

# NIVELES DE PARTICIPACIÓN Y COMPONENTES DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN ACTIVA DE MÉXICO, 1950-1970\*

JOSÉ B. MORELOS  
*El Colegio de México*

EL PRESENTE ESTUDIO analiza dos aspectos cuantitativos de la población activa de México: 1) niveles y tendencias de su participación en la actividad económica, durante 1950-1970, y 2) la estimación de sus componentes de cambio —crecimiento natural y crecimiento social— en el mismo período. El análisis se presenta a nivel regional y la regionalización es idéntica a la utilizada en estudios previos.<sup>1</sup>

## I. FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información utilizadas son el censo de 1950, la muestra del censo de 1960 e información preliminar del censo de 1970.

Las dos primeras fuentes de información no presentan problemas de comparabilidad; sin embargo, cabe mencionar que la información sobre población activa en 1950 fue publicada por sexo y por grandes grupos de edad. Los datos por grupos quinquenales y por sexos que aquí se utilizan son estimaciones.<sup>2</sup>

En el censo de 1970, por el contrario, se introdujeron algunos cambios que en gran medida afectan la comparabilidad con los dos censos anteriores. Algunos de estos cambios son:

a) En el censo de 1970 se incluyeron dos períodos de referencia: el de la semana anterior a la fecha del levantamiento y el del año anterior. El introducir ambos períodos de referencia durante la misma entrevista da origen a sesgos en la respuesta dada por el entrevistado. Uno de los efectos consiste en que las cifras de fuerza de trabajo referentes al año

\* El presente trabajo es una versión modificada del trabajo que presentó el autor como alumno del Population Studies Center de la Universidad de Pennsylvania cuyo título es: "The Components of Change in Mexican Labor Force". El autor agradece los comentarios que al trabajo original hiciera la doctora Ann R. Miller.

<sup>1</sup> La citada regionalización ha sido utilizada en: Francisco Alba Hernández, "Mortalidad", en CEED, *Dinámica de la población de México*, El Colegio de México, México, 1970; José B. Morelos y Susana Lerner, "México: Proyecciones regionales hasta 1985 (población total, población activa)", en *Actas de la Conferencia Regional Latinoamericana de Población*, México, 1970, edición de El Colegio de México, tomo 2, pp. 211-218.

<sup>2</sup> José B. Morelos, "Estimación de las tasas de participación por edad, sexo y región para 1950", CEED, El Colegio de México (inédito).

anterior al levantamiento censal son generalmente mayores que las obtenidas con base en la semana anterior, debido a que cuanto mayor sea el período de referencia, mayores son las probabilidades de que la persona haya estado ocupada.<sup>3</sup>

b) En el censo de 1970, se incluyó como trabajador no remunerado a las personas que trabajaron en el negocio familiar quince horas o más en la semana, en tanto que en los censos de 1950 y 1960 no existía la restricción en términos de horas trabajadas.

c) El orden de la pregunta sobre posición en el trabajo fue modificado. En 1970 el "ejidatario" aparece en el último lugar, mientras que en los dos censos previos ocupó el primer lugar, lo que probablemente explique la disminución de esta categoría, que tanto en términos absolutos como relativos registra el censo de 1970.<sup>4</sup>

d) El censo de 1970 se llevó a cabo el 28 de enero, mientras que los censos de 1950 y 1960 se levantaron en junio, cambio que en cierta medida afecta las cifras de población activa como resultado de la estacionalidad de ciertas ocupaciones.

En un análisis de tendencia, los cambios arriba mencionados afectan los niveles de participación —tasas brutas, globales y específicas de actividad— y pueden dar origen a interpretaciones incorrectas. Es decir, que la disminución de los niveles de actividad puede atribuirse a factores económicos y sociales cuando en realidad son producto del cambio de definición, de la fecha del levantamiento censal o de cambios en el orden dentro de una misma pregunta.<sup>5</sup> En opinión del autor, estos cambios afectan aún en mayor medida el análisis de las tendencias de la población activa por sectores de actividad, por ocupación y por posición en el trabajo, por lo que resulta de interés explicar en qué medida la disminución de la población activa agrícola se debe a cambios en la definición, a la estacionalidad o bien a factores propiamente económicos, y lo mismo se puede preguntar respecto a los ejidatarios y al trabajador familiar no remunerado. El primero registra una disminución del 31.9% y los segundos un aumento del 601.7% entre 1960 y 1970.<sup>6</sup>

Una limitación del presente estudio es la ausencia de análisis de los problemas de comparabilidad y de su efecto en los niveles de actividad.<sup>7</sup> Sin embargo, esta limitación se tendrá presente en el análisis de las tendencias y de los componentes de cambio de la población activa.

<sup>3</sup> La diferencia que existe entre la pregunta sobre el año anterior y la semana anterior, es de 46 000 personas, siendo mayor la cifra de población activa basada en la pregunta cuyo período de referencia es el año anterior. Véase el *IX Censo de Población*, México, 1970.

<sup>4</sup> La cifra total de ejidatarios en el censo de 1970 fue de 820 000, mientras que el censo de 1960 registró 1 204 000 personas. En términos relativos la cifra de 1970 equivale al 6.3% y la de 1960 a 10.6.

<sup>5</sup> La Dirección General de Estadística está elaborando un estudio para explicar los factores que dieron origen al lento crecimiento de la población activa. Dentro de estos factores están los cambios en definición y de la fecha del levantamiento censal.

<sup>6</sup> Otro grupo que aumentó fue el de "patrón". En el censo de 1960 se registraron 88 000 y en el de 1970, 798 000, o sea que su aumento fue de 9 veces la cifra de 1960.

<sup>7</sup> Como se mencionó en la nota 5, dicho estudio está en elaboración. Al hacer el presente artículo el autor no disponía de algunos resultados que ya se tienen al respecto.

## II. METODOLOGÍA

La comparación de los niveles de participación entre 1950 y 1970 se hace con base en el número bruto de años de vida activa.<sup>8</sup> La principal ventaja de este indicador es que no está afectado por los cambios en la estructura por edad ni por los cambios en la proporción de la población activa en edad de trabajar, por lo cual se facilita la comparación a través del tiempo.

Existen dos métodos para estimar los componentes de cambio de la fuerza de trabajo o de la población activa y su identificación depende de la información utilizada. El primero, denominado "directo" y cuya información se obtiene a través de encuestas específicas, consiste en obtener información sobre los movimientos de entrada y salida que ha tenido la persona en un período dado de tiempo. Este método permite hacer estimaciones de movimientos netos y movimientos brutos. El segundo es el método "indirecto", para cuya aplicación es necesario contar con información de población activa por grupos de edad y sexo y establecer algunos supuestos relacionados con la edad máxima de ingreso a la actividad así como de la edad mínima a la cual se inician los retiros; sin embargo, este método sólo permite hacer estimaciones de movimientos netos.

Con referencia al método indirecto, el crecimiento natural de la población activa se estima con base en las tasas de ingreso y las tasas de salida, que incluye retiros y muertes; el crecimiento social, además de las dos primeras tasas, requiere de la estimación de la migración.

Las tasas de ingreso y salidas fueron definidas originalmente en las tablas de vida activa<sup>9</sup> cuyo objetivo se centraba en la medición de la esperanza de vida activa y en menor medida en la medición del crecimiento natural de la población activa.

Recientemente Durand y Holden<sup>10</sup> propusieron un método de estimación de los componentes de cambio de la fuerza de trabajo o de la población activa. La variante de dicho método es que combina las tasas observadas de actividad y las tasas constantes, y además que la estimación está referida al quinquenio central del período intercensal. Un método teóricamente similar fue propuesto por Tabah, el cual difiere del anterior en que Tabah utiliza probabilidades de cambio en lugar de las tasas de participación.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> El número bruto de años de vida potencialmente activa se define como el número promedio de años que pasará una persona en la actividad si se sujeta al patrón de participación por edades existentes en un momento dado. La limitación de este índice es que la población activa no está afectada por la mortalidad. Véase José B. Morelos, "Fuerza de trabajo", en *Dinámica de la población de México*, pp. 148-182, y John D. Durand, "Tasas de actividad y desarrollo económico en América Latina", *Actas, op. cit.*, t. 2, pp. 77-82.

<sup>9</sup> Véase Bureau of Labor Statistics, "Tables of Working Life-Length of Working Life for Men", *Bulletin*, núm. 1001, 1950. Las tasas de entrada, sin embargo, fueron inicialmente definidas por Durand. Véase John D. Durand, *The Labor Force in the United States, 1890-1960*, Social Science Research Council, Nueva York, 1948.

<sup>10</sup> John D. Durand y Karen C. Holden, *Methods of Analysing Components of Change in Size and Structure of the Labor Force with Application to Puerto Rico, 1950-1960*, Population Studies Center, University of Pennsylvania, Philadelphia, 1970.

<sup>11</sup> Tabah, más que estimar el crecimiento natural y social de la población ac-

En este trabajo; para la estimación de los componentes de cambio de la población activa mexicana se siguió el método propuesto por Durand y Holden. Para ello se utilizaron las tasas de participación por edad y sexo de 1950, 1960 y 1970, y para obtener la estimación del crecimiento natural, se partió del supuesto de que las tasas de participación de 1960 permanecen constantes durante el período analizado, 1950-1970. El criterio adoptado para su selección es que dichas tasas son aproximadamente iguales al promedio de las tasas de participación por edad y sexo de todo el período y en consecuencia no se ven afectadas por la tendencia. La migración neta en cada una de las regiones se estimó por el método residual.<sup>12</sup>

A diferencia de la población total, que se caracteriza por su crecimiento natural y el crecimiento total (natural más social), en la población activa se registran tres tipos de tasas de crecimiento: crecimiento natural, crecimiento total y crecimiento observado. La primera se define "como el aumento o disminución resultante del crecimiento natural (entradas menos salidas) de la población en edad de trabajar, así como de los cambios en la estructura por edad de la población bajo el supuesto de la existencia de tasas constantes de participación por edad y sexo".<sup>13</sup> La segunda como la suma de las tasas de crecimiento natural y crecimiento social; y finalmente, la tercera como la suma del crecimiento natural y el social, pero, en este caso, en lugar de utilizarse las tasas constantes de participación, se emplean las tasas observadas; de este modo, la distinción entre la tasa observada y la tasa total está dada por la diferencia en los niveles que existen entre las tasas constantes y las observadas, es decir, por el efecto debido a los cambios en las tasas de entrada y de retiro.

### III. ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE PARTICIPACIÓN

Antes de iniciar el análisis de los resultados conviene mencionar que entre 1950 y 1970 se han producido cambios en la redistribución de la población, en el ritmo del proceso migratorio interno así como en los niveles de concentración de la migración. En términos de la distribución relativa de la población por regiones, sólo dos de éstas registraron aumentos en su magnitud. La región I<sup>14</sup> pasó de 6.7% en 1950 a 8.2% en 1970 y la región VII<sup>15</sup> de 17.2% a 22.2% para esos mismos años.

tiva, ha puesto atención en el desglose de la proyección de población en cuatro categorías. Para mayor detalle véase León Tabah, "Proyecciones de población activa a través de representaciones matriciales", *DEMOGRAFÍA Y ECONOMÍA*, vol. II, núm. 2, 1968, pp. 205-240.

<sup>12</sup> Para una explicación detallada del método véase: Gustavo Cabrera A., "La migración interna en México, 1950-1960: aspectos metodológicos y cuantitativos", *DEMOGRAFÍA Y ECONOMÍA*, vol. I, núm. 3, 1967, pp. 312-367; Naciones Unidas, Manual VI, *Methods of Measuring Internal Migration*, Nueva York, 1970; Hope T. Eldrige, "Net Intercensal Migration for States and Geographic Division of the United States, 1950-1960: Methodological and Substantive Analysis", Report N° 5, University of Pennsylvania.

<sup>13</sup> Durand y Holden, *op. cit.*

<sup>14</sup> La región I la integran los Estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora.

<sup>15</sup> La región VII está formada por el Distrito Federal y el Estado de México.

Cuadro 1

## MÉXICO: INDICADORES POR REGIÓN, 1950-1970

		Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Población por regiones (%) <sup>a</sup>	1950	100.0	6.7	11.4	10.7	6.6	17.9	12.9	17.2	16.6
	1960	100.0	7.5	11.4	10.8	6.0	17.7	11.6	19.4	15.6
	1970	100.0	8.2	11.1	10.8	5.4	16.8	10.8	22.2	14.8
Ingreso relativo per capita b/	1950	100.0	150.9	160.1	129.0	56.1	48.0	48.7	192.7	36.2
	1960	100.0	137.3	133.4	101.9	43.6	55.9	42.9	204.1	41.6
Porcentaje de población urbana c/	1950	27.9	25.2	35.6	24.5	16.3	21.1	13.8	66.5	8.9
	1960	36.5	39.1	47.9	30.1	20.1	31.2	17.1	74.3	11.4
Población económicamente activa d/	1950	7 208	486	819	786	479	1 294	948	1 173	1 223
	1960	8 869	653	1 007	958	533	1 572	1 057	1 654	1 435
	1970	10 522	846	1 164	1 167	543	1 718	1 167	2 334	1 583
Hombres	1950	1 138	64	107	100	48	159	139	372	149
	1960	1 957	128	219	174	85	278	208	639	226
	1970	2 473	189	258	215	89	353	220	889	260
Mujeres	1950	1 138	64	107	100	48	159	139	372	149
	1960	1 957	128	219	174	85	278	208	639	226
	1970	2 473	189	258	215	89	353	220	889	260

Fuentes: <sup>a</sup> Censos Generales de Población, Dirección General de Estadística; <sup>b</sup> José B. Morelos, "Net Migration by Regions 1960-1970" (inédito), cuadro 2. <sup>c</sup> Se considera como población urbana, aquella que vive en localidades de 15 000 habitantes o más; <sup>d</sup> Censos Generales de Población. Para 1960, muestra del Censo General de Población de 1960 (cifras en miles).

La región III<sup>16</sup> no ha modificado su participación relativa, pero la región II<sup>17</sup> que hasta 1960 había permanecido en equilibrio registró una ligera disminución de 0.3 puntos entre 1960 y 1970. Las regiones IV, V, VI y VIII<sup>18</sup> continuaron perdiendo importancia relativa (véase el cuadro 1). La migración neta, que en el período 1940-1950 registró un aumento de 54.0% respecto al período anterior, en los años 1950-1960 se elevó solamente 14.0%, pero volvió a aumentar en un 26.5% entre 1960 y 1970. Fluctuaciones similares a la migración neta presenta el índice de redistribución;<sup>19</sup> sus valores en los siguientes períodos, 1940-1950, 1950-1960, 1960-1970, son de 3.4, 3.0 y 3.8, respectivamente.

Hasta el presente, poco se sabe acerca de los factores determinantes de las fluctuaciones en los volúmenes de la migración neta. Los estudios sobre migración destacan principalmente las principales características

<sup>16</sup> La región III la integran: Tamaulipas y Veracruz.

<sup>17</sup> Coahuila, Chihuahua, Durango y Nuevo León pertenecen a la región II.

<sup>18</sup> Los Estados que constituyen la región IV son: Aguascalientes, San Luis Potosí y Zacatecas; los de la región V son Colima, Jalisco, Michoacán y Guanajuato, la región VI está integrada por Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo, y la región VIII por Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

<sup>19</sup> El índice de redistribución se define como la mitad de la suma algebraica de todos los cambios, sin tomar en cuenta el signo. Algebraicamente el índice se expresa por

$$Rm = \frac{M.i - M_i}{2}$$

donde  $M.i - M_i$  se refiere a la medición de los cambios netos debidos a migración. Para mayor detalle véase Naciones Unidas, Manual, VI, *op. cit.*, p. 44.

de la población migrante y en menor medida consideraciones sobre los factores que explican la migración.<sup>20</sup> Con base en estos estudios es difícil establecer si la migración a nivel regional obedece a cambios en la demanda de fuerza de trabajo en las regiones de destino o si la oferta de mano de obra, en las regiones de origen, ha sido y continúa siendo perfectamente elástica.<sup>21</sup> Asimismo es poco conocida la relación que existe entre los niveles de empleo, la distribución del ingreso y la movilidad y concentración geográficas de la población. Existen algunas pruebas que, sin precisar el efecto que ha tenido la migración, indican la existencia de un diferencial en los niveles de ingreso entre las áreas urbanas y las rurales y que la distribución del ingreso está menos concentrada en los centros urbanos,<sup>22</sup> e igualmente que la concentración de la población urbana está directamente asociada a los niveles de ingreso *per capita*, hecho que aquí se corrobora al relacionar los porcentos de población urbana y el ingreso relativo *per capita*.<sup>23</sup>

En términos de la distribución de la población a nivel regional, se comprueba el hecho de que las regiones con saldos migratorios positivos son las que registran los valores más altos en el ingreso relativo *per capita*. Este indicador describe también las disparidades regionales. Sin embargo, respecto a la cuestión sobre cuál es la relación que existe entre las disparidades económicas y poblacionales y cuál es el efecto de la migración como mecanismo para acentuar o suavizar dichas disparidades, hasta el presente no se cuenta con elementos para explicarla, aunque se puede decir que las características de los migrantes (selectividad) pueden afectar en términos económicos a las regiones de origen y destino e incidir en el distanciamiento entre regiones desarrolladas y en proceso de desarrollo.

Dentro de este marco de desarrollo regional desigual, cabría esperar que las regiones más desarrolladas acusaran niveles inferiores de natalidad y mortalidad. Sin embargo, la evidencia empírica parece indicar lo contrario, especialmente por lo que se refiere a los niveles de fecundidad. Desde 1930 hasta la fecha, los diferenciales de fecundidad han disminuido, y conviene señalar que las regiones más desarrolladas presentan niveles inferiores de fecundidad a aquellas en proceso de desarrollo, aunque dichas diferencias no son significativas estadísticamente.<sup>24</sup>

Esta similitud en los niveles de fecundidad y, en menor medida, de los de mortalidad, llevaría a suponer que los niveles de participación

<sup>20</sup> Véase, Gustavo Cabrera A. "La migración interna en México...", *loc. cit.* y del mismo autor, "Migración Interna", en *Dinámica...*, *op. cit.*

<sup>21</sup> Estas hipótesis han sido investigadas en contextos distintos a los de México. Para mayor detalle véase, Richard A. Easterlin, *Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth: the American Experience*, Nueva York, Columbia University Press, 1968, pp. 148-153; Maurice Wilkinson, "Evidences of Long Swings in the Growth of Swedish Population and Related Economic Variables, 1860-1965", *The Journal of Economic History*, vol. XXVII, núm. 1, pp. 17-38; Allen C. Kelly, "International Migration and Economic Growth: Australia, 1865-1935", *The Journal of Economic History*, vol. XXV, núm. 3, pp. 833-852.

<sup>22</sup> Leopoldo Solís, *La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas*, México, Siglo XXI, 1970.

<sup>23</sup> El ingreso relativo *per capita* se define como el cociente entre el ingreso de la región y el ingreso *per capita* del país.

<sup>24</sup> José B. Morelos, "Is Mexican Fertility a Case of Temporary Maladjustment?" *Inédito*.

de la población activa, considerando sólo las variables demográficas, son muy similares entre regiones y que al tomar en cuenta variables socio-económicas que afectan tanto a las variables demográficas como a la población activa vía la demanda, se encontrarían diferencias estadísticamente significativas en el grado en que participa la población activa en las actividades económicas a nivel de región.

Por desgracia no es posible verificar dichas hipótesis. En primer lugar, las cifras de 1950 son estimativas, y en segundo lugar, en el censo de 1970, como anteriormente se mencionó, se introdujeron algunos cambios que dificultan la aplicación de técnicas estadísticas para determinar si, entre regiones, los diferenciales en los niveles de participación no son significativos y asimismo si no lo es tampoco la interacción entre los niveles de participación y los niveles socioeconómicos de las regiones.

*Participación de la población masculina.* Prescindiendo del hecho de que las diferencias regionales sean estadísticamente significativas o no, diversos estudios indican que los niveles de participación de la población masculina y el ingreso *per capita* están asociados negativamente. En el caso de México, el ingreso *per capita* explica el 90.3% del total de la variación del número bruto de años de vida activa.<sup>25</sup>

Dada la diferencia que existe en los niveles de ingreso entre regiones es posible esperar diferencias en los niveles de participación de la población por actividades económicas. Con base en el número bruto de años de vida activa para la población masculina de 10 años y más, se observa que la región VII —la más desarrollada— registra en 1950 el valor más bajo, lo que significa que dados los niveles de las tasas de actividad en ese año, los trabajadores de dicha región permanecerán en la actividad casi 61.6 años. El valor más alto corresponde a la región IV, con 64.8 años. Para este año (1950) la diferencia entre ambas regiones es de 3.2 años.

En general, se puede decir que las regiones de menor desarrollo —regiones IV, V, VI y VIII— registran respecto a este indicador valores superiores a las regiones desarrolladas (véase el cuadro 2). Un fenómeno similar al mencionado se observa en los valores de este indicador para el grupo de edad 10-24. La diferencia entre las regiones es de 2.3 años. En el grupo siguiente, 25-54, prácticamente no se presentan diferencias, las que nuevamente aparecen en el grupo de 55 y más años.

En 1960 la región VII continúa registrando el valor más bajo en el número de años de vida activa: 57.2 años. En este año la diferencia entre los valores mayor y menor es de 3.0 años, o sea, 0.2 años menor que el de 1950.

Para el grupo 10-24 la diferencia se reduce a 1.6 años, siendo su disminución, en relación con la cifra de 1950, de 0.7 años. En los dos grupos restantes se observan diferencias más pequeñas.

En 1970, la región VII mantiene el valor más bajo en el número de años de vida activa. Para este año, para la población masculina total en dicha región fue de 52.7 años. Asimismo, a las regiones menos desarrolladas han correspondido sistemáticamente los valores más altos. En 1950, el valor más alto correspondió a la región IV, en 1960 a la VIII,

<sup>25</sup> José B. Morelos, "Fuerza de trabajo", en *Dinámica...*, op. cit.

Cuadro 2

MÉXICO: NÚMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA ACTIVA <sup>a</sup> POR SEXO Y REGIONES, 1950-1970

edad	1950	1960	1970	1950	1960	1970	1950	1960	1970	1950	1960	1970
<b>Hombres</b>												
	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>III</b>			<b>IV</b>		
10 +	62.98	59.14	53.04	63.42	57.77	52.96	63.12	59.28	54.57	64.75	59.65	54.64
10-24	9.52	8.22	6.96	9.25	8.07	6.88	10.11	8.56	7.17	10.31	8.93	7.30
25-54	29.43	28.89	27.56	29.68	28.88	27.97	29.71	28.70	27.79	29.91	28.84	27.71
55 +	24.03	22.03	18.52	24.49	20.82	18.11	23.30	22.02	19.61	24.53	21.88	19.63
	<b>V</b>			<b>VI</b>			<b>VII</b>			<b>VIII</b>		
10 +	64.13	59.98	54.46	64.48	60.07	55.64	61.55	57.21	52.68	64.46	60.22	55.57
10-24	10.56	9.28	7.33	10.64	9.41	7.58	8.31	7.89	6.69	10.57	9.45	7.19
25-54	29.46	28.84	27.68	29.56	28.74	28.05	29.25	28.64	28.37	29.63	28.76	27.58
55 +	24.10	21.86	19.45	24.28	21.92	20.01	23.99	20.68	27.62	24.26	22.01	20.79
<b>Mujeres</b>												
	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>III</b>			<b>IV</b>		
10 +	7.60	10.46	9.70	6.58	10.56	9.04	7.49	9.68	8.60	5.82	8.61	7.61
10-24	1.59	2.22	2.61	1.71	2.67	2.72	1.34	1.90	1.93	1.06	1.80	1.86
25-54	3.24	4.93	4.45	2.87	4.90	4.11	3.45	4.51	3.96	2.61	3.80	3.33
55 +	2.77	3.31	2.64	2.00	2.99	2.21	2.70	3.27	2.71	2.15	3.01	2.42
	<b>V</b>			<b>VI</b>			<b>VII</b>			<b>VIII</b>		
10 +	7.14	9.82	9.25	9.09	11.27	9.38	15.50	17.01	15.40	7.79	8.93	8.53
10-24	1.22	1.88	2.22	1.37	2.18	1.96	2.93	3.91	3.73	1.07	1.81	1.60
25-54	3.22	4.23	4.05	4.16	4.64	4.14	6.91	8.54	7.73	3.67	3.75	3.70
55 +	2.70	3.71	2.98	3.56	4.45	3.28	5.66	4.56	3.94	3.05	3.37	3.23

<sup>a</sup> Ver definición en el texto. Las edades límite son 10-75.

y en 1970 a la VI, cuyo valor es de 55.6. Entre 1960 y 1970 la diferencia entre los valores mayor y menor es igual a la existente entre 1950 y 1960. En el grupo de edad 10-24, la diferencia se reduce a 0.9 años. Las mayores diferencias se registran en el grupo de edad de 55 y más, perteneciendo a las regiones VII y VIII los valores extremos, 17.6 y 20.8 años, respectivamente.

Con base en la descripción anterior, se puede afirmar que en los últimos 20 años las diferencias interregionales en los niveles de participación tienden a disminuir y que dichas disminuciones se presentan tanto en las regiones desarrolladas como en aquellas en proceso de desarrollo. Asimismo la similitud de niveles se presenta en los dos primeros grupos de edad (10-24 y 25-54) mientras que en el grupo de 55 y más, dicha diferencia tiende a aumentar. A nivel de regiones, las disminuciones entre 1950 y 1970, fluctúan entre 8.7 y 10.5 años, pero sin observarse un patrón definido, es decir, regiones con bajos niveles de desarrollo tuvieron un descenso similar o superior a algunas de las regiones desarrolladas.

*Participación de la población femenina.* Los niveles de participación de la población femenina presentan, por su parte, variaciones muy irregulares: <sup>26</sup> aumentan entre 1950 y 1960 para luego disminuir en el decenio siguiente. Hasta ahora, la evidencia empírica ha indicado que los niveles de participación femenina tienden a aumentar a través del tiem-

<sup>26</sup> John D. Durand, "Tasas de participación...", *op. cit.*



po. Pocos son los países en que se ha registrado en el pasado una disminución.<sup>27</sup> Por ello, la disminución en el caso mexicano llama la atención. En este caso, es difícil precisar si se debe a factores socioeconómicos, a cambios en la definición o a una combinación de ambos. En este sentido, sería interesante cuantificar el efecto de los diversos factores así como determinar si hubo selectividad, es decir, si el cambio en la definición afectó más a la población femenina que a la masculina.

Dejando a un lado el posible efecto del cambio en los conceptos, la disminución de la población femenina plantea el siguiente interrogante: ¿la disminución de la población femenina obedece a una baja de la demanda de mano de obra femenina, o sea, a la disminución de la capacidad de la economía mexicana para crear las suficientes fuentes de empleo que absorbieron dicha mano de obra? Para responder adecuadamente a esta pregunta sería necesario hacer un estudio a nivel sectorial de las tasas de absorción, así como de la situación económica imperante entre los años 1960-1970.

Las cifras del cuadro 2 son indicativas de este comportamiento irregular en los niveles de participación medido a través del número bruto de años de vida activa. Es de esperar que las regiones más desarrolladas registren los más altos niveles de participación. En esta dirección apunta sólo la región VII, la que durante todo el período analizado acusó los niveles más altos.

Con las tasas de participación de 1950, la población femenina de la región VII permanecería en la actividad 15.5 años, y en la región IV sólo 5.8. La diferencia entre ambas regiones es de 9.7 años. En 1960 las mismas regiones, que son las que registran los valores extremos en el número bruto de años de vida activa, aumentan su participación a 17.0 y 8.6, pero la diferencia entre ambas se reduce a 8.4 años, diferencia que nuevamente se acorta en 1970. En este año la diferencia es de 7.8 (véase el cuadro 2).

Entre 1950 y 1960 todos los grupos de edad, exceptuando el grupo de 55 y más de la región VII, registraron aumentos. En 1970, como ya se mencionó, el número bruto de años de vida activa de la población femenina total y de los grupos de edad 25-54 y 55 y más, se reduce con relación a los valores de este índice en 1960.

El grupo 10-24 registra aumentos en cinco de las ocho regiones (I, II, III, IV, V). Las tres regiones restantes siguen el patrón ya observado en los otros grupos de edad (véase el cuadro 2).

Entre 1950 y 1970, las diferencias de los valores extremos tienden a disminuir, al igual que en el caso de la población masculina. Con relación a esta última, los niveles de participación están en la dirección esperada, pues los trabajadores de las regiones menos desarrolladas permanecerán más años en la actividad que los de las regiones desarrolladas. En el caso de la población femenina, el comportamiento es más irregular, sobre todo por lo que respecta a la región VI que registra sistemáticamente valores del número bruto de años de vida activa superiores a los de las regiones I, II y III, consideradas como de mayor desarrollo eco-

<sup>27</sup> Nueva Zelandia es uno de estos ejemplos; véase Clarence D. Long, *The Labor Force Under Changing Income and Employment*, Princeton University Press, Princeton, N. J., 1958, capítulo 7.

nómico.<sup>28</sup> Pero si se toma por ejemplo el grupo 10-24, se aprecia que en las regiones de mayor desarrollo (VII, II y I) la población de este grupo de edad permanecerá más tiempo en la actividad que la de las regiones en desarrollo.

*Efecto de variables socioeconómicas.* La tendencia hacia la disminución de las diferencias interregionales es similar a la observada en los niveles de fecundidad.<sup>29</sup> Esto quiere decir que los desequilibrios regionales en términos de niveles de desarrollo no se reflejan ni en la fecundidad ni en los niveles de participación de la población en actividades económicas. Esto no quiere decir que a nivel de sectores de actividad y por ocupaciones haya similitud entre regiones. El análisis de la población activa por sectores muestra diferencias marcadas entre regiones desarrolladas y en proceso de desarrollo. En estas últimas, los porcentos de población en el sector agrícola son generalmente superiores a los de las primeras, e igualmente en el análisis por ocupaciones se encuentra que en las regiones más desarrolladas el por ciento de profesionistas y técnicos es mayor que en aquellas en desarrollo.<sup>30</sup> Estas diferencias no se manifiestan en el indicador utilizado en este estudio probablemente debido a que refleja principalmente el impacto de las variables demográficas.

El efecto de las variables socioeconómicas y el de los cambios en la definición se hace más notorio en los cambios anuales en el número bruto de años de vida activa que en el valor de este indicador en un momento dado.

Las cifras del cuadro 3 indican que en el caso de los hombres los cambios anuales en el número bruto de años de vida activa no siguen un patrón definido.<sup>31</sup> Así, regiones de mayor desarrollo registran disminuciones que sobrepasan a las regiones en desarrollo. Dicho patrón indica que los cambios anuales son casi independientes de los niveles de ingreso *per capita* y de urbanización. De verificarse el hecho de que en algunas regiones en proceso de desarrollo la reducción en el número bruto de años de vida activa esté asociada a los niveles iniciales generalmente más altos, es de esperar que el impacto de las variables socioeconómicas o de otra índole sea mayor, y en consecuencia serán mayores las reducciones. Esta observación es congruente con lo ya observado en el caso de la mortalidad, es decir, en aquellas regiones en que los niveles iniciales de la mortalidad eran mayores, los descensos fueron más rápidos que en aquellas que al principio registraban niveles inferiores.

Otros dos aspectos a destacar en el caso de la población masculina son que en algunas regiones los descensos entre 1960 y 1970 son iguales o similares a los registrados en el decenio de 1950. Ejemplos de lo anterior son las regiones IV, VI, VII y VIII. En la primera, el cambio anual en el número bruto de años de vida activa de la población de 10 y más, en ambos períodos es de 0.50 años; en la segunda, de 0.44; en

<sup>28</sup> Durand, en su estudio a nivel latinoamericano observa dicha falta de estandarización; John D. Durand, "Tasas de participación...", *loc. cit.*

<sup>29</sup> José B. Morelos, "Is Mexican Fertility...", *op. cit.*

<sup>30</sup> José B. Morelos, "Fuerza de trabajo", en *Dinámica...*, *op. cit.*

<sup>31</sup> Durand menciona un movimiento similar. John D. Durand, "Tasas de participación...", *op. cit.*

## Cuadro 3

MÉXICO: CAMBIOS ANUALES EN EL NÚMERO BRUTO DE AÑOS DE VIDA  
ACTIVA POR SEXO Y REGIONES

Grupos de edad	1950-1960	1960-1970	1950-1960	1960-1970	1950-1960	1960-1970	1950-1960	1960-1970
<b>Hombres</b>								
	<b>I</b>		<b>II</b>		<b>III</b>		<b>IV</b>	
10 +	-0.38	-0.61	-0.57	-0.48	-0.38	-0.47	-0.51	-0.50
10-24	-0.13	-0.13	-0.12	-0.12	-0.15	-0.14	-0.14	-0.16
25-54	-0.05	-0.13	-0.08	-0.09	-0.10	-0.09	-0.11	-0.11
55 +	-0.20	-0.35	-0.37	-0.27	-0.13	-0.24	-0.26	-0.23
	<b>V</b>		<b>VI</b>		<b>VII</b>		<b>VIII</b>	
10 +	-0.41	-0.55	-0.44	-0.44	-0.43	-0.45	-0.42	-0.47
10-24	-0.13	-0.19	-0.12	-0.18	-0.04	-0.12	-0.11	-0.23
25-54	-0.06	-0.12	-0.08	-0.07	-0.06	-0.03	-0.09	-0.12
55 +	-0.22	-0.24	-0.24	-0.19	-0.33	-0.30	-0.22	-0.12
<b>Mujeres</b>								
	<b>I</b>		<b>II</b>		<b>III</b>		<b>IV</b>	
10 +	0.28	-0.08	0.40	-0.15	0.22	-0.10	0.28	-0.10
10-24	0.06	0.04	0.10	0.01	0.06	-	0.07	0.01
25-54	0.17	-0.05	0.20	-0.08	0.10	-0.05	0.12	-0.05
55 +	0.05	-0.07	0.10	-0.08	0.06	-0.05	0.08	-0.06
	<b>V</b>		<b>VI</b>		<b>VII</b>		<b>VIII</b>	
10 +	0.26	-0.06	0.21	-0.19	0.15	-0.16	0.11	-0.04
10-24	0.06	0.03	0.08	-0.02	0.10	-0.02	0.07	-0.02
25-54	0.10	-0.02	0.05	-0.05	0.16	-0.08	0.01	-0.01
55 +	0.10	-0.07	0.09	-0.12	-0.11	-0.06	0.03	-0.01

Fuente: cuadro 2.

la tercera, entre 0.43 y 0.45; y en la cuarta, entre 0.42 y 0.47 años. El segundo es que sólo dos regiones (I y V) registraron cambios relativamente importantes (véase el cuadro 3) y por otro lado, sólo la región II registra en el período 1960-1970 un cambio menor que el observado entre 1950 y 1960.

Con anterioridad se mencionó que probablemente el efecto del cambio en las definiciones sea menos aparente en los niveles de participación de la población activa en su conjunto. Las cifras del cuadro 3 parecen justificar dicha observación, ya que los cambios entre 1950 y 1970, son en su mayoría similares a los registrados en el período 1950-1960. En apoyo a esta consideración, obsérvense los cambios anuales del grupo 10-24, que casi no experimentan variaciones entre los períodos estudiados.

En el caso de la población femenina, se nota claramente la fuerte contracción que registra el número bruto de años de vida activa en todas las regiones y en casi todos los grupos de edad seleccionados. El grupo 10-24 registra aumentos entre 1960-1970 en sólo cuatro de las ocho regiones, y dichos aumentos son inferiores a los observados en el período 1950-1960.

En el supuesto de que el cambio de definición afecte en la misma dirección a la población masculina y a la femenina, es posible suponer que la disminución de población femenina refleje una reducción de la demanda de esta clase de mano de obra. Asimismo, la disminución en los grupos 25-54 y 55 y más, y el ligero incremento en el grupo 10-24

Cuadro 4

MÉXICO: ESTIMACIÓN QUINQUENAL DE LOS COMPONENTES DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN ACTIVA  
POR SEXO Y REGIONES, EN EL INTERVALO INTERCENSAL 1950-1960  
(Miles de personas)

Concepto	Regiones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			<u>Hombres</u>					
Cambio neto	91.2	100.6	89.5	28.1	139.5	56.2	218.2	111.7
Mortalidad	- 32.5	- 55.0	- 50.6	- 31.1	- 88.3	- 60.2	- 77.9	- 76.3
Migración neta	+ 33.2	+ 11.1	+ 5.5	- 25.0	- 11.7	- 49.2	+ 66.0	- 36.8
Entradas y retiros con tasas observadas								
Entradas netas	97.1	161.0	147.0	91.3	257.6	179.2	251.7	243.1
Retiros netos	- 6.6	- 16.5	- 12.4	- 7.1	- 18.1	- 13.6	- 21.6	- 18.3
Entradas y retiros con tasas constantes								
Entradas netas	110.3	181.6	170.6	103.7	289.3	198.4	263.2	266.6
Retiros netos	- 2.6	- 7.3	- 3.9	- 2.8	- 7.9	- 4.9	- 10.5	- 6.0
Efecto del cambio en las tasas de entrada y retiro	- 17.2	- 29.8	- 32.1	- 16.7	- 41.9	- 27.9	- 22.6	- 35.8
Crecimiento natural	75.2	119.3	116.1	69.8	193.1	133.3	174.8	184.3
			<u>Mujeres</u>					
Cambio neto	33.5	56.6	36.2	17.3	56.7	34.2	141.9	47.7
Mortalidad	- 4.7	- 7.3	- 6.8	- 3.6	- 12.7	- 10.5	- 26.2	- 10.2
Migración neta	+ 5.1	- 0.3	+ 1.4	- 3.8	- 5.6	- 8.0	+ 38.3	+ 1.1
Entradas y retiros con tasas observadas								
Entradas netas	34.7	64.4	41.6	24.9	75.1	52.7	139.9	59.2
Retiros netos	- 1.6	- 0.2	-	0.2	- 0.1	-	10.1	- 2.4
Entradas y retiros con tasas constantes								
Entradas netas	29.1	52.2	35.6	19.0	60.3	45.7	122.3	50.0
Retiros netos	- 9.0	- 17.3	- 7.7	- 4.0	- 12.9	- 10.1	- 42.8	- 11.4
Efecto del cambio en las tasas de entrada y retiros	13.0	29.3	13.7	9.7	27.6	17.1	50.3	18.2
Crecimiento natural	15.4	27.7	21.1	11.4	34.7	25.1	53.3	28.4

Cuadro 5

MÉXICO: ESTIMACIÓN QUINQUENAL DE LOS COMPONENTES DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN ACTIVA  
 POR SEXO Y REGIONES, EN EL INTERVALO INTERCENSAL 1960-1970  
 (Miles de personas)

Concepto	Regiones							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
				<u>Hombres</u>				
Cambio neto	107.0	95.3	119.7	13.1	101.9	72.7	374.4	95.3
Mortalidad	- 45.3	- 66.3	66.5	- 35.0	-107.6	- 21.4	- 115.7	- 95.9
Migración neta	+ 28.9	- 21.8	+ 11.2	- 42.0	- 60.6	- 38.7	+ 149.4	- 40.2
Entradas y retiros con tasas observadas								
Entradas netas	140.9	208.1	194.5	101.4	305.6	199.5	379.0	254.2
Salidas netas	- 17.5	- 24.7	- 19.5	- 11.3	- 35.5	- 16.7	- 38.3	- 22.8
Entradas y retiros con tasas constantes								
Entradas netas	175.6	247.8	242.7	128.8	406.1	258.5	444.3	356.6
Retiros netos	- 4.0	- 9.9	- 5.7	- 3.5	- 10.7	- 6.5	- 15.7	- 8.3
Efecto del cambio en las tasas de entrada y retiro	- 48.2	- 54.5	- 62.0	- 35.2	-125.3	- 69.2	- 87.9	-116.9
Crecimiento natural	126.3	171.6	170.5	90.3	287.8	180.6	312.9	252.4
				<u>Mujeres</u>				
Cambio neto	34.1	22.8	26.3	3.1	45.7	11.4	139.8	23.2
Mortalidad	- 6.9	- 9.6	- 9.4	- 4.2	- 15.8	- 11.8	- 34.1	- 12.4
Migración neta	+ 4.1	- 4.4	- 1.8	- 7.5	- 12.9	- 7.3	64.4	- 7.3
Entradas y retiros con tasas observadas								
Entradas netas	52.5	70.4	49.5	22.2	94.9	48.1	190.6	53.5
Retiros netos	- 15.6	- 33.6	- 16.6	- 7.4	- 20.5	- 17.6	- 81.1	- 10.6
Entradas y retiros con tasas constantes								
Entradas netas	46.4	72.0	51.1	24.0	83.2	59.4	207.6	67.9
Retiros netos	- 13.1	- 22.3	- 10.3	- 4.4	- 16.1	- 10.0	- 62.1	- 14.0
Efecto del cambio en las tasas de entrada y retiro	+ 3.6	- 12.9	- 7.9	- 4.8	+ 7.3	- 18.9	- 36.0	- 11.0
Crecimiento natural	26.4	40.1	31.4	15.4	51.3	37.6	111.5	41.5

de las regiones antes mencionadas, reflejan la baja capacidad del sistema productivo para absorber y aún para retener la mano de obra en el mercado de trabajo. Dicho comportamiento puede deberse a diversos factores, entre otros, la sustitución de mano de obra femenina por modernización de los equipos de producción, el bajo dinamismo e incluso la salida del sistema productivo de aquellas industrias que preferentemente utilizan mano de obra femenina, o bien, la saturación del mercado de trabajo femenino. Asimismo, este fenómeno puede obedecer al aumento de las responsabilidades dentro del hogar, como consecuencia del mayor número de hijos sobrevivientes.

#### IV. COMPONENTES DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN ACTIVA

En los cuadros 4 y 5, se presentan las estimaciones quinquenales de los componentes de cambio de los intervalos decenales 1950-1960 y 1960-1970.

En cuanto a la población masculina en las regiones desarrolladas, la mortalidad continúa siendo el rubro más importante como factor de disminución. En estas regiones los montos de mortalidad equivalen aproximadamente a una tercera parte de las entradas netas totales (véanse los cuadros 4 y 5). En las regiones de menor desarrollo, además de la mortalidad, la migración neta es la causa principal del lento crecimiento de la población activa.

Otro factor que incide en la disminución de la población activa, es el efecto del cambio en las tasas de participación, las cuales en 1950-1960 ascienden casi al 50% de los retiros por muerte. Es notorio el aumento que registra este factor en el siguiente decenio: para algunas regiones es muy similar al retiro por muertes, mientras que para otras resulta mayor (véase el cuadro 5).

Respecto a la población femenina, los rubros más importantes que inciden en el monto total de salidas lo constituyen los retiros y las muertes, especialmente en el decenio 1950-1960. En el siguiente período, el tercer factor está dado por el efecto del cambio en las tasas de participación (véase el cuadro 5).

Anteriormente se mencionó que la población activa como variable dependiente es una función de las variables demográficas, y que la disminución de diferencias interregionales en dichas variables posiblemente incidió en la disminución de diferenciales en los niveles de participación. Los datos sobre crecimiento natural, que depende básicamente de las variables demográficas que aparecen en el cuadro 6, respaldan dichas consideraciones.

Recuérdese que el crecimiento natural se definió como el aumento o disminución resultante del crecimiento natural (entradas menos salidas) de la población en edad de trabajar, así como de los cambios en la estructura por edad de la población bajo el supuesto de la existencia de tasas constantes de participación por edad y sexo.<sup>32</sup>

Dado que no existen grandes diferencias en las estructuras por edad entre las regiones y que las tasas de participación se mantienen cons-

<sup>32</sup> John D. Durand y Karen C. Holden, *op. cit.*

Cuadro 6

MÉXICO: TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LOS COMPONENTES  
DE CAMBIO DE LA POBLACIÓN ACTIVA POR SEXO  
Y REGIONES, 1950-1960 y 1960-1970

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<u>1950-1960</u>								
a) Hombres								
Crecimiento natural	2.64	2.62	2.66	2.76	2.70	2.66	2.49	2.78
Migración neta	1.17	0.24	0.12	-0.98	-0.16	-0.98	0.94	-0.55
Crecimiento total	3.81	2.86	2.78	1.78	2.54	1.68	3.43	2.23
Crecimiento observado	3.21	2.21	2.04	1.13	1.96	1.12	3.11	1.69
Efecto del cambio en las tasas de entradas y retiros	-0.60	-0.65	-0.74	-0.66	-0.58	-0.56	-0.32	-0.54
b) Mujeres								
Crecimiento natural	3.29	3.49	3.15	3.41	3.16	2.91	2.12	3.00
Migración neta	1.08	-0.03	0.20	-1.13	-0.51	-0.92	1.53	0.12
Crecimiento total	4.37	3.46	3.35	2.28	2.65	1.99	3.65	3.12
Crecimiento observado	7.14	7.14	5.39	5.16	5.17	3.98	5.66	5.05
Efecto del cambio en las tasas de entradas y retiros	2.77	3.68	2.04	2.88	2.52	1.99	2.01	1.93
<u>1960-1970</u>								
a) Hombres								
Crecimiento natural	3.31	3.10	3.13	3.34	3.41	3.17	3.08	3.27
Migración neta	0.76	-0.39	0.21	-1.55	-0.72	-0.68	1.47	-0.52
Crecimiento total	4.07	2.71	3.34	1.79	2.69	2.49	4.55	2.75
Crecimiento observado	2.71	1.73	2.20	0.49	1.21	1.27	3.68	1.24
Efecto del cambio en las tasas de entradas y retiros	-1.26	-0.98	-1.14	-1.30	-1.48	-1.22	-0.87	-1.51
b) Mujeres								
Crecimiento natural	3.26	3.30	3.15	3.47	3.18	3.42	2.88	3.30
Migración neta	0.51	-0.36	0.18	-1.69	-0.80	-0.66	1.66	0.58
Crecimiento total	3.77	2.94	3.33	1.78	2.38	2.76	4.54	3.88
Crecimiento observado	4.21	1.88	2.54	0.72	2.83	1.04	3.62	3.00
Efecto del cambio en las tasas de entradas y retiros	0.44	-1.06	-0.79	-1.06	0.45	-1.72	-0.92	-0.88

Fuente: cuadros 4 y 5.

tantes, es posible esperar diferencias relativamente pequeñas en las tasas de crecimiento natural. Entre 1950 y 1960, las tasas anuales de crecimiento natural de la población masculina fluctuaron entre 2.49 y 2.78, las que corresponden a las regiones VII y VIII, respectivamente. La región VII es la que cuenta con la mayor proporción de población urbana y con el ingreso relativo *per capita* más alto; por el contrario, la región VIII registra en dichas variables los valores opuestos. En estos años la diferencia entre ambas tasas es de 0.29 puntos.

En el siguiente decenio (1960-1970), las tasas anuales de crecimiento natural son superiores al 3.0% y los valores extremos son 3.41 y 3.08, regiones VII y V, respectivamente, siendo la diferencia de 0.33 puntos, que resulta ligeramente mayor a la registrada entre 1950 y 1960.

Con base en esta variable (crecimiento natural), surge en términos de diferencias interregionales la tendencia opuesta, evidenciada en el número bruto de años de vida activa, lo que probablemente obedezca a diferencias en la estructura por edad de las regiones, originado en las ten-

dencias del pasado, de la mortalidad, la natalidad y especialmente la migración.

Otro aspecto importante a destacar es que en ambos períodos, los niveles de las tasas de crecimiento natural van en la dirección esperada, generalmente las tasas menores corresponden a las regiones más desarrolladas, hecho que es congruente con los niveles observados en las tasas de fecundidad.<sup>33</sup>

Respecto a la población femenina se observa en los años cincuenta la falta de uniformidad en los niveles de las tasas de crecimiento natural, ya que con excepción de la región VII, las otras regiones de mayor desarrollo económico muestran tasas mayores que las regiones en proceso de desarrollo. Dicho comportamiento es similar al ya observado con los niveles de participación, medido a través del número bruto de años de vida activa. En el decenio de los años sesentas, hay pruebas de que las diferencias en los niveles de participación se reducen y que las regiones más desarrolladas registran tasas de crecimiento natural menores que las de las regiones en desarrollo.

Las diferencias entre los valores extremos de dichas tasas fueron en el período 1950-1960 de 1.37 y en el siguiente de 0.59, tendencia similar a la observada en las diferencias medidas a través del número bruto de años de vida activa.

Con base en las tasas anuales de crecimiento total, se ponen de manifiesto las fuertes disparidades regionales, tanto en el caso de la población masculina como de la femenina. Respecto a la primera, en el decenio 1950-1960, los valores fluctúan entre 1.68 en la región VI y 3.81 en la I, y en cuanto a la segunda, entre 1.99 y 4.37, correspondiendo dichos valores nuevamente a las regiones VI y I.

En el período siguiente, 1960-1970, los valores extremos en el caso de la población masculina son 1.79 y 4.55, en las regiones IV y VII, respectivamente; y los de la población femenina son 1.78 y 4.54 (véase el cuadro 6).

Un fenómeno similar al anterior se aprecia en las tasas anuales de crecimiento observado de la población activa. Estas tasas reflejan tanto el efecto de la migración neta como el del cambio en las tasas de entrada y salida. Con relación a este último efecto, en el período 1950-1960, no varían de manera uniforme las tasas masculinas ni las femeninas, ya que la menor reducción —de la población masculina— corresponde a la región VII que es la más desarrollada, y el mayor aumento —población femenina— a la región II, cuyo nivel de desarrollo es inferior al de la región VII.

Un patrón similar se observa entre 1960 y 1970, aunque en este decenio es notable el aumento que registran las tasas del efecto de cambio de la población masculina. En algunas regiones dichas tasas equivalen al doble del valor observado en el decenio anterior (véase el cuadro 6).

En la población femenina destaca de manera perceptible un patrón opuesto. El cambio de signo en la mayoría de las regiones que se observa entre 1960 y 1970 no es más que el reflejo de la disminución operada en los niveles de participación, el cual se manifiesta claramente en las tasas del efecto del cambio (véase el cuadro 6).

<sup>33</sup> José B. Morelos, "Is Mexican...", *op. cit.*



El aumento que registran las tasas del efecto del cambio de la población masculina y el comportamiento de las femeninas, obedece a cambios en las variables socioeconómicas que afectan directamente las tasas de entrada y de salida y los cambios de definición. De aquí se deriva que el efecto combinado de ambas variables es más notorio en las tasas de crecimiento que en los niveles de participación, medido a través del número bruto de años de vida activa. Ello significa que el análisis de las tasas de los componentes de cambio refleja con mayor precisión los cambios de definición y de los factores económico-demográficos.

Volviendo nuevamente a las tasas de crecimiento observado, sus niveles son buen indicador de la presión de la oferta de mano de obra en las distintas regiones. Se aprecia con claridad que las regiones con proporción mayor de población urbana y con mayor ingreso *per capita* son las que experimentan la mayor presión del lado de la oferta de fuerza de trabajo. Asimismo dichas tasas (crecimiento observado) pueden tomarse como indicador de que la demanda de empleo en las regiones más desarrolladas es mayor que en las regiones restantes y que dicha demanda lo es tanto para la población masculina como la femenina.

Con base en las tasas anuales de crecimiento observado, el hecho más importante a destacar es la reducción que sufren en el último decenio considerado. Así, por ejemplo, la población masculina de la región IV, cuya tasa media anual fue de 1.12 en 1950-1960, registró en 1960-1970 una de sólo 0.5%. En este caso la interrogante es si dicha reducción fue consecuencia de la baja capacidad de la economía de la región para retener su población, del cambio en la combinación de los factores productivos o del cambio de definición. Este mismo fenómeno ocurre con la población femenina, que de una tasa de 2.9 pasó a una de 0.7% (véase el cuadro 6).

Con objeto de tener una idea de los cambios operados en las tasas observadas de crecimiento, se presenta el cuadro 7.

Con la excepción de tres regiones (III, VI y VII) que registran aumentos en las tasas masculinas de ocupación, en las restantes se observan disminuciones generales entre las tasas femeninas, hasta de un

Cuadro 7

MÉXICO: PORCIENTOS DE CAMBIO DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO OBSERVADO POR SEXO Y REGIONES, 1950-1960 y 1960-1970

Regiones	Crecimiento observado				Porcientos de cambio <sup>a</sup>	
	Hombres		Mujeres		Hombres	Mujeres
	1950-1960	1960-1970	1950-1960	1960-1970		
I	3.21	2.71	7.14	4.21	- 15.58	- 41.03
II	2.21	1.73	7.14	1.88	- 21.72	- 73.67
III	2.04	2.20	5.39	2.54	7.84	- 52.88
IV	1.13	0.49	5.16	0.72	- 56.64	- 86.05
V	1.96	1.21	5.17	2.83	- 38.27	- 45.26
VI	1.12	1.27	3.98	1.04	13.39	- 73.87
VII	3.11	3.68	5.66	3.62	18.33	- 36.04
VIII	1.69	1.24	5.05	3.00	- 26.63	- 40.59

Fuente: cuadro 6.

<sup>a</sup> 1960-1970 - 1950-1960  
 1950-1960  $\times 100$

Cuadro 8

MÉXICO: TASAS PROMEDIO Y MARGINALES DE MIGRACIÓN NETA  
PARA LOS PERÍODOS INTERCENSALES 1950-1960 y 1960-1970

	R e g i o n e s							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>Tasas promedio</b>								
a) 1950-1960								
Hombres	1.17	0.24	0.12	-0.98	-0.16	-0.98	0.97	-0.55
Mujeres	1.08	-0.03	0.20	-1.13	-0.51	-0.92	1.53	0.12
b) 1960-1970								
Hombres	0.76	-0.39	0.21	-1.55	-0.72	-0.68	1.47	-0.52
Mujeres	0.51	-0.36	0.18	-1.69	-0.80	-0.66	1.66	0.58
<b>Tasas marginales</b>								
a) 1950-1960								
Hombres	30.71	8.39	4.32	-55.06	-6.30	-58.33	27.41	-24.66
Mujeres	24.71	-0.87	5.97	-49.56	-19.25	-46.23	41.92	3.85
b) 1960-1970								
Hombres	18.67	-14.39	6.29	-86.59	-26.77	-27.31	32.31	-18.91
Mujeres	13.53	-12.24	5.41	-94.94	-33.61	-23.91	36.56	14.95

Fuente: cuadro 6.

86.1%. Indudablemente que el cambio de definición afectó las tasas de crecimiento observado, pero también cabría suponer que dichos descensos sean indicativos de la incapacidad de la economía mexicana para generar los suficientes empleos. Esta última interpretación no es fácil de descartar, pues resulta difícil pensar qué factores no económicos explican en mayor grado la fuerte contracción en las tasas anuales de crecimiento de la población femenina.

En el supuesto de que la capacidad promedio de absorción, a nivel de región, esté dada por la tasa media anual de crecimiento observado en el país en su conjunto, resultaría que en el período intercensal de 1950-1960 sólo tres regiones (VII, I y II) superaron los niveles nacionales.<sup>34</sup> En el siguiente decenio y debido al cambio de signo de la migración neta, la región II se une a las regiones IV, V, VI y VIII, que durante los 20 años analizados registraron tasas menores que las del país.<sup>35</sup> La concentración de la población migrante en las regiones I y VII es el factor principal que explica sus elevadas tasas de crecimiento observado.

Sin embargo, la migración neta es hasta ahora el factor que aún queda por analizar. Con base en las tasas de crecimiento total y crecimiento natural se derivaron tasas promedio y marginales de migración neta,<sup>36</sup> que se presentan en el cuadro 8.

<sup>34</sup> Las tasas observadas de crecimiento en el país fueron en el decenio de 1950 de 2.1 y 5.5 para hombres y mujeres, respectivamente. Estas tasas son ligeramente inferiores a las obtenidas con información censal, debido a que la muestra del censo de 1960 registra una población activa menor.

<sup>35</sup> Entre 1960 y 1970 las tasas con base en datos censales resultan inferiores a las aquí presentadas (véase la nota 34). En este período las tasas anuales de hombres y mujeres fueron de 1.9 y 2.7%, respectivamente.

<sup>36</sup> Siguiendo las ideas de Eckstein, quien deriva tasas promedio y marginales de éxodo al relacionar las tasas de crecimiento de la población activa y la del sector agropecuario, el autor deriva tasas promedio y marginales de migración

Las tasas promedio indican con claridad el grado en que la población activa es atraída o rechazada a nivel de región. Dos regiones polarizan la migración en los 20 años analizados: la región I en el período 1950-1960 atrajo población activa masculina a una tasa de 1.2% anual, aunque en el siguiente decenio la tasa disminuyó a 0.8%; y la región VII que aunque en los años cincuenta registró una tasa de 0.9%, en los sesenta se eleva a 1.5%, que es la mayor que se registra en los 20 años analizados.

En el otro sentido, las regiones IV y VI liberaron población activa masculina entre 1950 y 1960 a una tasa de 1.0%. En el decenio siguiente, la región IV elevó su tasa de expulsión a 1.6%.

En ambos períodos las tasas de incorporación y rechazo de la población femenina fueron superiores a las de la población masculina. La región VII absorbió población activa a una tasa promedio de 1.6% durante todo el período (1950-1970) y la región IV perdió población femenina y masculina, respectivamente a ritmos del orden del 1.1 y el 1.7% en el mismo lapso. Tanto en la población masculina como en la femenina, se aprecia la concentración de la población activa en la región VII, la que absorbía cerca del 75% del total de la migración neta.

Las tasas marginales, que son un indicador de la capacidad de las regiones para incorporar o rechazar nuevos trabajadores, registran un patrón de comportamiento similar al observado en las tasas promedio. En este sentido se puede mencionar que las tasas marginales de incorporación de nuevos trabajadores de la región VII aumentaron en 1960-1970 con respecto a 1950-1960 en 4.9% (población masculina) pero se redujeron en 5.3% en el caso de la población femenina. Variación parecida se registra en las restantes regiones de atracción (I y II). Sin embargo, en la región I, tanto para hombres como para mujeres, se advierten descensos muy marcados (véase el cuadro 8).

Por lo que se refiere a las regiones que proveen mano de obra a otras, sólo la IV y la V aumentaron sus tasas marginales. De éstas, destaca la región IV, que prácticamente liberó mano de obra en el último decenio (1960-1970) a ritmo de 0.90 y 0.95% de la población masculina y femenina, respectivamente. Ello significa que en las entidades de dicha región —Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí— hubo incapacidad de los sectores económicos para absorber o retener mano de obra.

El patrón que se observa tanto en las tasas promedio y marginales de la migración plantea de nuevo el interrogante de si la concentración de la población activa en regiones más desarrolladas o urbanizadas obedece a la expansión de la demanda de los sectores no agrícolas o a aumentos en las tasas de desempleo en las regiones menos desarrolladas.

Independientemente de la identificación de los factores causales, la evidencia empírica indica que la migración de la población activa se

neta, tomando las tasas de crecimiento total y crecimiento natural. La tasa promedio se define como la diferencia entre la tasa anual de crecimiento total y la tasa de crecimiento natural. La tasa marginal se calcula mediante la fórmula:

$$\frac{r^t - r^n}{r^t} = 1 - \frac{r^n}{r^t}$$

donde

$r^t$  = tasa de crecimiento total, y  $r^n$  = tasa de crecimiento natural.

ha concentrado en los últimos 10 años en la región VII y que asimismo han perdido dinamismo en su capacidad de atracción regiones como la II, la que después de tener un saldo neto positivo, lo registró negativo (véanse los cuadros 5, 6 y 8).

La disminución que registra la región I plantea como interrogante si esto obedece a una reducción de la demanda de mano de obra de los sectores no agrícolas, a un cambio en los factores de producción en el sector agrícola o a factores exógenos (v. g. la salinidad; recuérdese que en esta región se encuentra el área que ha sido más afectada por la salinidad y que cuenta con un amplio sector de agricultura moderna).

## V. CONSIDERACIONES FINALES

Con base en el número bruto de años de vida activa masculina, se evidencia una tendencia hacia la estandarización de los niveles entre regiones. En el presente estudio, la falta de pruebas rigurosas no permite establecer categóricamente si las diferencias interregionales son no significativas y si la interacción con los niveles de desarrollo resulta también no significativa.

Si bien las diferencias muestran una tendencia a disminuir, también es cierto que en el caso de la población masculina el número bruto de años de vida activa varía en la dirección esperada. Es decir, regiones de mayor desarrollo económico registran niveles inferiores en este indicador.

Una tendencia similar en las diferencias se aprecia en la población femenina. Sin embargo, sus niveles en el número bruto de años de vida activa no parecen estar asociados al nivel de desarrollo económico de las regiones.

Los cambios anuales en el número bruto de años de vida activa no muestran un comportamiento definido y asimismo dichos cambios aparecen como independientes del nivel de desarrollo de las regiones.

Movimientos semejantes se observan en las tasas anuales de crecimiento natural y en el efecto del cambio de las tasas de entrada y de retiro. Las primeras —tasas de crecimiento natural— son congruentes con los niveles de desarrollo económico.

Las variaciones y aumentos que registran las tasas del efecto del cambio son el reflejo de cambios en los factores socioeconómicos y en la definición. Sin embargo, los aumentos no pueden atribuirse exclusivamente a los cambios de definición o a la mala calidad de la muestra del censo de 1960. Es probable que dichas variaciones sean también reflejo del descenso del ritmo de crecimiento de la economía mexicana, sobre todo alrededor de 1970, fecha en que se levantó el censo de población.

Las tasas observadas reflejan claramente las diferencias regionales. De ahí que un análisis más preciso de la población activa tenga que basarse no tanto en el tamaño o grado en que participa la población en actividades económicas, sino también en sus aspectos dinámicos. Con base en estas tasas, se puede decir que básicamente dos regiones (I y VII) se han caracterizado por mayor capacidad para absorber mano de obra, a tasas muy superiores a las del crecimiento natural. En este mismo sentido se puede afirmar que en la mayoría de las regiones, la migra-

ción y la mortalidad han sido factores que han contribuido a aliviar la presión de la oferta de trabajo.

El patrón de las tasas promedio y marginales da una idea clara de la transferencia y concentración de la mano de obra a nivel de regiones. A nivel de los mercados regionales de mano de obra, la existencia de flujos migratorios de regiones menos desarrolladas a las desarrolladas, puede considerarse como una transferencia de recursos humanos jóvenes y probablemente con mejores niveles de educación que la población no migrante de las áreas de rechazo.

Este tipo de transferencia obliga a considerar la posibilidad de que la migración sirva de mecanismo para eliminar diferencias de ingreso entre regiones, o por el contrario es la migración la que ha contribuido a la aceleración del proceso de marginalización de grupos urbanos importantes. Sin embargo, la respuesta a esta cuestión rebasa los objetivos de este trabajo, el cual, como se mencionó al principio, sólo pretende describir algunos aspectos de las tendencias y dinámica de la población activa y plantear algunas interrogantes que se derivan de los aspectos considerados.