

## ***Notas y comentarios***

### **La población económicamente activa en el censo de 1980. Comentarios críticos y una propuesta de ajuste**

**Teresa Rendón y Carlos Salas\***

#### **Introducción**

Se ha discutido, con cierto vigor, la relevancia contemporánea de los censos de población. Es cierto que el costo en horas-hombre de diseñar, levantar y procesar un censo crece año con año. En este sentido parece razonable aplicar una combinación juiciosa de técnicas que cubran algunos aspectos del total de la población, dejando que las cuestiones de detalle sean captadas mediante muestras aleatorias.

Pero, al margen de los aspectos técnicos, es difícil argumentar en contra de la necesidad de contar con información referente a la totalidad de la población de un país. Por un lado, el simple levantamiento de una encuesta por muestreo supone un condicionamiento satisfactorio de algunos parámetros de la población en su conjunto y, por otro lado, existe la necesidad de conocer los cambios que la estructura económica sufre a lo largo del tiempo. Estos cambios se reflejan, entre otros posibles indicadores, en el empleo.

En tanto los censos posibilitan, en principio, la comparación de algunos rasgos de la estructura económica de un país, el conocimiento de las tendencias económicas de largo plazo es más preciso. Pero basta un solo censo deficiente para dificultar la construcción de la necesaria imagen de lo que ha sucedido en el país conforme éste se desarrolla. De entre los censos de población levantados en México a partir de fines del siglo pasado, el décimo destaca entre el resto. La causa de su notoriedad radica en la multitud de dificultades a la que se enfrenta cualquier usuario de los datos contenidos en él. Una primera revisión de las cifras sobre población económicamente activa (PEA) contenidas en las publicaciones correspondientes, lleva a sospechar que existe una sobrestimación de magnitud considerable en este rubro. Además, sorprende la alta proporción de per-

\* División de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.

sonas con rama de actividad insuficientemente especificada (casi la tercera parte de la PEA).

Son de todos conocidos los problemas del Censo de población de 1960, baste recordar cómo, según este censo, las tasas de actividad para varios grupos de edad de los hombres eran superiores a 100%. Aquí intentamos demostrar que, en lo que respecta a la PEA, las cifras del censo de 1980 tienen, en el mejor de los casos, una calidad comparable a las del censo de 1960. Si ésta aseveración es correcta, podemos concluir entonces que cualquier avance en los medios de captación y procesamiento de los datos censales es superfluo en ausencia de un diseño correcto tanto de los cuestionarios como de los criterios de clasificación de los datos derivados del levantamiento censal.

En esta nota proponemos una serie de ajustes a los datos censales sobre PEA. Las razones que a nuestro juicio motivan la necesidad de corregir las cifras se encuentran en el primero y segundo apartado, mientras que en el tercero se detallan los ajustes que realizamos a los datos censales. La tercera sección concluye con un cuadro donde presentamos los resultados de nuestra propuesta de ajuste.

### **1. Las evidencias intertemporales**

Durante el decenio anterior y en particular entre 1978 y 1981, la economía mexicana registró una expansión notable (como lo constatan las cifras de producto interno bruto (PIB) a precios constantes), y esto hace suponer que el nivel de actividad también debió haber crecido en forma significativa. Sin embargo, el incremento que resulta de comparar la PEA que reporta el censo de 1980 con la correspondiente al censo de 1970, es a todas luces inexplicable.

De acuerdo con la información censal, entre 1970 y 1980 la PEA se incrementó en 8 986 636 personas,<sup>1</sup> lo que significa una tasa de crecimiento medio anual de 5.4%, mientras en el decenio anterior esa tasa fue de 2.4%. Tal contraste llama la atención sobre todo si se toma en cuenta que el ritmo de incremento del PIB fue mayor en los años sesenta que en los setenta.

Además, un aumento en la PEA de la magnitud señalada, dado el monto del PIB de 1970 y 1980 (a precios constantes), implicaría una caída brutal de la productividad global del trabajo, pues el producto por persona ocupada (PEA) disminuye de 34 709.7 pesos en 1970 a 28 043.1 pesos (de 1970). Sólo una involución del aparato productivo podría explicar un cambio de esta naturaleza. Pero esa involución definitivamente no ocurrió; por el contrario, en el decenio de los setenta se aceleró el proceso de mo-

<sup>1</sup> Sin considerar, en 1980, a las personas que buscan trabajo por primera vez.

dernización que caracterizó a los sesenta. Según lo constatan los resultados de los censos económicos de 1970 y 1975, en ese quinquenio (que fue el de menor dinamismo de la década), tanto el aparato industrial como el comercial y de servicios registraron un proceso notable de modernización y el producto por hombre ocupado se incrementó.

Con estas consideraciones en mente, procedimos a revisar con cierto detalle los resultados del censo. El primer hallazgo sorprendente es que la PEA femenina se incrementa en más de 147.5% y la masculina en 51%, en relación con 1970. Veamos ahora qué ocurre con las tasas específicas de participación en la actividad económica por sexos y grupos de edad.<sup>2</sup>

En lo que respecta a las tasas masculinas, se tiene el antecedente de que entre 1950 y 1970, las correspondientes a los grupos de edad de 12 a 14 años, de 15 a 19 y 20 a 24, habían disminuido significativamente (en especial la del primer grupo). Pero en contra de la tendencia registrada anteriormente en el país (y de la experiencia internacional, conforme los países se desarrollan), según el censo de 1980 las tasas masculinas de participación de los tres grupos de edad mencionados se habían incrementado, en especial la del grupo de 12 a 14 años. Llama también la atención el incremento que registra la participación de los ancianos de 70 y más años.

Lo que ocurre con las tasas femeninas de participación es más sorprendente aún. En 10 años, las tasas correspondientes a todos los grupos de edad registran incrementos de tal magnitud, que hasta donde sabemos no se han registrado similares en las últimas décadas en ningún país del mundo (véase el cuadro A y las gráficas 1, 2 y 3).

Por otra parte, al revisar los cambios de la PEA por posición en la ocupación, encontramos que entre 1970 y 1980 el grupo de los llamados trabajadores familiares no remunerados crece a un ritmo mayor que el conjunto de la PEA; en el caso de las mujeres el incremento es de 172.3%. Estos resultados contrastan con el predominio creciente de las relaciones capitalistas de producción en la economía mexicana. Del inusitado aumento que registran tanto la PEA femenina como el grupo de los trabajadores familiares no remunerados se infiere que se incluyó en la PEA a personas que no participaron efectivamente en la actividad económica, o bien que lo hicieron de forma marginal o esporádica. Esta sobrestimación se concentra —según lo indica la extraña evolución de las tasas de actividad— de manera evidente en las mujeres de todos los grupos de edad y en los hombres de 12 a 24 años.

Pasemos al análisis de otros aspectos del censo. Es evidente la necesidad de revisar el cuestionario mismo. En efecto, allí parece ubicarse el origen de varias de las irregularidades que presentan los resultados. Res-

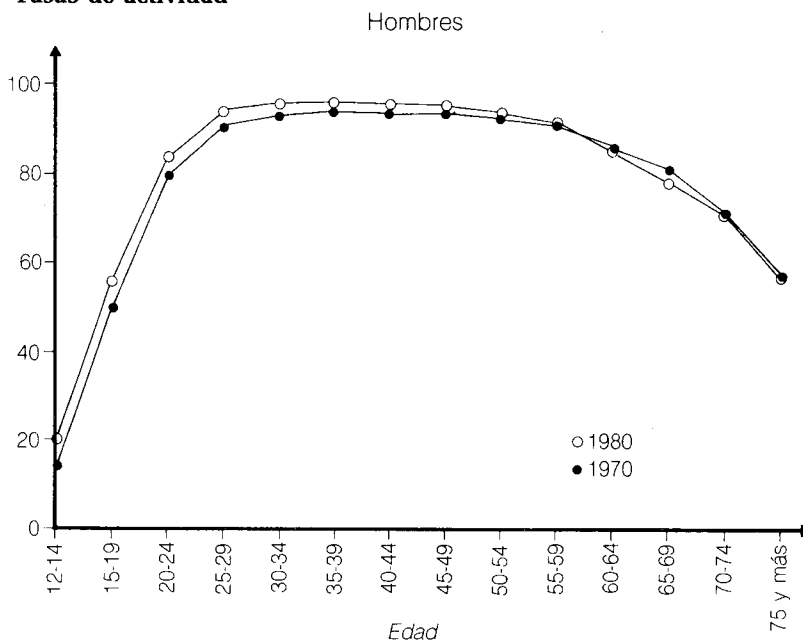
<sup>2</sup> Tasa específica de participación =  $\frac{\text{PEA del grupo de edad } x}{\text{Población total del grupo de edad } x} \times 100$

CUADRO A  
Tasas de actividad por grupos de edad y sexos

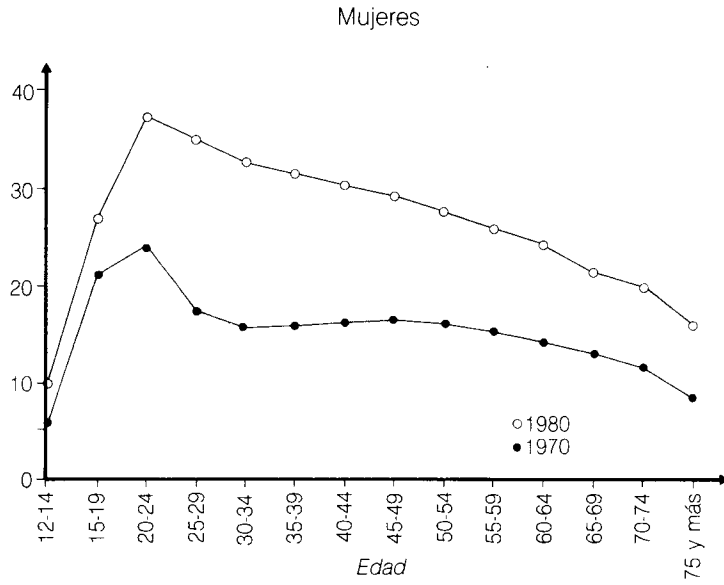
Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980
12-14	12.83	19.68	5.09	9.74	9.04	14.72
15-19	49.94	55.89	20.94	26.85	35.23	41.13
20-24	79.59	83.45	24.07	37.27	50.65	59.57
25-29	90.60	94.16	17.35	34.88	52.74	63.57
30-34	93.22	96.12	15.67	32.48	54.07	63.75
35-39	94.28	96.20	15.78	31.26	54.39	62.99
40-44	93.94	95.92	16.19	30.19	54.77	62.75
45-49	93.88	95.27	16.39	29.13	55.67	61.54
50-54	92.27	93.83	15.90	27.52	53.69	59.99
55-59	90.61	91.42	15.15	25.81	52.55	58.60
60-64	86.09	85.64	14.11	24.07	49.49	53.99
65-69	81.13	78.35	12.93	21.11	46.46	48.39
70-74	71.47	71.29	11.53	19.75	41.24	44.53
75 y más	55.76	57.44	8.29	15.77	29.77	34.83

Fuente: Cálculos propios a partir del resumen general de los censos de población de 1970 y 1980, respectivamente.

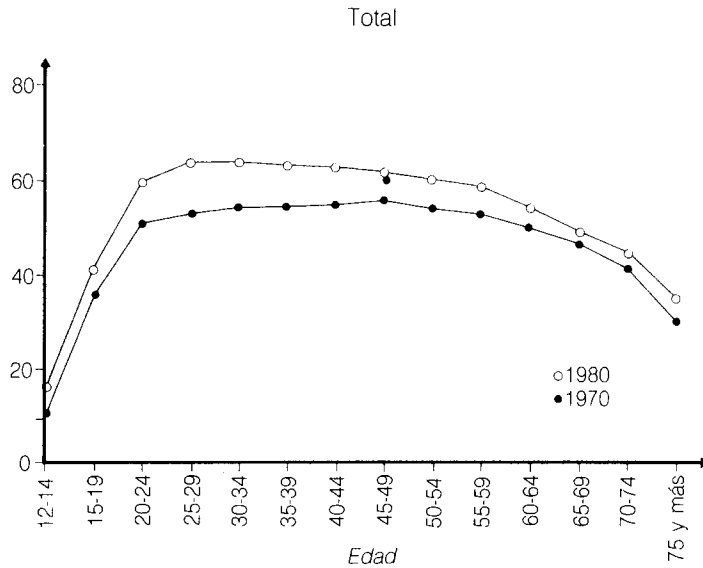
GRÁFICA 1  
Tasas de actividad



**GRÁFICA 2**  
**Tasas de actividad**



**GRÁFICA 3**  
**Tasas de actividad**



pecto al censo de 1970 —y en general, respecto de los censos anteriores— se introdujeron cambios significativos en los criterios de captación. No obstante, como veremos más adelante, estas modificaciones no representaron un avance respecto a todos los censos previos. De hecho, no sólo se limita la posibilidad de las comparaciones de éste con todos los anteriores, sino que además la experiencia acumulada en el pasado se deja a un lado de forma inexplicable.

Las principales modificaciones presentes en 1980 son el periodo de referencia, la formulación de la pregunta para identificar la condición de actividad de la población en edad de trabajar y el tratamiento de los trabajadores familiares no remunerados.

#### ***a) El periodo de referencia***

Establecer un periodo de referencia para la condición de actividad, y la amplitud del mismo, inciden sobre la captación tanto del nivel de actividad como de la estructura de la PEA por rama de actividad. En los censos de 1895 a 1940 no se establecía, de hecho, un periodo de referencia, ya que se captaba la actividad habitual de las personas. Esto implica que en esos años pueden estar incluidos como integrantes de la fuerza de trabajo individuos retirados voluntaria o involuntariamente de la actividad económica incluso desde hacía varios años.

En los censos de 1950 y 1960 se introduce como periodo de referencia la semana anterior al levantamiento. Esto se hace con la intención de distinguir entre ocupados y desocupados.<sup>3</sup> Pero el nivel y la estructura ocupacional se refieren al conjunto de personas que desempeñan habitualmente una actividad económica remunerada; por lo tanto, en estos aspectos la información resulta comparable con la de los censos anteriores.

En el censo de 1970 se efectuaron dos mediciones con periodos de referencia distintos: la semana anterior al levantamiento del censo, para captar el monto de la desocupación abierta, y el año de 1969,<sup>4</sup> para cap-

<sup>3</sup> A partir del censo de 1950, de acuerdo con las recomendaciones internacionales, se introduce la categoría de población económicamente activa (PEA), entendida como el conjunto de personas efectivamente ocupadas, más aquellas involuntariamente desocupadas. Con este criterio se pretende conocer la situación del mercado de trabajo. Esto supone que al captar la PEA se estaría cuantificando la oferta de fuerza de trabajo existente en un país o región en un momento determinado. El monto de la población ocupada indicaría que parte de esa oferta encontró demanda y el resto (los desocupados involuntarios) estaría indicando en qué magnitud la oferta excede a la demanda. Según la definición propuesta por la Organización Internacional del Trabajo: "Se deberá considerar desempleado involuntario a todo aquel individuo que manifieste haber efectuado una búsqueda no exitosa de empleo en cierto periodo de referencia" (OIT, *Anuario de estadísticas del trabajo*, 1982).

<sup>4</sup> Acotar el periodo de referencia al año anterior al levantamiento representa una ventaja respecto a los censos anteriores, ya que en éstos la determinación del periodo

tar la estructura ocupacional normal, no afectada por variaciones estacionales (sesgo que estaría presente en la medición anterior).

En este último caso, al sustituir la "actividad habitual" de los censos anteriores por la de un año determinado, se restringe la posible inclusión en la fuerza de trabajo de personas retiradas a quienes estaban en esa situación, con un tiempo máximo de retiro de un año. A este cambio de criterio parece atribuible el hecho de que las tasas de actividad de los hombres en las edades centrales derivadas del censo de 1970 sean considerablemente inferiores a las de 1950 y a las de 1960.<sup>5</sup> En 1980, las preguntas destinadas a captar las características económicas de la población se refieren a la semana anterior al levantamiento. Según se menciona en las publicaciones correspondientes a este censo, tal cambio se introdujo para evitar la dificultad que significa "recordar e identificar" situaciones que hayan ocurrido demasiado tiempo atrás. Sin embargo, no se tomaron en cuenta las desventajas asociadas con el establecimiento de un periodo de referencia tan corto.

Por una parte, en la medida en que las distintas actividades económicas estén sujetas a variaciones estacionales a lo largo del año, la elección de un periodo de referencia menor a ese lapso dará como consecuencia que, tanto el nivel de actividad como la estructura ocupacional captadas, presenten sesgos originados en las características de estacionalidad propias de ese periodo (véanse los ejemplos en las gráficas 4, 5 y 6). Por otra parte, se abre la posibilidad de incluir en la PEA a trabajadores ocasionales que durante la semana de referencia hayan realizado alguna actividad económica, aun cuando ésta no sea su condición de actividad habitual. Esta posibilidad se ve reforzada por la forma en que se capta la condición de actividad (aspecto al que nos referiremos más adelante). De hecho, el principal motivo por el que se ha introducido en los censos de población un periodo de referencia breve para captar la condición de actividad de las personas es el interés por conocer la magnitud del desempleo abierto. Esta variable, de acuerdo a las recomendaciones internacionales, conviene referirla a periodos breves.

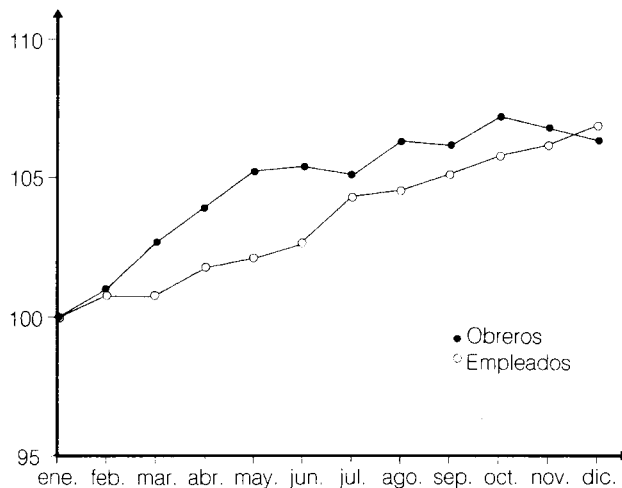
Debido a que el desempleo abierto suele variar en plazos muy cortos —según lo demuestra la experiencia de países con larga tradición en el levantamiento de estadísticas laborales—, resulta poco útil conocer este

---

de referencia quedaba, de hecho, a juicio del entrevistado. De tal manera, podían quedar incluidas en la fuerza de trabajo personas hace tiempo retiradas de la actividad económica. Esto puede inducir a una considerable sobrestimación de las tasas de participación y, en consecuencia, de la capacidad del sistema económico para absorber a la fuerza de trabajo.

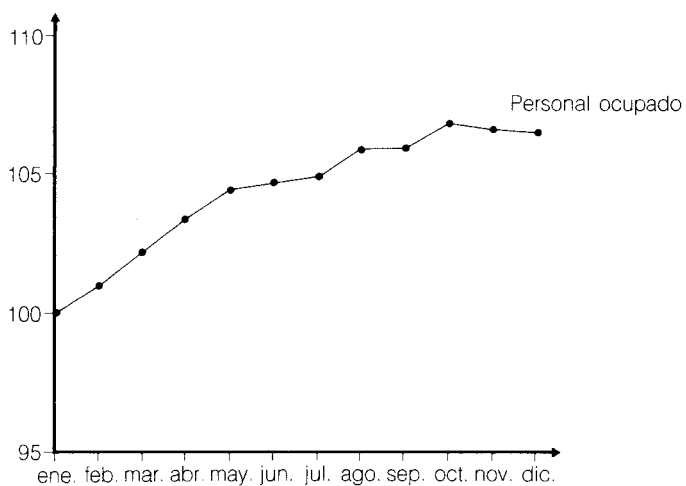
<sup>5</sup> Aquí estamos refiriéndonos a las tasas calculadas con base en una muestra del censo de 1960 (El Colegio de México, *Dinámica de la población de México*, p. 162) y no a las cifras publicadas en el Resumen general correspondiente según el cual, para algunos grupos de edad, esta tasa rebasa el 100%.

**GRÁFICA 4**  
**Industria manufacturera**



Fuente: Cálculos con base en la Encuesta Industrial Mensual (1980).

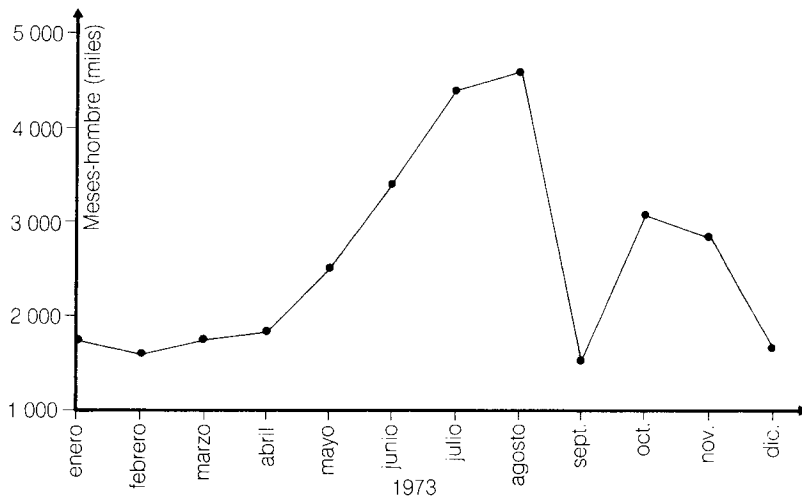
**GRÁFICA 5**  
**Industria manufacturera**



Fuente: Cálculos en base a la Encuesta Industrial Mensual (1980).



GRÁFICA 6  
**Estimaciones de empleo estacional: cultivos  
 de corto plazo y perennes**



Fuente: Teresa Rendón, "La utilización de mano de obra en la floricultura mexicana, 1940-1973, *Demografía y Economía*, vol. X, núm. 3, 1976.

fenómeno para una semana de cada diez años. Cuando los censos de población constituían el único instrumento de captación de la actividad económica del conjunto de los habitantes, podía considerarse razonable aprovechar su levantamiento para tener una idea de la magnitud del desempleo abierto. Una vez que se ha demostrado que el censo no es el medio pertinente para la captación del desempleo abierto y existiendo en México, desde 1973, una encuesta de ocupación (cuyo objetivo específico es conocer las variaciones de corto plazo en la ocupación y desocupación), carece de sentido captar exclusivamente las actividades económicas realizadas en el transcurso de la semana anterior al levantamiento censal, mediante un instrumento cuya utilidad es conocer las tendencias de largo plazo. Incluso para los fines de las encuestas de corto plazo sería más útil contar con datos respecto de la actividad *habitual* de la población, fijando, por ejemplo, un periodo de referencia de un año.

#### ***b) Condición de actividad de la población en edad de trabajar***

A diferencia del criterio utilizado en censos anteriores, en éste se pretendió privilegiar la participación económica por encima de cualquier otra

condición de actividad; como evidencia pueden consultarse, en el cuestionario anexo al Resumen general del censo, las preguntas del punto 15, encaminadas a captar la actividad de la población de 12 años y más. La manera en que están elaboradas tales preguntas hace sospechar que muchas personas que no producían bienes y servicios para el mercado respondieron que sí trabajaban. Por ejemplo, es fácil imaginar la situación de un ama de casa que considere el trabajo doméstico que realiza para su familia como un trabajo por cuenta propia, como patrona —sobre todo si cuenta con una sirvienta que le ayude— o como trabajo familiar sin retribución.

Considerar como activas a personas que por definición deberían formar parte de la llamada “población económicamente inactiva” parecería ser una de las principales causas del excesivo incremento de la PEA (especialmente la femenina) durante el periodo intercensal 1970-1980. Esta inadecuada caracterización puede explicar también —por lo menos en parte— la proporción sin precedente de personas con rama de actividad, ocupación y posición en el trabajo insuficientemente especificadas que reporta el censo de 1980.

### *c) Los trabajadores familiares no remunerados*

A partir del censo de 1940 —al iniciarse la captación de la posición en la ocupación de los trabajadores— se introduce de manera explícita esta categoría de trabajadores. Se identifica como tales a quienes, sin percibir un salario monetario, laboran en una unidad de producción propiedad de algún miembro de su familia. Tomando en cuenta que la contribución de los trabajadores familiares no remunerados es, con frecuencia, marginal o esporádica, una de las recomendaciones internacionales para la medición de la fuerza de trabajo se refiere a la conveniencia de introducir un límite de tiempo a ese tipo de participación.

Así, en 1960 se aclara que no deberían considerarse como personas que ayudan a la familia sin retribución a quienes lo hacían en forma irregular, esporádica o discontinua, ni cuando trabajaran menos de un tercio de la jornada laborable (Jusidman, 1975, p. 95). En el censo de 1970 la restricción es menos rígida; se establece que sólo se incluirá en el rubro de trabajadores familiares no remunerados a quienes laboraron por lo menos 15 horas a la semana, que es también aproximadamente un tercio de la jornada que se considera normal (48 horas), sin alusión a la regularidad del trabajo.

En el censo de 1980 no existe restricción alguna para incluir a los trabajadores familiares no remunerados dentro de la PEA y es otra de las causas de la sobrestimación de que adolece ese censo. Al analizar los resultados censales puede constatarse que el monto de trabajadores familiares

no remunerados incluidos en la PEA varía considerablemente a consecuencia de los cambios de criterio para su captación.

Se observa que entre 1950 y 1970 el número de trabajadores familiares remunerados disminuye tanto en términos absolutos como relativos. Esto es atribuible, en parte, al cambio de criterio para su inclusión, pues en la primera de las fechas citadas no se establecía restricción alguna, mientras que en 1970 se estableció como requisito el que hubieran trabajado por lo menos 15 horas a la semana. Según la evaluación realizada por Óscar Altimir (1974) de la medición de la PEA en los censos mexicanos de 1950, 1960 y 1970, el criterio mínimo de inclusión establecido en 1970 no parece haber sido aplicado con rigor. Sobre todo si esto es cierto, la disminución de trabajadores familiares no retribuidos estaría reflejando las transformaciones estructurales ocurridas en la economía durante ese lapso: la importancia creciente del trabajo asalariado en todos los sectores económicos y el menor peso relativo de la población dedicada a la agricultura, actividad donde la presencia de trabajadores no asalariados (por cuenta propia y familiares no remunerados) sigue siendo relevante.

En el caso de 1960, la insignificante magnitud de la categoría en cuestión puede atribuirse, en parte, a las mayores restricciones para su inclusión, pero debido a que hay evidencias de que en ese censo se incurrió en errores de procesamiento,<sup>6</sup> no es posible distinguir entre los efectos producidos por uno y otro elementos.

Al observar los cuadros respectivos sorprende el monto absoluto de trabajadores familiares no retribuidos, según los datos publicados del censo de 1980. Dicha cifra contrasta con las correspondientes a censos anteriores y con lo que sería de esperar en virtud del proceso de modernización del aparato productivo que se inició en décadas anteriores y se acentuó en los años setenta. El hecho de que el monto de trabajadores en esa categoría alcance tal magnitud es resultado, sin duda, de la ausencia de criterios restrictivos para su inclusión dentro de la PEA, lo cual —aunado a la decisión de privilegiar el trabajo por encima de cualquiera otra condición de actividad— indujo a considerar como integrantes de la fuerza de trabajo a personas cuya participación es marginal (mujeres de todas las edades, varones muy jóvenes y ancianos).

Es frecuente escuchar argumentos en favor de la inclusión en la PEA de todos los trabajadores familiares no remunerados debido a que —sea

<sup>6</sup> Óscar Altimir (1974) señala al respecto que "Las cifras publicadas del censo de 1960 sobrestiman la PEA total, y ello parece deberse más a fallas en el procesamiento de la información básica que a errores en el levantamiento de los datos" (p. 63); que "por baja que haya sido la enumeración de familiares no remunerados, difícilmente pudieron haber registrado en sus resultados originales menos de 500 000 personas" (p. 67) y que "las fallas de procesamiento del censo incluyeron también la clasificación errónea de las cuatro quintas partes de los familiares no remunerados del sector agropecuario en la posición correspondiente a 'trabajan por su cuenta' del mismo sector" (pp. 67 y 68).

marginal o no su contribución— son indispensables para el funcionamiento de las unidades familiares de producción. Si bien tal argumento parece razonable, la inclusión indiscriminada de trabajadores familiares no retribuidos en la PEA conduce a sobrestimar la capacidad del sistema económico para absorber fuerza de trabajo. Pese a que el cuestionario del censo de 1980 incluye una pregunta respecto al número de horas trabajadas, que en principio hubiera permitido identificar a los trabajadores cuya actividad se reduce a pocas horas, hasta la fecha no se han publicado resultados al respecto.

## **2. Otras evidencias derivadas del censo mismo**

Además de los problemas generados por los cambios en los criterios de captación a que aludimos en el apartado anterior, encontramos otras deficiencias que de igual manera inducen a dudar de la confiabilidad de los resultados. Entre estas deficiencias resalta —por sus implicaciones— la manera en que está redactada la pregunta 17, con la que se pretende captar la rama económica, ya que lleva implícito el supuesto de que el entrevistado (o cuando menos el entrevistador) maneja las categorías que utilizan los especialistas en la materia. La alta proporción de personas con rama de actividad no especificada no hace sino demostrar que tal supuesto carecía de fundamento.

Procedimos entonces a analizar las cifras contenidas en las publicaciones nacional y de entidades federativas. Para obtener a nivel nacional la PEA clasificada simultáneamente por rama de actividad y posición en el trabajo, así como el cruce de rama de actividad con ocupación, fue necesario sumar los resultados de las publicaciones por entidad federativa, ya que esa información no se incluyó en el resumen general. Una vez realizada esta tarea descubrimos una serie de inconsistencias cuya enunciación ocuparía varias páginas; por lo tanto, nos concretamos a citar algunos ejemplos: la mayor parte de la PEA clasificada en la rama de actividad denominada extracción (que incluye minería, extracción de materiales para la construcción y petróleo) se encontraba en el Distrito Federal; la proporción de estas personas clasificadas como trabajadores por cuenta propia y trabajadores familiares resultaba sorprendente. En el caso de los trabajadores domésticos encontramos que según la clasificación desglosada por rama de actividad (datos no publicados) había 857 000 personas en el servicio doméstico; de acuerdo a la clasificación por ocupación (del Resumen general) había 913 000 trabajadores domésticos, de los cuales sólo 776 000 estaban ubicados en la rama servicios (cifra obtenida a partir de las publicaciones a nivel estatal). Adicionalmente, atendiendo al cruce de ocupación con posición en la ocupación (este cruce se obtuvo a partir de los cuadernos estatales), además de asalariados y trabajadores por cuenta

propia —que suman 680 000 personas— encontramos trabajadores domésticos clasificados como patrones, como cooperativistas y como trabajadores familiares no remunerados. Por definición, el trabajo doméstico remunerado propiamente dicho sólo admite dos posiciones en la ocupación: asalariado y trabajador por cuenta propia, y la única rama en que pueden ubicarse los trabajadores domésticos remunerados es la de servicios (pues laboran en casas particulares distintas de la propia). En el cuadro B presentamos la información (sin ajustes) agrupada en las once ramas que lo-gramos integrar.

### 3. Propuesta de ajuste

Habiendo detectado las inconsistencias señaladas, para tener una idea de la evolución probable de las distintas ramas, analizamos las tendencias registradas entre 1950 y 1970 tanto de la PEA correspondiente como del PIB, el nivel alcanzado por esas dos variables en 1970, y las cifras de personal ocupado que reportan los censos económicos de 1970 y 1975 (para las ramas allí consideradas).

Si suponemos que la proporción que representaba el personal ocupado de los censos industrial y de comercio,<sup>7</sup> respecto de la PEA del censo de población en 1970, se mantiene constante en 1975,<sup>8</sup> podemos estimar para ese año la PEA total en esas ramas. Con estas cifras y las del PIB correspondiente (a precios de 1970) obtuvimos el producto por persona ocupada en 1975. Suponiendo que entre 1975 y 1980 el producto por persona ocupada se incrementó al mismo ritmo que el registrado de 1970 a 1975,<sup>9</sup> obtenemos una estimación de ese dato para 1980. Con el producto por persona ocupada estimado y el PIB sectorial que reportan las cuentas nacionales para 1980 (a precios constantes) obtuvimos la PEA probable en ese año. Los resultados son los siguientes:

<i>PEA probable en 1980</i>	
Industria extractiva (sin petróleo)	86 318
Industrias de transformación (sin refinación de petróleo)	2 839 468
Comercio	1 607 101

<sup>7</sup> No hicimos lo mismo con el sector servicios, pues es fácil constatar que el censo correspondiente capta una proporción muy reducida de los establecimientos que integran ese sector.

<sup>8</sup> Consideramos que éste es un supuesto conservador, ya que lo más probable es que tal proporción se haya incrementado debido a que la cobertura de los censos económicos se ha ido ampliando con el tiempo.

<sup>9</sup> Lo más probable es que entre 1975 y 1980 el incremento haya sido mayor.

A la luz de estas cifras y de las tendencias históricas, los datos que reporta el censo de población implican una subestimación de la PEA correspondiente a la industria de transformación, una subestimación en comercio —excluyendo de éste a los restaurantes y hoteles— y una exagerada sobrestimación en la industria extractiva. Tomando en cuenta las tendencias, también parecería considerablemente sobrestimada la PEA en transportes, así como en la rama electricidad, gas y agua; en menor medida, la de construcción y el sector agropecuario, y muy subestimada la correspondiente a gobierno y servicios personales y comunitarios (con excepción del trabajo doméstico), ramas que fueron muy dinámicas durante los años setenta.

Por otra parte, dada la magnitud de la PEA con rama de actividad insuficientemente especificada (6.5 millones), comprobamos que si ésta se asignara entre las distintas ramas de actividad (cualquiera que fuera el criterio de asignación), el resultado sería un crecimiento desorbitado de la PEA en una o varias ramas.

En vista de todas las consideraciones anteriores, procedimos a una corrección inicial a la PEA, según los criterios que se listan a continuación:

1) Con objeto de eliminar —por lo menos en parte— la sobrestimación de PEA masculina en los tres primeros grupos de edad, se afectó el ajuste siguiente:

— Supusimos que las tasas de participación se mantuvieron constantes entre 1970 y 1980; es decir, para cada uno de esos grupos de edad se aplicó a la población masculina de 1980 la tasa de actividad alcanzada en 1970.

— Para cada uno de estos grupos de edad se restó de la PEA censal (excluidos de antemano los desocupados que nunca habían trabajado) la PEA estimada, según el criterio expuesto en el punto anterior.

— La diferencia entre la PEA censal y la estimada se restó a cada sector en igual proporción al porcentaje de participación sectorial en ese grupo de edad, según los datos censales.

Con estos ajustes fue posible eliminar de la PEA un total de 336 645 hombres.

2) En el caso de las mujeres, se aplicó al grupo de edad 12-14 años un procedimiento similar al expuesto en el punto 1, salvo en el caso del sector agropecuario y de servicios (para evitar posibles cancelaciones dobles, debido a que en estos sectores efectuamos otros ajustes). Esto significó eliminar 24 803 mujeres.

3) Al revisar la composición por sexos de la PEA agropecuaria en los censos de 1970 y 1980, encontramos que la PEA femenina crecía a un ritmo considerablemente más alto que la masculina. Consideramos que semejante evolución no es factible en virtud de que las actividades agropecuarias en México son realizadas en forma predominante por los hombres, mientras que la participación de las mujeres suele ser marginal. Si ade-

más tomamos en cuenta que desde hace varios lustros la agricultura parece haber perdido su capacidad de absorber fuerza de trabajo adicional, y que, como hemos señalado, en el censo de 1980 la PEA femenina total está sobrestimada, puede concluirse que la PEA femenina agropecuaria también lo está.

Así, con el fin de eliminar esta última sobrestimación se adoptó el siguiente criterio: aplicar a la PEA agrícola femenina de 1970 la tasa de crecimiento correspondiente a la PEA masculina entre 1970 y 1980 (ya corregida). La cifra resultante se restó de la PEA femenina agrícola del censo de 1980 (que hasta este momento no había sido corregida) y la diferencia (478 430) se eliminó de la PEA agropecuaria total.

4) Según reiteradas declaraciones de funcionarios de la Cámara de la Industria de la Construcción y de los sindicatos de esa rama, el empleo sectorial era de un millón de personas antes de estallar la crisis en 1982. Por otra parte, el número de afiliados al IMSS pertenecientes a ese sector era de 850 000 según reportes de esa institución. Si bien seguramente no todos los trabajadores de la construcción tienen acceso al IMSS, es sabido que el grado de afiliación es muy alto, por convenir así tanto a trabajadores como a patrones, debido al alto riesgo profesional que caracteriza a esa actividad. Entonces, es de suponer que la diferencia entre el número de trabajadores de la construcción afiliados al IMSS y el total de trabajadores del sector no debe ser muy grande. De acuerdo con la información y consideraciones anteriores, la PEA correspondiente a la construcción que reporta el censo de 1980 (1 296 337 personas) parece sobrestimada. A fin de corregir dicha sobrestimación, eliminamos de la PEA de esa rama 200 763 personas con posición en la ocupación insuficientemente especificada.

5) Al analizar los datos censales para el sector finanzas e inmuebles, se encontraron trabajadores familiares no remunerados en esta actividad. Esto es bastante improbable en la realidad, por lo que se decidió eliminarlos de la PEA. El procedimiento dio origen a la eliminación de 10 598 personas.

6) De la actividad servicio doméstico remunerado se restaron 90 889 personas (en su mayoría, seguramente mujeres). Esta cifra se refiere a la diferencia que se encontró entre el monto de personas incluidas en la rama servicio doméstico, de la clasificación desagregada de ramas de actividad, menos el monto de trabajadores domésticos en la rama de servicios (según el cuadro que cruza ocupación con rama de actividad). Todo parece indicar que se trata de personas que realizan trabajo doméstico en su propio hogar y por lo tanto no deben estar incluidos dentro de la PEA.

7) Al analizar la rama transportes, encontramos que la PEA correspondiente también está sobrestimada; al parecer se clasificó indebidamente (y no en la rama que les correspondía) a la mayor parte de los choferes. A falta de elementos para reasignar a los choferes mal clasificados por rama, para reducir la sobrestimación optamos por eliminar a los trabajado-

res familiares no remunerados —26 226 personas—, ya que es difícil imaginar que tal posición en el trabajo pueda darse en comunicaciones y transportes.

8) Mientras los censos de 1950 y 1970 reportaban respectivamente 78 049 y 95 069 trabajadores, en la industria extractiva (sin extracción de petróleo), el de 1980 reporta 402 721 personas. Al no encontrar explicación alguna que justifique un incremento de tal magnitud en el periodo 1970-1980, procedimos a realizar varios ajustes. Uno de ellos consistió en eliminar de la rama a las 28 337 personas clasificadas en la posición: trabajadores familiares no remunerados, tomando en consideración que, dadas las características de las unidades de producción que llevan a cabo actividades de extracción, es difícil encontrar en ellas trabajadores con tal posición en la ocupación. El resto de los ajustes efectuados en esta industria se detallan más adelante, al explicar las reasignaciones entre ramas que también fue necesario realizar.

9) La evidente sobrestimación de la PEA, cuyo origen parece ubicarse en la formulación de las preguntas para captar actividad económica, así como la alta proporción de la PEA censal con características desconocidas, llevan a la conclusión de que la mayor parte de la sobrestimación corresponde a personas con características (rama, ocupación o posición en el trabajo) insuficientemente especificadas. Optamos entonces por eliminar de la PEA con rama de actividad insuficientemente especificada al grupo de personas cuya ocupación también se desconocía, que asciende a 3 440 599 individuos.<sup>10</sup>

10) El cuadro que contiene simultáneamente rama de actividad y ocupación (de las publicaciones estatales que utilizamos para obtener el cuadro correspondiente a nivel nacional), no contiene desagregación por sexos. Por lo tanto, no sabemos cuántas de las 3 440 599 personas que eliminamos eran mujeres.

Supusimos entonces que las mujeres con rama de actividad y ocupa-

<sup>10</sup> Además de las causas que discutimos en el texto y que indujeron a incluir dentro de la PEA a personas tradicionalmente consideradas como inactivas, el proceso de "limpieza" de la información censal parece haber contribuido también a esta cifra de insuficientemente especificados. Este proceso de limpieza aparece reportado en el trabajo de Marcela Eternod y Raúl González, "Problemas en la medición de la rama de actividad, la ocupación y la posición en el trabajo. Un diagnóstico del no especificado", Taller Nacional de Evaluación del Censo General de Población y Vivienda 1980, abril de 1986.

El uso del método de asignación dinámica para imputar condición de actividad durante el procesamiento inicial de las cifras censales permitió que toda la población de 12 años y más captada por el censo tuviese asignada una condición de actividad determinada. Esta manera de imputar la condición de actividad trajo consigo la inclusión dentro de la PEA de personas que no realizaron actividad económica alguna. La existencia de imputaciones en la información censal fue conocida por nosotros cuando este material ya estaba en prensa. Por lo tanto, no fue posible incluir un estudio detallado de sus implicaciones.



CUADRO B  
**Población económicamente activa 1980<sup>1</sup>**

<i>Total</i>	21 941 693 <sup>2</sup>
Sector agropecuario	5 699 971
Extracción (no incluye petróleo)	402 721
Petróleo	
Extracción	74 296
Refinación	34 078
Electricidad, agua y gas	115 932
Industria de transformación (no incluye refinación de petróleo)	2 541 046
Construcción	1 296 337
Transporte	634 882
Comunicaciones	37 229
Comercio (al por mayor y al por menor)	1 423 567
Servicios de alojamiento y restaurantes	305 729
Instituciones financieras y de seguros	169 834
Bienes inmuebles	235 920
Gobierno	308 329
Trabajo doméstico	857 509
Otros servicios personales y comunales	1 252 276
Actividades insuficientemente especificadas	6 552 037

<sup>1</sup> A fin de tener un desglose mayor que el ofrecido en las publicaciones del censo de 1980, esta clasificación se integró a partir del cuadro 9 del resumen general y de cifras no publicadas para las siguientes ramas: industria extractiva (minas y canteras); extracción y refinación de petróleo; comercio (al por mayor y al por menor); servicios de alojamiento y restaurantes; instituciones financieras y de seguros; gobierno, y trabajo doméstico. No se dispone de datos por sexo para estas ramas.

<sup>2</sup> Esta cifra no incluye a las personas desocupadas que buscan trabajo por primera vez.

ción no especificadas representan la misma proporción que en la PEA con rama de actividad no especificada (34.6%). En consecuencia, la corrección citada en el punto 9 implica haber eliminado a 1.8 millones de mujeres de la PEA. Si tomamos en cuenta el resto de las correcciones hasta aquí señaladas, la PEA femenina sería de aproximadamente 4.3 millones, lo que implicaría (respecto de 1970) una tasa de crecimiento del doble de la masculina (ajustada), lo cual hace sospechar que aún persiste cierta sobrestimación.

Además de eliminar de la PEA a los grupos señalados, se hicieron las siguientes reasignaciones entre ramas de actividad:

1) Se eliminó de la industria extractiva a 232 915 personas y se transfirieron a la industria manufacturera. Esta cifra corresponde al total de trabajadores del Distrito Federal clasificados en la industria extractiva, con excepción de aquellos cuya posición en la ocupación era insuficientemente especificada y los trabajadores no remunerados (éstos ya habían sido eliminados de la PEA).

Se siguió este criterio de reasignación tomando en cuenta que: a) la

PEA ubicada en la industria extractiva se encuentra sobrestimada en forma notable; b) la distribución de este grupo por entidades federativas no corresponde a la importancia que en cada entidad tiene esa actividad, pues la mayoría, según el censo, se ubicaba en el Distrito Federal, donde la actividad extractiva se reduce a unas cuantas minas de arena, y c) muchas personas que en realidad laboran en establecimientos que procesan materiales para la construcción (y que pertenecen a la industria de transformación) fueron erróneamente clasificados en la industria extractiva.

2) Se eliminaron de la rama electricidad, gas y agua, y se transfirieron a servicios 27 718 personas cuya posición en el trabajo era distinta a la del asalariado. Tal reasignación se hizo con base en las siguientes consideraciones: a) la PEA de la rama en cuestión se encontraba sobrestimada; b) dadas las características de las empresas que realizan la mayor parte de esta actividad, es difícil imaginar que exista en ellos un monto considerable de trabajadores por cuenta propia y menos aún de trabajadores familiares no remunerados, y c) es de suponer que se clasificó indebidamente en la rama electricidad, gas y agua, a electricistas que realizan servicios de reparación y que deberían haberse asignado a la rama de servicios.

CUADRO C

	<i>Datos originales</i>	<i>Datos ajustados</i>	
		(1)	(2) <sup>1</sup>
<i>Total</i>	21 941 693	17 296 325	17 296 325
<i>Sector</i>			
Agropecuario	5 699 971	5 056 430	5 056 430
Extracción de minas y canteras	402 721	131 822	147 981
Petróleo (extracción)	74 296	74 296	83 403
Petróleo (refinación)	34 078	34 078	38 255
Electricidad, agua y gas	115 932	86 461	97 059
Transformación	2 541 046	2 711 684	3 044 082
Construcción	1 296 337	1 060 974	1 191 028
Transportes	634 882	597 339	670 561
Comunicaciones	37 229	37 229	41 793
Comercio	1 659 487	1 611 860	1 809 441
Servicios financieros y seguros	169 834	162 466	350 516
Restaurantes y hoteles	305 729	299 210	645 538
Gobierno	308 329	308 329	665 212
Servicios personales y comunales	1 252 276	1 246 089	2 688 406
Trabajo doméstico	857 509	766 620	766 620
Insuficientemente especificados	6 552 037	3 111 438	0

<sup>(1)</sup> Estos datos son el resultado de los ajustes descritos en el texto sin reasignar a los insuficientemente especificados.

<sup>(2)</sup> Esta columna presenta el resultado final de ajustes y reasignación de insuficientemente especificados entre las ramas de actividad.

Los resultados de estos primeros ajustes se encuentran en la segunda columna del cuadro C.

Posteriormente efectuamos la asignación de la PEA con rama insuficientemente especificada (estimada en 2 842 217 personas); este grupo se asignó con un criterio que toma en consideración la mayor probabilidad de mala clasificación censal para los ocupados en el sector servicios.

Se obtuvo el porcentaje de participación de cada sector en el total de la PEA con rama especificada menos la población ocupada (según los primeros ajustes) en los servicios y en las actividades agropecuarias. Este porcentaje se aplicó a una cuarta parte de la PEA con rama insuficientemente especificada y se sumó al resultado de los primeros ajustes. En el caso del sector servicios, se le añadió el resto de los insuficientemente especificados (véase la tercera columna del cuadro C).

### **Bibliografía**

- Altimir, Óscar, "La medición de la población económicamente activa de México, 1950-1970", en *Demografía y Economía*, núm. 22, 1974.
- Jusidman, Clara, *El concepto de población económicamente activa en los censos de población mexicanos de 1895 a 1970*, México, 1975.