

Subsistema demográfico de la Ciudad de Buenos Aires: dinámica de la población económicamente activa entre 1950 y 2000

Alfredo E. Lattes¹ y Gretel Andrada²

En una nota anterior (Lattes y Andrada, 2004), presentamos algunas dimensiones de la dinámica de la población de la Ciudad de Buenos Aires (de ahora en adelante CBA) entre 1950 y 2000, que obtuvimos mediante el modelo demográfico CABA II que se desarrolla en la DGEYC de la CBA. En esa nota, focalizada en los cambios de la estructura por sexo, lugar de nacimiento y grupos de edad, anunciamos que, a medida que se modificaran los supuestos utilizados para la construcción del modelo o que se agregaran otras variables (véase Anexo 1), difundiríamos los nuevos resultados. Esto es lo que hacemos en esta nota, luego de iniciar la tarea de incorporar la variable condición de actividad económica (activa y no activa) por sexo y grupos quinquenales de edad. En próximos desarrollos se abordarán estimaciones de nuevas series de tasas de actividad; las mismas se abrirán según lugar de nacimiento de las personas y condición de ocupación; también se abordarán algunos análisis comparados con la PEA de los 24 partidos del conurbano.

En la nota pasada vimos que, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, la población total de la CBA se mantuvo relativamente estable, oscilando alrededor de los 3 millones de personas. También mostramos que, aunque el tamaño

de la población no se modificaba significativamente, sí lo hacía su estructura por sexo, edad y país de nacimiento; en particular, aumentó la proporción de mujeres y la proporción de población de 65 años y más, mientras que disminuyó la proporción de niños y la proporción de población nacida en el exterior. Dado que esos cambios demográficos condicionan la oferta potencial de mano de obra, además de analizar las tendencias de los niveles de participación por sexo y grupos de edad, también examinaremos ahora algunas interrelaciones entre cambios de la población total, la población económicamente activa (PEA) y otras subpoblaciones relevantes.

Estos primeros resultados describen estados y cambios de las distintas poblaciones y de algunas relaciones demográficas que se establecen entre ellas. Los datos e indicadores utilizados, cuyas definiciones y fuentes se incluyen en las Tablas del Anexo 2, pertenecen a dos tipos principales: a) datos e indicadores del estado de la población (por ejemplo, el tamaño de población) al 1 de enero de cada año terminado en 0 y 5, y b) indicadores del cambio o de la dinámica de esos estados,³ por períodos quinquenales (por ejemplo, las tasas medias anuales de crecimiento de la población).

¹ Demógrafo, asesor de la DGEYC del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

² Actuarial, Unidad de Análisis Demográfico de la DGEYC del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

³ Se trata de un conocido enfoque que es utilizado por casi todas las ciencias para la reconstrucción de cambios cuantitativos y cualitativos de sistemas de cualquier tipo y que se denomina habitualmente 'espacio de los estados' (véase Bunge, 2003). Conceptualmente, es el conjunto de todos los estados posibles de un sistema cualquiera en un espacio cartesiano de n dimensiones. En el caso del sistema demográfico

Cambios estructurales importantes

Para entrar rápido en tema señalamos que, tanto la población total como la PEA modificaron considerablemente sus estructuras por sexo y edad entre los años 1950 y 2000. Una imagen, muy simple y clara de las características y la magnitud de esos cambios se obtiene contrastando las dos pirámides del Gráfico 1, correspondientes a los años 1950 y 2000.

Otra imagen, en cierto modo complementaria de la anterior, la brinda el Gráfico 2. La misma nos muestra cómo cambiaron a lo largo del tiempo las relaciones entre la población total y la PEA, abiertas ambas por sexo y edad. Una recorrida cronológica por esta serie de seis instantáneas de los perfiles de las tasas de actividad, nos permite apreciar la importante transformación estructural experimentada por la PEA, en particular, el gran aumento de la participación económica de las mujeres.

Limitaciones conceptuales

Antes de iniciar el análisis de los principales cambios experimentados por la PEA, otras poblaciones y las relaciones entre ellas, cabe señalar, entre otras, dos limitaciones conceptuales importantes que afectan esta etapa del trabajo.

Como sabemos, la CBA es una unidad política que forma parte de la mayor localidad urbana del país, denominada Aglomeración Gran Buenos Aires (AGBA). Esta última, como las restantes localidades del país, ha sido delimitada espacialmente con un criterio exclusivamente físico:

de la CBA, el estado de la población en un momento t está dado por los indicadores que se adoptaron para mostrar propiedades del sistema en ese momento t . Por ejemplo, si el IM (1950) es el indicador que se utiliza para describir la composición por sexo al inicio del año 1950, la historia de la composición por sexo de la población de la CBA entre los años 1950 y 2000 estará dada por la secuencia ordenada de los valores del IM a lo largo del período 1950-2000.

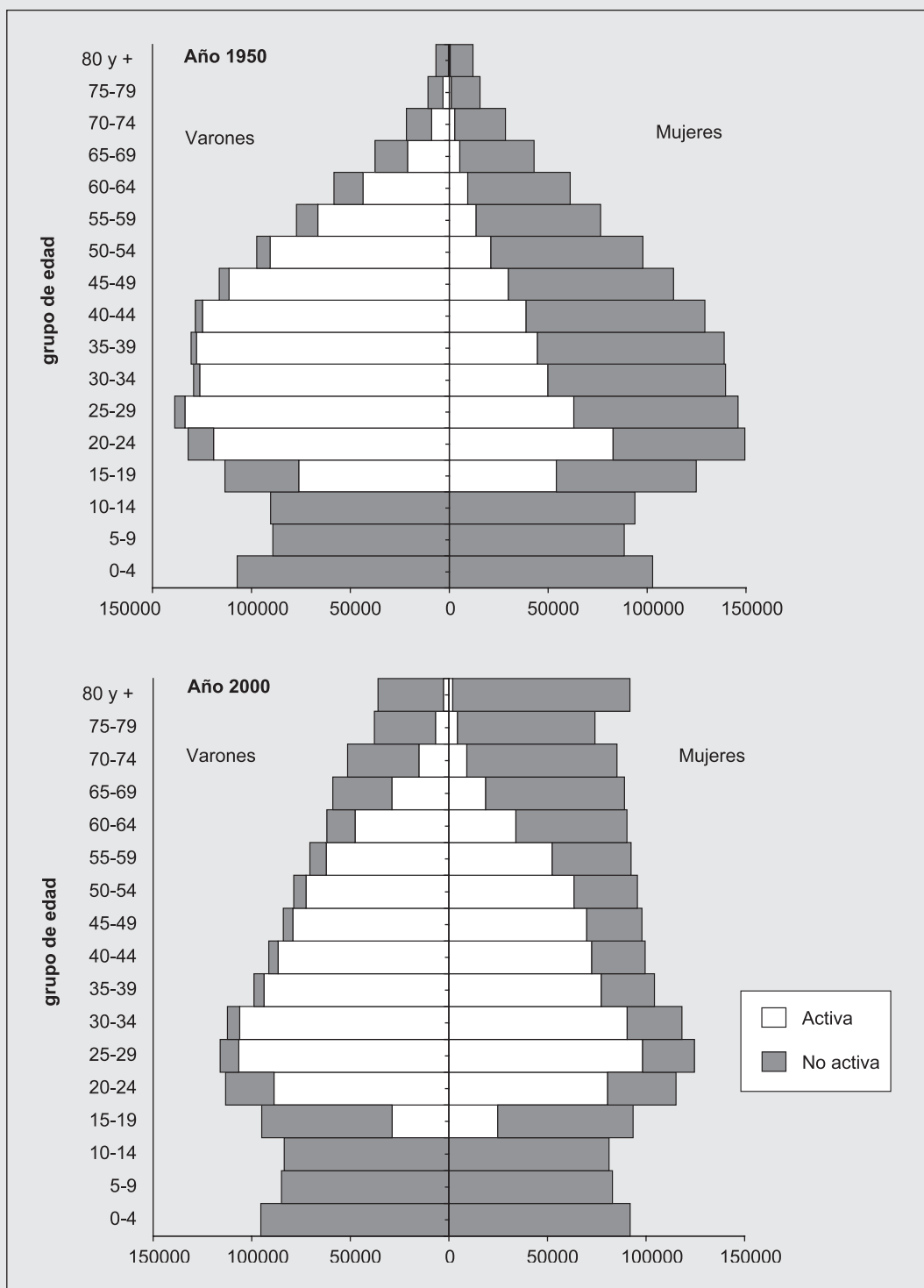
concentración espacial de edificios conectados entre sí por una red de calles^f (Vapñarsky, 1998, pág. 25). En general, y en este trabajo que trata de la dinámica de la PEA en particular, esta definición debe preocuparnos en lo conceptual, porque no debería fraccionarse un mercado de trabajo según unidades políticas; tampoco debería delimitárselo con la envolvente de un territorio establecido según el criterio de la continuidad edilicia. En la realidad, la CBA, los varios partidos del resto de la AGBA y, también, otras localidades no contiguas físicamente pero cercanas a la AGBA, conforman un gran mercado de trabajo dentro del cual tienen lugar numerosas corrientes de migración y de movilidad pendular cotidiana de personas que se desplazan, justamente, por razones de trabajo. Si intentáramos definir un territorio más apropiado al concepto mercado de trabajo deberíamos, por ejemplo, agregar otras localidades (o unidades políticas) contiguas o cercanas a la AGBA con las cuales el intercambio de trabajadores supere cierto umbral. De esta manera, configuraríamos una nueva unidad territorial más apropiada cuya delimitación se apoyaría en otros conceptos, por ejemplo, comunidad local⁴ o área metropolitana.

Entonces ¿cuál es el interés de analizar la dinámica de la PEA de la CBA que sólo es una fracción de la PEA de este gran mercado de trabajo y que, además, participa económicamente dentro y fuera del territorio de la CBA? Una respuesta rápida dice que para conocer y comprender la

⁴ Tanto Bertonecello (2004) como Vapñarsky (1998) expresan que el enfoque de la comunidad local sería el más adecuado para comprender la estructura y dinámica de una unidad socialmente significativa; sin embargo, su definición práctica y delimitación es mucho más compleja. Contrariamente, la localidad como aglomeración de edificios (el criterio de definición adoptado en la Argentina), puede captarse y definirse más fácilmente y, además, resulta útil para la planificación física. La localidad como municipio, es decir mediante la aplicación de un criterio político, resulta más útil para la gestión de gobierno. En otras palabras, estos dos últimos criterios tienen limitaciones que son muy evidentes en casos como la Aglomeración Gran Buenos Aires, en la cual varios municipios conforman una extensa unidad territorial cuya dinámica y problemáticas los excede y los condiciona.

Gráfico 1

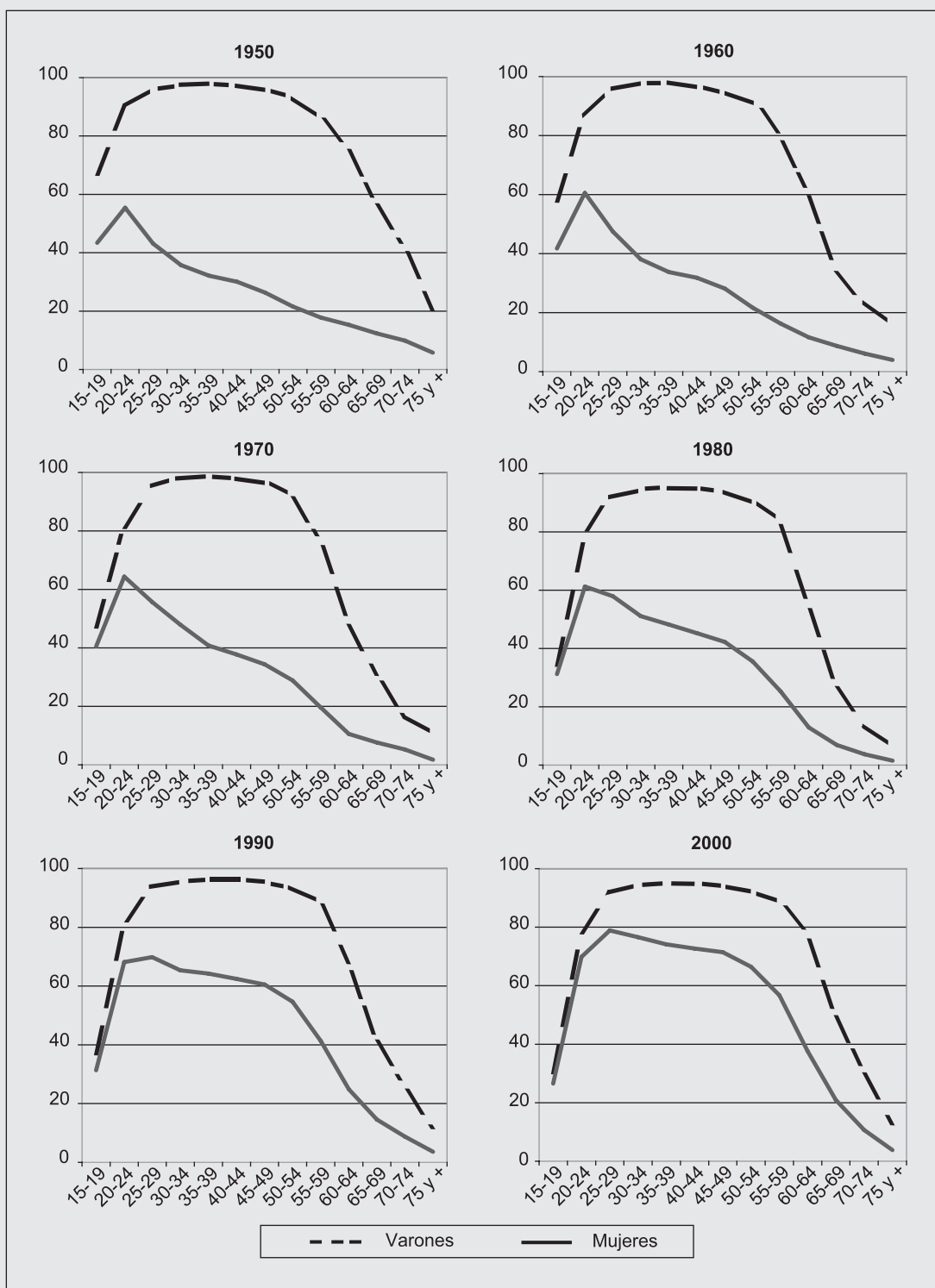
Población total por sexo y grupos de edad, según condición de actividad económica.
Ciudad de Buenos Aires, 1950 y 2000



Fuente: Modelo CABA II Dirección General de Estadísticas y Censos (GCBA).

Gráfico 2

Tasas de actividad específica por sexo y grupos quinquenales de edad. Ciudad de Buenos Aires, 1950 y 2000



Fuente: Tabla 4 del Anexo 2.

dinámica de la PEA de la AGBA, entre otras cosas, es necesario conocer los comportamientos de los diferentes grupos o subpoblaciones que la integran. Por ejemplo, el nivel de participación de las mujeres de la CBA es más alto que el de las mujeres de la AGBA; a su vez, esos niveles son diferentes entre nativas y no nativas.⁵ La identificación y explicación de estas y otras diferencias en la participación de las mujeres constituyen insumos indispensables para la interpretación de la dinámica de la PEA de este gran mercado y el rol que juegan distintas subpoblaciones. Parafraseando a Bertoncetto (2004) tenemos que avanzar en la comprensión de los comportamientos de la población de la CBA y sus varias unidades internas pero, al mismo tiempo, interpretarlos como componentes de cambios que tienen lugar en una unidad urbana mayor, que puede denominarse: área metropolitana Buenos Aires, aunque aún se carezca de esta definición oficial.

Como varios autores lo han estudiado y difundido en la literatura especializada (véanse, entre otros, Recchini de Lattes, 1980; Marshall y Orlansky, 1995; Wainerman, 1997 y Giusti y Lindenboim; 1999), los censos nacionales de población, en este caso los levantados entre 1947 y 2001, varían mucho en cuanto al tipo de datos relevados sobre la PEA. Por ejemplo, el de 1947 no incluyó una pregunta concreta dirigida a detectar la PEA y sólo recogió la profesión, ocupación o medio de vida de las personas de 14 años y más, en el momento del censo; el censo de 1970 bajó la edad límite inferior a los 10 años y estableció una semana de referencia y luego, el de 1991, introdujo cambios que permitieron detectar y contabilizar una mayor cantidad de activos, especialmente entre las mujeres. Tanto éstas como otras diferencias en el modo de captar la PEA afectan las mediciones censales de la condición de actividad y,

por ende, perturban su comparabilidad. Por consiguiente, cuando se describen y analizan las tendencias históricas de la participación económica de la población es necesario prestar atención al sentido y la magnitud de los efectos que producen esta clase de problemas o, mejor aún, indicar cuánto del cambio aparente podría ser real y cuánto técnico.

Dinámica y estructura de la población económicamente activa y algunas relaciones con los cambios demográficos

Dado que esta nota refleja resultados parciales de un trabajo en curso, se resumen algunas dimensiones, características e interrelaciones de la dinámica de las poblaciones estudiadas entre 1950 y 2000, distinguiendo períodos y fuentes de los datos básicos.

Una visión panorámica de la evolución de las tres poblaciones (total, 15 años y más, y PEA) a lo largo del medio siglo 1950-2000 (Tablas 1 y 3), permite comprobar que la PEA es la única que aumenta significativamente su efectivo al cabo de ese medio siglo. Lo hizo a un ritmo promedio lento (0,7 por mil anual), oscilante, y con dos etapas bien diferenciadas: 1950-1980, período en que la PEA total disminuye su tamaño, y 1980-2000, en el que recupera y sobrepasa su tamaño inicial. Cabe señalar que, en las estimaciones provenientes de los censos, el menor tamaño de la PEA se encuentra en el año 1980, mientras que en las provenientes de la EPH se ubica en 1985.

Las relaciones del crecimiento de la PEA con el no crecimiento de la población en edades potencialmente activas (15 y más), y con el leve decrecimiento de la población total, se traducen en aumentos moderados del nivel de actividad, tal como lo muestran la tasa refinada de actividad (TRA), de 59,4 a 61,5 por ciento, y la tasa bruta de actividad (TBA),

⁵ Véase Lattes y Bertoncetto (1997).

de 48,3 a 50,8 por ciento, que se incluyen en la Tabla 2.

La tasa de crecimiento medio anual de la PEA total entre 1980 y 2000, seguramente excedió el cambio real por efecto del cambio técnico que introdujo el censo de 1991. Como otros autores, recurrimos a datos de la EPH para tener una mejor medida del crecimiento de la PEA entre 1980 y 2000, y verificamos (Tabla 3) que la tasa media anual según las EPH es claramente menor (7,4 por mil) que la tasa media anual según los censos (11 por mil).

Si el nivel de la actividad económica de una población en un momento t es medido por medio de la TRA, o sea, la proporción de PEA en la población con edades potencialmente activas, cualquier intento por captar la dinámica del nivel de actividad de manera continua, se haría de manera más sencilla utilizando una medida del cambio por unidad de tiempo, que con las diferencias de medidas estáticas como la TRA, luego referidas a unidades de tiempo (por ejemplo, anualizadas). Por esta razón, proponemos la utilización de una medida que no es habitual en esta temática (véase conceptos y definiciones al final del Anexo 2), que denominamos tempo de la actividad económica. Conceptualmente, la medida es muy sencilla y capta, justamente, la dinámica de la participación económica, que no es otra cosa que la diferencia entre las velocidades del incremento o disminución de la PEA y de la población en edades potencialmente activas.

Los valores del tempo de la actividad (Tabla 3) acompañan de cerca el curso de la tasa de crecimiento de la PEA, en parte porque la CBA es un caso en el que la población en edades potencialmente activas experimenta crecimiento muy bajo o nulo. Entre otras cosas, el tempo de la actividad promedio anual para el período 1980-2000 da una versión más ajustada del efecto del cambio técnico del censo

de 1991: según los censos, el tempo de la actividad de varones y mujeres fue de 2,4 y 19,9 por mil anual, mientras que, según las EPH, lo fue del 1,1 y 12,9 por mil, respectivamente. Si dentro de las tres poblaciones analizadas comparamos las tasas de crecimiento de varones y de mujeres entre 1950 y 2000, encontramos importantes diferencias a favor de las mujeres. La población total, con su leve decrecimiento (-0,3 por mil) se descompone en la disminución de los varones (-1,6 por mil) y en el aumento de las mujeres (0,8 por mil). En la población de 15 y más años, cuyo tamaño ha sido prácticamente estable, la diferencia de crecimiento entre varones (-1,6 por mil) y mujeres (1,4 por mil) se acentúa. Pero es en la PEA donde encontramos la mayor diferencia entre el crecimiento de varones y de mujeres: ellos decrecen a razón de una tasa media anual de - 4,9 por mil, mientras que ellas crecen al 10,3 por mil. Si observamos las tasas de crecimiento por sexo en el período 1980-2000, se encuentra que, según los censos, son: 3,9 por mil para varones y 20,8 para mujeres, y, según las EPH, son: 2,6 y 13,8 por mil, respectivamente.

Entre 1950-2000, las tasas medias de crecimiento estimadas a partir de los censos implican que, mientras la PEA perdía 227 mil varones, ganaba 261 mil mujeres (Tabla 1). La pronunciada caída del IM entre 1950 y 2000 muestra de manera concluyente este cambio: según censos, el IM de 252,5 varones por cada 100 mujeres del año 1950 cae a 118,4 (120,9 según EPH) del año 2000 (Tabla 3). Cabe destacar que los números absolutos de la PEA total en el año 2000 son prácticamente iguales según las dos fuentes de datos utilizadas, aunque la composición por sexo, como ya vimos con el IM, es levemente diferente.

Otro cambio demográfico mayor de la población total de la CBA es el conocido proceso de envejecimiento que afecta a su estructura de edad entre 1950 y 2000. El Gráfico 1 pone de relieve este significativo incremento

de la población en las edades 60 años y más, principalmente entre las mujeres. Las edades media (de 33,7 a 39,6 años) y mediana (de 32,7 a 37,2 años) de la población total (Tabla 3), son otros indicadores útiles para ilustrar este cambio. El envejecimiento de la PEA es mayor entre los varones que entre las mujeres (38,9 y 37,4 años, respectivamente), pero este diferencial tiende a disminuir y cambiará de signo a corto plazo. Esto, porque en la población 15 años y más (edades potencialmente activas) las mujeres alcanzan en el año 2000 la edad media más alta que se observa entre todas las subpoblaciones analizadas: 47,6 años.

Con el auxilio de modelos como CABA II es mucho más sencillo efectuar experimentos de historia contrafáctica, es decir, rehacer estimaciones demográficas de un período pasado modificando uno o más componentes. Luego, la comparación de la historia demográfica real con la historia modificada contribuye a la comprensión del rol que jugaron los componentes controlados. Como se ha mostrado (entre otros, Lattes y Bertinello, 1997 y Comelatto, 2001), los indicadores globales del nivel de la actividad como las TRA denotan dos tipos de cambios interrelacionados: uno, los cambios que se producen en la actividad (propensión a participar en la actividad económica) y otro, los cambios que se producen en la estructura demográfica; por lo tanto, es de interés mostrar algunos indicios del rol jugado por los cambios de la estructura por sexo y edad en los cambios que nos indica la TRA.

La Tabla 6, que incluye valores de las TRA observadas (a partir de los censos) y de las TRA tipificadas, con las estructuras del año 1975, indica que, entre 1950 y 2000, se produjo un aumento de las TRA observadas de la PEA total (59,4 a 61,5 por ciento), que representa un aumento del 3,5 por ciento, mientras que las TRA tipificadas (52,9 y 64,2 por ciento), indican un

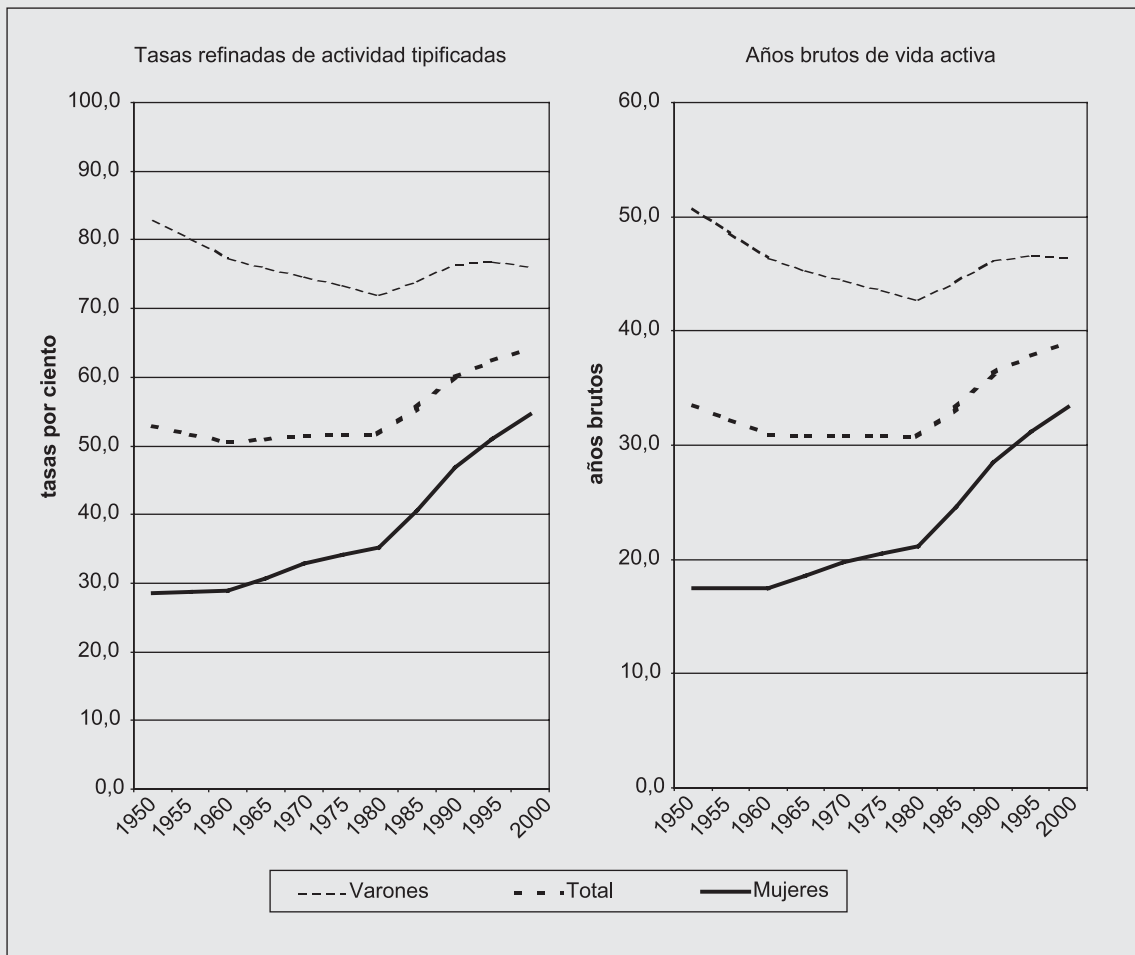
aumento del 21,4 por ciento. En otras palabras, la propensión a participar de la población ha experimentado un aumento mucho mayor que el indicado por la TRA observada, debido a que parte considerable del aumento es invisible porque la población modificó su composición por sexo y edad. En la misma Tabla 6 se puede ver que estos efectos de los cambios demográficos sobre las TRA son muy diferentes entre varones y mujeres: entre los primeros tienden a sobreestimar la disminución ocurrida mientras que entre las segundas subestima el aumento que se produjo.

Dada la importancia que adquieren los cambios de la composición por sexo y edad sobre la evolución del nivel de actividad, además de la TRA tipificada, son útiles otras medidas del nivel de la actividad que no estén afectadas por el efecto de los cambios demográficos. Con este propósito se procedió a calcular una medida de este tipo: años brutos de vida activa (véase definición en el Anexo 2). El Gráfico 3 presenta las tendencias del nivel de actividad de la población total y por sexo, entre 1950 y 2000, según datos censales. Las dos series de medidas (TRA tipificadas y años brutos de vida activa) dan, más allá de sus escalas y significados diferentes, una imagen muy similar del fenómeno que se intenta mostrar. Los importantes aumentos del nivel de la actividad que se observan desde 1980 en adelante, particularmente entre las mujeres, contienen los efectos, ya comentados, que introduce el cambio técnico del censo de 1991; a partir de estimaciones de las EPH, estos indicadores darían una versión más real.

Además de los cambios globales de la actividad económica por sexo vistos hasta aquí, cabe destacar que la participación económica de la población de la CBA ha experimentado, además, importantes cambios en su propia estructura por edad, en particular, entre las mujeres. En otras palabras, los aumentos o disminuciones del nivel de la actividad global por sexo tienen

Gráfico 3

Tasas refinadas de actividad tipificadas y años brutos de vida activa por sexo. Ciudad de Buenos Aires, 1950 y 2000



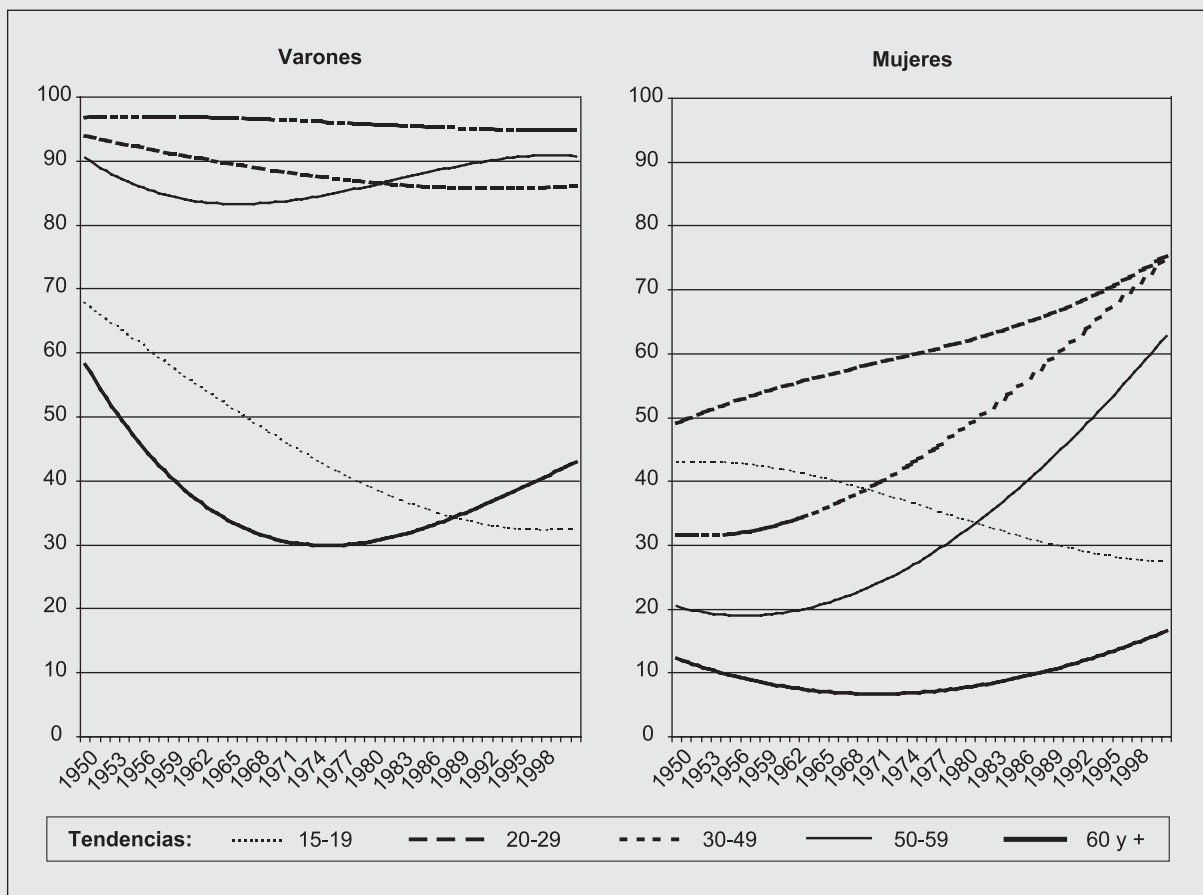
Fuente: Tablas 3 y 6 del Anexo 2.

lugar de manera diferencial según la edad de las personas. Así, el hecho de que los más jóvenes (15-19) participen menos en la actividad económica y que los de mayor edad (60 y más) luego de disminuirla empiecen a recuperarla y aumentarla son, entre otras, algunas características de las tendencias seguidas por los niveles de actividad por sexo y grupos seleccionados de edad. Los Gráficos 4 y 5 brindan un panorama general de las tendencias seguidas por los varones y las mujeres, entre 1950-2000 según datos de los censos, y entre 1980-2000 según datos de las EPH. De estos gráficos sobresale la notable caída de la actividad de los varones del grupo

15-19 y, en menor medida, del grupo 20-29. Los varones del grupo 60 y más, tras una muy importante disminución entre 1950 y mediados de la década 1970, recuperan su participación a muy buen ritmo. Entre las mujeres, con tendencias mucho más definidas, con la sola excepción del grupo 15-19, todas las líneas de tendencias indican aumentos; algunos muy intensos, como el que muestran los grupos 30-49 y 50-59 (el de mayor aumento). Las mujeres del grupo 60 y más, luego de una disminución suave desde valores muy bajos, también iniciaron una tendencia al aumento de la participación en la vida económica.

Gráfico 4

Tendencias* de las tasas específicas de actividad económica, por sexo y grupos de edad seleccionados, según los censos de población. Ciudad de Buenos Aires, 1950 y 2000

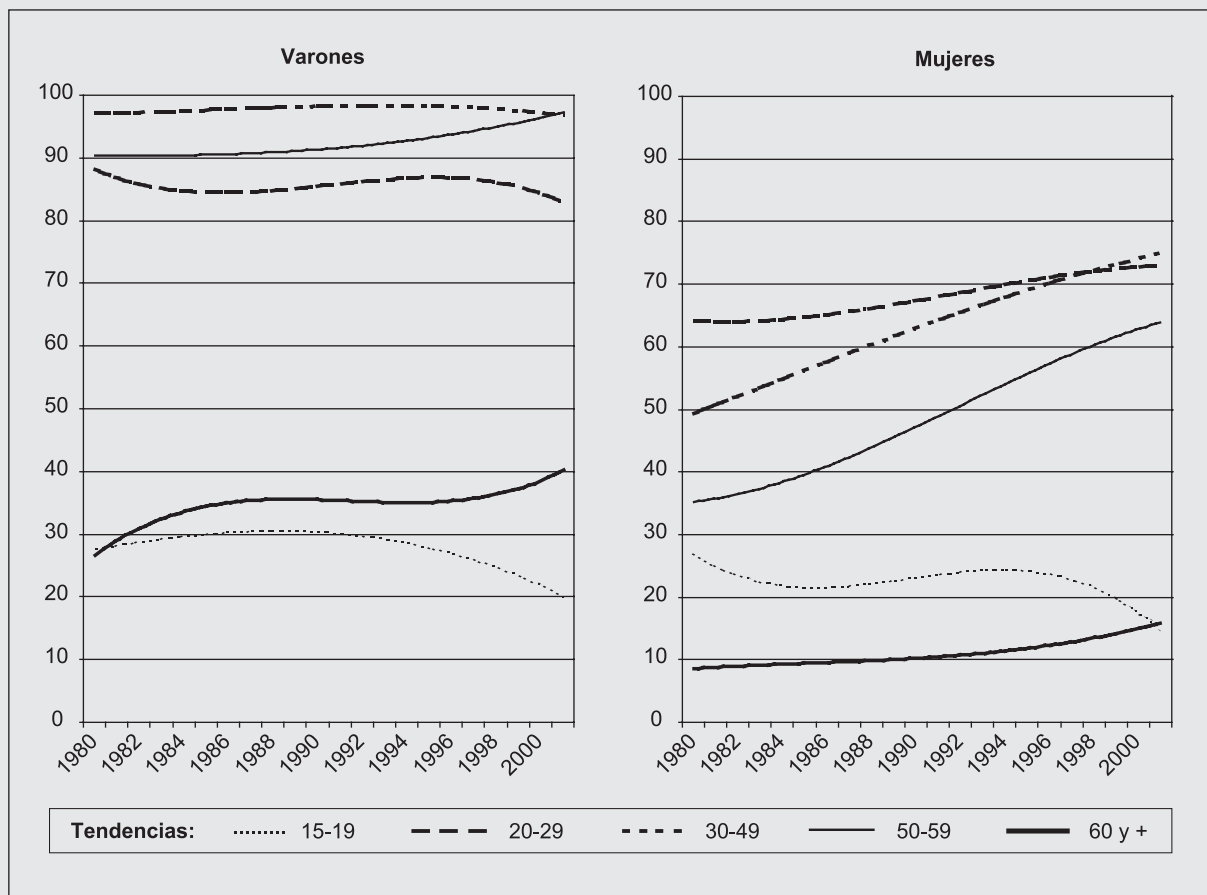


* Polinomio de grado 3.

Fuente: Tabla 4 del Anexo 2.

Gráfico 5

Tendencias* de las tasas específicas de actividad económica, por sexo y grupos de edad seleccionados, según las EPH. Ciudad de Buenos Aires, 1980 y 2001



* Polinomio de grado 3.

Fuente: Tabla 5 del Anexo 2.

Bibliografía

Bertoncello, Rodolfo (2004), Buenos Aires quién es la Reina del Plata?f, en *Población de Buenos Aires*, n 0.

Bunge, Mario (2003), *Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento*. Barcelona, Editorial Gedisa S.A.

Comelatto, Pablo (2001), *Dinámica de la población económicamente activa en la Argentina, 1950-1990. Cambios demográficos y en la participación por sexo y edad*, Documento presentado al 5 Congreso de ASET, Buenos Aires.

Giusti, A. y J. Lindenboim (1999), Cambio técnicof en el censo de 1991: cuantificación de su efecto en las tasas de actividad y evaluación de los resultados sobre las características económicas de la poblaciónf, en *IV Jornadas Argentinas de Estudios de la Población*, Instituto de Investigaciones Geohistóricas, UNNE, pp. 485-503.

Lattes, A. y G. Andrada (2004), El subsistema demográfico de la Ciudad de Buenos Airesf, en *Población de Buenos Aires*, n 1.

Lattes, A. y R. Bertoncello (1997), Dinámica demográfica, migración limítrofe y actividad económica en Buenos Airesf, en *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, n 35.

Lattes, A., P. Comelatto y C. Levit (2003), Migración internacional y dinámica demográfica en la Argentina, durante la segunda mitad del siglo XXf, en *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, n 50.

Marshall, A. y D. Orlansky (1995), Las construcciones sociales influyen sobre las estadísticas del trabajo: resultados del censo de población del censo 1991f, en *Sociedad* n 16, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Mychaszula, S., R. Geldstein y C. Grushka (1989), *Datos para el estudio de la participación de la población en la actividad económica. Argentina, 1947-1980f*, Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, Información documental y estadística 4.

Recchini de Lattes, Zulma (1980), *La participación económica femenina en la Argentina desde la segunda posguerra hasta 1970*, Buenos Aires, Centro de Estudios de Población, Cuaderno del CENEP n 11.

Wainerman, Catalina (1997), La invisibilidad censal de las mujeres trabajadorasf en C. Wainerman y R. Sautu (comps.) *La trastienda de la investigación*, Buenos Aires, Editorial Belgrano.

Vapñarsky, César (1998), *El concepto de localidad: definición, estudios de caso y fundamentos teórico-metodológicos. Censo Nacional de Población y Vivienda 1991*, Buenos Aires, INDEC (Serie D, Número 4).

Anexo 1. EL MODELO CABA II

La construcción de este modelo se orienta en dos sentidos: a) selección y evaluación de las series de datos básicos y estimaciones demográficas que cubren total o parcialmente el período 1947-2001 ~ muy diversas en cuanto a temas y alcance~, adoptando aquellas que aparecen como aceptables, corrigiendo o reestimando otras menos plausibles y estimando las inexistentes, y b) integración dinámica de las series de estimaciones anteriores con los datos que genera el propio modelo del sistema demográfico. La integración sistémica resulta de la aplicación de las relaciones demográficas que permiten vincular di-

mensiones de la dinámica de la población, con cambios estructurales de la misma y con la ocurrencia de los hechos demográficos individuales. Todo esto con el objeto de lograr una reconstrucción aceptable, entre otras posibles, de la evolución de la población de la Ciudad de Buenos Aires a lo largo del período 1950-2000, para luego continuarlas y proyectarlas hasta el 2020.

De manera resumida, los pasos para construir el CABA II fueron los siguientes: a) estimación de la población de cada sexo y lugar de nacimiento (nacidos en la Argentina y nacidos en el exterior) por grupo quinquenal de edad al 1 de enero de 1950, obteniendo así la denominada población base, y b) carga en computadora la estimación

anterior y las estimaciones adoptadas de los distintos componentes demográficos¹ que, interactuando a partir de la población base, generan los sucesivos estados (stocks) de la población al 1 de enero de cada año terminado en 0 y 5, entre 1950 y 2000. Los componentes demográficos básicos de la dinámica reconstruida por CABA II, son los siguientes:

Fecundidad. Tasas específicas de fecundidad por edad, por quinquenio entre 1950 y 2000, que se detallan en Lattes y Andrada (2004). Estas tasas, aplicadas a los stocks de mujeres por grupo quinquenal, entre 15 y 49 años, generan los nacimientos totales de cada quinquenio a los que se les aplica, en las primeras corridas del modelo, un índice de masculinidad constante de 104, para luego, dadas las evidencias empíricas de las últimas décadas, permitir fluctuaciones dentro del rango 104-106. Cabe aclarar que estas tasas específicas de fecundidad se utilizaron para el total de las mujeres, es decir, no se introdujo diferencial alguno entre mujeres nativas y no nativas, dejando para próximos desarrollos del modelo su introducción.

Mortalidad. Relaciones de supervivencia por grupos quinquenales de edad y sexo, obtenidas de las diversas tablas abreviadas de mortalidad por sexo disponibles (véase Lattes y Andrada, 2004) y abiertas, a su vez, en dos juegos de relaciones, uno para nativos y otro para no nativos, atendiendo a las evidencias de mortalidad diferencial entre estas dos subpoblaciones. Para efectuar la referida apertura se estimó, en primer lugar, la mortalidad de los no nativos, calculándola como el promedio ponderado de la mortalidad de inmigrantes limítrofes e inmigrantes no limítrofes.² La mortalidad de nativos, en

tanto, se ajustó de forma tal que la mortalidad resultante para la población total fuera igual a la mortalidad medida a través de las distintas tablas. Finalmente, sobre estas estimaciones de mortalidad se efectuaron algunos ajustes puntuales en los grupos de edades más avanzadas.

Migración. Es el componente que requirió mayor elaboración, pues además de calcularse para nativos y no nativos, fue necesario ajustar sus valores y sus respectivas estructuras por sexo y edad. Para esta tarea se utilizaron diversas estimaciones disponibles, se efectuaron nuevas estimaciones y se tomaron en cuenta indicios provenientes de otras fuentes y/o trabajos publicados. La migración neta se obtiene por el método de las relaciones de sobrevivencia (fórmula promedio), ajustadas por sexo y grupo de edad de nativos y no nativos.

Población económicamente activa. Con datos provenientes de los censos nacionales de población de 1947 a 2001 (véanse fuentes utilizadas) y de las EPH de 1980 a 2001 (menos las EPH de los años 1984 y 1985 no disponibles) se obtuvieron tasas de participación por sexo y grupos quinquenales de edad (15-19 a 75 y más en las estimaciones desde los censos y 15-19 a 65 y más, en las estimaciones desde las EPH). Mediante interpolación, las tasas censales se corrieron al 1 de enero de todos los años terminados en 0 y 5 del período 1950-2000 y, las tasas de las EPH, del período 1980-2000. En el caso de las tasas provenientes de las EPH, las tasas por grupos decenales, obtenidas del procesamiento de sus bases, se abrieron en tasas por grupos quinquenales de acuerdo con lo indicado, en este sentido, por las tasas censales. Las distintas series de tasas estimadas se aplicaron a la población total, por sexo y edad, del modelo CABA II y se obtuvieron los valores absolutos de la PEA total, por sexo y edad, al 1 de enero de cada año terminado en 0 y 5. Estas son las cifras que posibilitan una primera versión aparente de la dinámica experimentada por la PEA.

¹ Matrices de tasas específicas de fecundidad por grupos de edad, probabilidades de sobrevivencia por grupos de edad, sexo y lugar de nacimiento, tasas de migración por grupos de edad, sexo y lugar de nacimiento, tasas específicas de participación económica, por sexo y grupos quinquenales de edad, etcétera.

² Véase el procedimiento en Lattes, Comelatto y Levit (2003).

Anexo 2

Tablas de datos e indicadores básicos

Tabla 1
Población total y subpoblaciones seleccionadas por sexo. Ciudad de Buenos Aires, 1950-2000

Poblaciones	Años										
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Población total	3.045.369	3.049.654	3.063.642	3.032.384	3.008.491	2.993.296	2.987.288	3.003.431	3.021.165	3.001.854	2.996.951
Varones	1.484.540	1.463.359	1.449.236	1.418.460	1.393.489	1.373.570	1.360.057	1.366.082	1.373.757	1.367.516	1.369.360
Mujeres	1.560.829	1.586.295	1.614.406	1.613.925	1.615.002	1.619.726	1.627.231	1.637.349	1.647.408	1.634.338	1.627.592
Población de 15 y más	2.473.631	2.477.801	2.489.711	2.468.328	2.457.086	2.434.163	2.420.247	2.435.556	2.454.048	2.473.293	2.476.908
Varones	1.197.953	1.176.186	1.160.528	1.132.644	1.111.878	1.089.448	1.073.168	1.077.573	1.084.353	1.098.413	1.105.491
Mujeres	1.275.678	1.301.614	1.329.183	1.335.684	1.345.208	1.344.715	1.347.079	1.357.983	1.369.695	1.374.880	1.371.418
Población de 20-59	1.940.631	1.889.734	1.852.429	1.781.297	1.714.803	1.663.949	1.620.129	1.601.746	1.576.903	1.587.376	1.612.459
Varones	949.627	904.710	870.665	827.992	790.209	763.668	742.014	737.120	729.500	742.039	764.886
Mujeres	991.004	985.024	981.763	953.305	924.594	900.282	878.115	864.626	847.403	845.337	847.574
PEA											
<i>Según censos</i>											
PEA Total	1.469.652	1.409.673	1.350.492	1.317.553	1.293.921	1.257.432	1.223.655	1.309.815	1.411.923	1.477.583	1.523.363
Varones	1.052.745	993.020	937.439	885.080	840.319	799.617	763.754	782.533	808.681	821.014	825.747
Mujeres	416.908	416.653	413.053	432.473	453.601	457.816	459.901	527.282	603.242	656.569	697.616
PEA de 20-59	1.243.311	1.193.350	1.151.369	1.127.603	1.109.593	1.089.275	1.070.561	1.128.912	1.191.402	1.246.932	1.300.394
Varones	899.534	847.346	805.278	762.156	723.909	693.082	665.869	669.411	673.024	682.289	695.642
Mujeres	343.777	346.004	346.091	365.447	385.684	396.194	404.692	459.501	518.379	564.643	604.752
<i>Según EPH</i>											
PEA Total	1.315.372	1.275.665	1.382.144	1.430.370	1.430.370	1.524.051					
Varones	792.176	768.576	801.826	796.756	796.756	834.118					
Mujeres	523.196	507.089	580.318	633.615	633.615	689.933					
PEA de 20-59	1.137.108	1.139.800	1.189.326	1.253.237	1.314.734						
Varones	687.493	675.995	679.071	688.295	714.589						
Mujeres	449.615	463.805	510.256	564.943	600.145						

Fuente: Población: Modelo CABA II. Dirección General de Estadísticas y Censos (GCBA).
PEA: Tablas 4 y 5 del Anexo 2 y Modelo CABA II.

Tabla 2
Proporciones y otras relaciones demográficas entre población total, PEA y otras subpoblaciones seleccionadas. Ciudad de Buenos Aires, 1950-2000

Indicadores	Años											
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	
	proporciones y relaciones por ciento											
P 15 y más / PT												
Total	81,2	81,2	81,3	81,4	81,7	81,3	81,0	81,1	81,2	82,4	82,6	
Varones	80,7	80,4	80,1	79,9	79,8	79,3	78,9	78,9	78,9	80,3	80,7	
Mujeres	81,7	82,1	82,3	82,8	83,3	83,0	82,8	82,9	83,1	84,1	84,3	
P 20 - 59 / P 15 y más												
Total	78,5	76,3	74,4	72,2	69,8	68,4	66,9	65,8	64,3	64,2	65,1	
Varones	79,3	76,9	75,0	73,1	71,1	70,1	69,1	68,4	67,3	67,6	69,2	
Mujeres	77,7	75,7	73,9	71,4	68,7	66,9	65,2	63,7	61,9	61,5	61,8	
TBA												
<i>Según censos</i>												
Total	48,3	46,2	44,1	43,4	43,0	42,0	41,0	43,6	46,7	49,2	50,8	
Varones	70,9	67,9	64,7	62,4	60,3	58,2	56,2	57,3	58,9	60,0	60,3	
Mujeres	26,7	26,3	25,6	26,8	28,1	28,3	28,3	32,2	36,6	40,2	42,9	
<i>Según EPH</i>												
Total							44,0	42,5	45,7	47,6	50,9	
Varones							58,2	56,3	58,4	58,3	60,9	
Mujeres							32,2	31,0	35,2	38,8	42,4	
TRA												
<i>Según censos</i>												
Total	59,4	56,9	54,2	53,4	52,7	51,7	50,6	53,8	57,5	59,7	61,5	
Varones	87,9	84,4	80,8	78,1	75,6	73,4	71,2	72,6	74,6	74,7	74,7	
Mujeres	32,7	32,0	31,1	32,4	33,7	34,0	34,1	38,8	44,0	47,8	50,9	
<i>Según EPH</i>												
Total							54,3	52,4	56,3	57,8	61,5	
Varones							73,8	71,3	73,9	72,5	75,5	
Mujeres							38,8	37,3	42,4	46,1	50,3	

(continúa)

Tabla 2 (conclusión)

Indicadores	Años										
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
proporciones y relaciones por ciento											
PEA 20 - 59 / PEA											
Según censos											
Total	84,6	84,7	85,3	85,6	85,8	86,6	87,5	86,2	84,4	84,4	85,4
Varones	85,4	85,3	85,9	86,1	86,1	86,7	87,2	85,5	83,2	83,1	84,2
Mujeres	82,5	83,0	83,8	84,5	85,0	86,5	88,0	87,1	85,9	86,0	86,7
Según EPH											
Total							86,4	89,3	86,0	87,6	86,3
Varones							86,8	88,0	84,7	86,4	85,7
Mujeres							85,9	91,5	87,9	89,2	87,0
RDE											
Según censos											
Total	107,2	116,3	126,9	130,2	132,5	138,0	144,1	129,3	114,0	103,2	96,7
Varones	41,0	47,4	54,6	60,3	65,8	71,8	78,1	74,6	69,9	66,6	65,8
Mujeres	274,4	280,7	290,8	273,2	256,0	253,8	253,8	210,5	173,1	148,9	133,3
Según EPH											
Total							127,1	135,4	118,6	109,9	96,6
Varones							71,7	77,7	71,3	71,6	64,2
Mujeres							211,0	222,9	183,9	157,9	135,9

Aclaraciones: Población Total (PT). Población de 15 años y más (P 15 y más). Población entre 20 y 59 años inclusive (P20-59). Tasa bruta de actividad (TBA). Tasa refinada de actividad (TRA). Población económicamente activa (PEA). Población económicamente activa entre 20 y 59 años inclusive (PEA 20-59). Relación de dependencia económica (RDE).

Fuente: Tabla 1 del Anexo 2.

Tabla 3
Indicadores demográficos del estado y la dinámica de la población total y subpoblaciones seleccionadas. Ciudad de Buenos Aires, 1950-2000

Indicadores*	Años													
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1950-2000	1980-2000	
(relaciones por cien y tasas de crecimiento medias anuales por mil)**														
Población total														
Total														
Índice de masculinidad	95,1	92,3	89,8	87,9	86,3	84,8	83,6	83,4	83,4	83,7	84,1			
Edad media	33,7	34,9	36,1	36,6	37,2	37,7	38,2	38,5	38,8	39,3	39,6			
Edad mediana	32,7	34,0	35,6	35,8	36,3	36,5	36,8	36,8	36,8	37,0	37,2			
Tasa de crecimiento	0,3	0,9	-2,1	-1,6	-1,0	-0,4	1,1	1,2	-1,3	-0,3		-0,3	0,2	
Varones														
Edad media	33,4	34,5	35,5	35,6	35,8	36,0	36,2	36,1	36,2	36,5	36,8			
Edad mediana	32,8	33,8	35,0	34,6	34,4	34,2	34,0	33,7	33,6	33,9	34,3			
Tasa de crecimiento	-2,9	-1,9	-4,3	-3,6	-2,9	-2,0	0,9	1,1	-0,9	0,3		-1,6	0,3	
Mujeres														
Edad media	33,9	35,3	36,6	37,5	38,4	39,1	39,9	40,4	41,0	41,5	42,0			
Edad mediana	32,1	34,0	36,0	36,8	38,0	38,6	39,3	39,5	39,7	39,9	40,1			
Tasa de crecimiento	3,2	3,5	-0,1	0,1	0,6	0,9	1,2	1,2	-1,6	-0,8		0,8	0,0	
Población de 15 años y más														
Total														
Índice de masculinidad	93,9	90,4	87,3	84,8	82,7	81,0	79,7	79,4	79,2	79,9	80,6			
Edad media	39,7	41,1	42,5	43,1	43,7	44,4	45,2	45,3	45,5	45,5	45,8			
Edad mediana	38,0	39,7	41,3	41,9	42,9	43,2	43,5	43,3	43,3	43,0	42,6			
Tasa de crecimiento	0,3	1,0	-1,7	-0,9	-1,9	-1,1	1,3	1,5	1,6	0,3		0,0	1,2	
Varones														
Edad media	39,6	41,0	42,4	42,6	42,9	43,3	43,7	43,6	43,5	43,3	43,5			
Edad mediana	38,3	39,7	41,2	41,3	41,8	41,5	41,3	40,9	40,6	40,3	40,2			
Tasa de crecimiento	-3,7	-2,7	-4,9	-3,7	-4,1	-3,0	0,8	1,3	2,6	1,3		-1,6	1,5	
Mujeres														
Edad media	39,7	41,2	42,7	43,5	44,3	45,3	46,3	46,7	47,1	47,2	47,6			
Edad mediana	37,5	39,3	41,9	42,7	43,5	44,0	44,4	44,9	45,5	44,2	44,2			
Tasa de crecimiento	4,0	4,2	1,0	1,4	-0,1	0,4	1,6	1,7	0,8	-0,5		1,4	0,9	
PEA (según censos)														
Total														
Índice de masculinidad	252,5	238,3	227,0	204,7	185,3	174,7	166,1	148,4	134,1	125,0	118,4			
Edad media	37,3	37,9	38,5	38,3	38,2	38,6	39,1	39,6	40,2	40,4	40,7			
Edad mediana	35,9	36,5	37,1	36,8	36,8	37,1	37,4	37,9	38,3	38,5	38,5			
Años brutos de vida activa	33,6	32,3	31,0	30,8	30,9	30,8	30,7	33,3	36,3	37,9	39,1			
Tasa de crecimiento de la PEA	-8,3	-8,6	-4,9	-3,6	-5,7	-5,4	13,6	15,0	9,1	6,1		0,7	11,0	
Tempo de la actividad	-8,7	-9,5	-3,2	-2,7	-3,8	-4,3	12,3	13,5	7,5	5,8		0,7	9,8	

(continúa)

Tabla 3 (conclusión)

Indicadores*	Años												
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1950-2000	1980-2000
	(relaciones por cien y tasas de crecimiento medias anuales por mil)**												
Varones													
Edad media	38,8	39,4	40,0	39,9	39,8	40,0	40,3	40,5	40,8	40,9	41,2		
Edad mediana	37,8	38,5	39,1	39,0	39,1	38,8	38,7	38,7	38,8	38,9	38,9		
Años brutos de vida activa	50,7	48,5	46,4	45,3	44,4	43,6	42,8	44,3	46,2	46,6	46,4		
Tasa de crecimiento de la PEA	-11,7	-11,5	-11,5	-10,4	-9,9	-9,2	4,9	6,6	3,0	1,1		-4,9	3,9
Tempo de la actividad	-8,0	-8,8	-6,6	-6,7	-5,9	-6,2	4,0	5,3	0,5	-0,1		-3,3	2,4
Mujeres													
Edad media	33,7	34,3	34,9	35,1	35,3	36,2	37,2	38,3	39,3	39,7	40,2		
Edad mediana	30,7	31,2	32,0	32,2	32,4	33,4	34,3	35,7	37,0	36,9	37,4		
Años brutos de vida activa	17,4	17,5	17,5	18,5	19,8	20,5	21,2	24,6	28,5	31,1	33,3		
Tasa de crecimiento de la PEA	-0,1	-1,7	9,2	9,5	1,8	0,9	27,3	26,9	16,9	12,1		10,3	20,8
Tempo de la actividad	-4,1	-5,9	8,2	8,1	1,9	0,6	25,7	25,2	16,2	12,6		8,8	19,9
PEA (según EPH)													
Total													
Indice de masculinidad							151,4	151,6	138,2	125,7	120,9		
Edad media							39,9	40,2	40,5	39,7	41,3		
Edad mediana							38,0	38,7	38,7	38,0	39,1		
Años brutos de vida activa							33,2	32,4	35,4	36,4	38,9		
Tasa de crecimiento de la PEA							-6,1	16,0	6,9	12,7		7,4	
Tempo de la actividad							-7,4	14,5	5,3	12,4		6,2	
Varones													
Edad media							41,2	40,8	41,2	40,3	41,5		
Edad mediana							39,5	39,3	39,2	38,4	39,2		
Años brutos de vida activa							44,9	43,5	45,9	44,6	46,7		
Tasa de crecimiento de la PEA							-6,9	7,2	-3,8	7,9		2,6	
Tempo de la actividad							-6,0	8,5	-1,3	9,2		1,1	
Mujeres													
Edad media							37,8	39,2	39,7	39,0	41,0		
Edad mediana							34,2	36,3	37,7	36,3	38,0		
Años brutos de vida activa							24,1	23,5	27,3	29,9	32,7		
Tasa de crecimiento de la PEA							-6,3	27,0	17,6	17,0		13,8	
Tempo de la actividad							-7,9	25,3	16,8	17,5		12,9	

*Véanse definiciones al final del Anexo 2.

** Las tasas de crecimiento medio anual son por quinquenios y por grandes períodos: 1950-2000 y 1980-2000. Fuente: Modelo CABA II de la Dirección General de Estadística y Censos (GCBA), Tabla 1 y Tabla 4 del Anexo 2.

Tabla 4
Tasas de actividad por sexo y grupos quinquenales de edad en años seleccionados, según los censos de población. Ciudad de Buenos Aires, 1950-2000

Grupos de edad	Años											
	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	
tasas por ciento al inicio del año												
Varones												
15-19	67,0	62,5	57,9	52,7	47,3	41,0	34,4	35,1	37,1	34,6	30,4	
20-24	90,3	89,0	87,7	84,7	81,4	79,8	78,6	79,6	81,1	80,2	78,3	
25-29	96,2	96,0	95,9	95,6	95,3	94,0	92,4	92,9	93,8	93,1	91,9	
30-34	97,6	97,7	97,8	97,9	98,0	96,5	94,7	94,9	95,5	95,2	94,5	
35-39	97,9	97,9	98,0	98,3	98,7	97,0	95,0	95,4	96,2	95,8	94,9	
40-44	97,2	96,8	96,4	96,4	97,1	96,6	94,9	95,3	96,2	95,7	94,8	
45-49	95,7	94,7	93,7	94,8	96,3	95,1	93,4	94,2	95,5	95,1	94,2	
50-54	93,0	91,5	90,0	90,4	91,1	90,5	89,7	91,1	93,1	93,0	92,1	
55-59	86,0	81,8	77,6	76,4	75,7	78,5	81,9	85,2	88,4	88,9	88,3	
60-64	74,7	66,9	59,0	53,6	48,6	50,9	54,6	61,1	68,2	73,0	76,9	
65-69	56,1	45,0	33,8	31,7	31,2	28,9	26,2	32,7	41,0	45,7	49,2	
70-74	41,3	32,4	23,5	19,7	16,6	14,9	13,5	19,1	26,1	28,7	29,6	
75 y más	20,7	18,2	15,7	13,2	10,7	8,4	6,2	8,7	12,1	13,0	13,0	
Mujeres												
15-19	43,4	42,6	41,7	41,1	40,5	36,2	31,2	30,8	31,3	29,4	26,5	
20-24	55,4	58,0	60,6	62,5	64,4	63,1	61,2	64,2	68,2	69,5	69,8	
25-29	43,1	45,3	47,5	51,4	55,7	57,1	57,9	63,4	69,8	74,7	78,9	
30-34	35,7	36,9	38,1	42,7	47,9	49,8	51,1	57,7	65,4	71,3	76,6	
35-39	32,1	32,9	33,7	37,0	40,8	44,5	48,2	55,8	64,2	69,8	74,2	
40-44	30,1	30,9	31,8	34,6	37,8	41,5	45,3	53,4	62,5	68,2	72,7	
45-49	26,4	27,3	28,2	31,1	34,4	38,2	42,2	50,9	60,5	66,6	71,4	
50-54	21,5	21,6	21,7	25,0	28,9	32,3	35,6	44,6	54,7	61,2	66,4	
55-59	17,8	17,0	16,3	17,8	19,6	22,4	25,3	32,9	41,4	49,2	56,7	
60-64	15,2	13,4	11,6	11,0	10,6	11,6	12,9	18,5	24,9	31,3	37,6	
65-69	12,3	10,6	8,8	8,1	7,6	7,2	6,9	10,3	14,5	17,9	20,9	
70-74	9,9	8,0	6,1	5,6	5,2	4,5	3,7	6,0	8,8	10,0	10,7	
75 y más	5,7	4,8	4,0	2,9	1,8	1,6	1,5	2,5	3,6	3,9	3,8	

Fuente: Mychaszula, Geldstein y Grushka (1989) y estimaciones propias a partir de los censos 1991 y 2001.

Tabla 5
Tasas de actividad por sexo y por grupos de edad seleccionados, según las EPH. Ciudad de Buenos Aires, 1980-2000

Años	Varones						Mujeres							
	Total	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 y más	Total	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 y más
	tasas por ciento													
1980	67,0	26,8	86,9	98,8	97,4	90,9	31,1	35,4	29,8	65,9	52,7	48,7	35,1	9,4
1981	66,6	27,9	88,8	95,7	96,0	91,3	28,3	35,2	22,2	63,6	53,2	48,0	36,7	8,6
1982	61,6	32,4	86,0	97,5	94,3	87,8	25,7	33,7	24,5	63,4	54,4	47,0	35,4	8,4
1983														
1984														
1985	64,8	29,5	81,2	97,8	98,4	91,6	30,1	34,1	15,9	63,2	55,8	54,4	35,9	8,2
1986	65,7	27,6	84,8	98,0	97,6	87,1	35,5	35,4	22,3	62,1	57,2	55,6	43,6	8,3
1987	66,0	28,4	84,2	97,2	99,2	90,9	36,5	37,2	22,9	67,9	60,4	57,4	44,4	9,7
1988	67,1	28,7	85,4	97,2	98,4	91,7	36,5	39,8	26,7	68,2	61,9	63,5	46,7	12,7
1989	67,6	26,6	83,4	98,1	99,6	91,3	36,9	39,9	21,8	65,3	63,8	61,1	48,2	12,0
1990	68,3	35,7	89,4	98,7	97,9	92,3	36,6	40,5	20,4	68,2	67,5	63,5	43,2	9,5
1991	67,3	31,7	84,8	97,7	98,1	92,7	40,6	39,4	24,1	67,5	65,2	63,7	42,9	9,3
1992	66,9	35,4	86,6	97,2	98,9	92,7	36,6	41,0	21,4	74,1	65,1	64,6	49,6	10,9
1993	67,3	25,4	86,4	96,6	97,2	92,6	36,8	43,7	32,2	65,8	65,2	67,2	55,8	13,6
1994	66,3	27,7	87,4	97,5	97,4	90,6	30,3	41,5	29,8	71,9	68,2	60,2	54,9	8,8
1995	66,9	35,4	82,4	97,3	99,3	89,8	31,3	44,4	21,4	72,9	73,6	62,1	58,0	10,6
1996	68,5	27,7	88,5	98,3	98,7	95,5	30,5	44,6	18,5	66,5	76,0	69,8	53,9	11,7
1997	66,8	19,3	89,1	96,6	97,9	92,2	36,2	46,2	22,4	73,8	75,9	69,2	59,4	12,6
1998	66,9	20,0	84,8	98,7	98,4	95,6	37,4	46,1	19,6	68,6	71,2	71,2	60,9	12,9
1999	68,5	23,8	81,7	99,4	98,8	96,7	38,3	48,3	17,9	72,3	73,9	73,0	61,9	16,6
2000	71,3	21,8	86,5	97,0	95,6	96,4	42,0	48,8	19,9	72,8	70,3	78,8	63,8	16,3
2001	67,4	23,1	82,9	95,4	96,5	96,6	38,3	48,7	16,3	75,0	70,8	78,8	62,7	14,1

Fuente: Estimaciones propias a partir de la Encuesta Permanente de Hogares, 1980 - 2001.

Tabla 6

Tasas refinadas de actividad, observadas y tipificadas por sexo. Ciudad de Buenos Aires, 1950-2000

Año	Tasas refinadas observadas			Tasas refinadas tipificadas*		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
1950	59,4	87,9	32,7	52,9	82,9	28,5
1955	56,9	84,4	32,0	51,8	80,2	28,7
1960	54,2	80,8	31,1	50,6	77,4	28,9
1965	53,4	78,1	32,4	51,0	75,9	30,7
1970	52,7	75,6	33,7	51,6	74,7	32,8
1975	51,7	73,4	34,0	51,7	73,4	34,0
1980	50,6	71,2	34,1	51,7	72,1	35,1
1985	53,8	72,6	38,8	55,5	74,0	40,6
1990	57,5	74,6	44,0	60,1	76,5	46,8
1995	59,7	74,7	47,8	62,6	76,8	51,1
2000	61,5	74,7	50,9	64,2	76,2	54,5

* Estructura de las poblaciones tipo: año 1975.

Fuente: Estimaciones a partir de la Tabla 4 del Anexo 2.

Conceptos y definiciones

IM (índice de masculinidad): es la razón entre el total de varones y el total de mujeres y se lee como el número de varones por cada 100 mujeres.

TBA (tasa bruta de actividad económica): es la proporción (por cien) de población económicamente activa sobre la población total.

TRA (tasa refinada de actividad económica): es la proporción (por cien) de población económicamente activa sobre la población en edades potencialmente activas (15 años y más).

RDE (relación de dependencia económica): es la razón entre la población no económicamente activa y la población económicamente activa y se lee como el número de personas inactivas por cada 100 personas activas.

Años brutos de vida activa en el año *tf*: es el número medio de años activos que tendría una

cohorte hipotética si, a lo largo de sus edades potencialmente activas (15 años y más), experimenta las tasas de actividad específicas por edad de la población observadas en ese año *tf*.

Tasa de crecimiento medio anual de una población: es el incremento/disminución medio anual de la población en estudio, por cada mil habitantes, durante el período de tiempo considerado. Las tasas se calcularon con la función:

$$r^p = \frac{\ln \left[\frac{P_{t+n}}{P_t} \right]}{n} \times 1000$$

Tempo de la actividad económica: es el incremento o disminución medio anual de la proporción de población económicamente activa sobre la población en edades potencialmente activas (15 años y más) o TRA. De manera más simple, es la diferencia entre las tasas de crecimiento de la población económicamente activa y de la población de 15 años y más, según se desarrolla a continuación:

Medido el nivel de actividad económica en un momento t por medio de la TRA diremos que el tempo de la actividad está dado por el incremento/disminución medio anual de esta tasa. Siendo:

$$TRA_t = \frac{PEA_t}{Pobl5y+_t}$$

la tasa de crecimiento de la TRA es:

$$\begin{aligned} r^{TRA} &= \frac{\ln \left[\frac{TRA_{t+n}}{TRA_t} \right]}{n} = \frac{1}{n} \times \ln \left[\frac{PEA_{t+n}}{PEA_t} \times \frac{Pobl5y+_t}{Pobl5y+_{t+n}} \right] = \\ &= r^{PEA} - r^{Pobl5y+} \end{aligned}$$