

Estimación de nacimientos ocurridos y registrados, México 1950-2000

Carlos Galindo y Manuel Ordorica

El Colegio de México

Resumen

México no cuenta actualmente con una serie histórica de nacimientos ocurridos y registrados. En este trabajo estimamos el número de nacimientos ocurridos anualmente desde 1950 hasta 2000, según datos de las estadísticas vitales. Con este fin revisamos todos los anuarios estadísticos del medio siglo reciente y extrapolamos el comportamiento por edad del registro de nacimientos. Presentamos una evaluación de nuestras estimaciones mediante tendencias históricas y cifras aleatorias. Cuantificamos la fecundidad mexicana y su descenso durante el medio siglo reciente para mostrar la utilidad de nuestra estimación y el potencial de uso de las estadísticas vitales.

Palabras clave: estadísticas vitales, fecundidad, nacimientos, México.

Abstract

Estimation of occurred and registered births, Mexico 1950-2000

Currently Mexico does not have a historic series of occurred and registered births. Hereby we estimate the number of births which annually take place from 1950 to 2000, according to vital statistics. With this aim, we revised all of the statistical yearbooks of the last half century and extrapolate the behavior of the birth registrations by age. We present an evaluation of our estimations by means of historical tendencies and random figures. We quantify Mexican fertility and its descent in the last half century in order to show our estimation's utility and the potential use of vital statistics.

Key words: vital statistics, fertility, births, Mexico.

Antecedentes

El registro de hechos vitales presenta varios problemas en todas sus etapas, desde la captación hasta su publicación en forma de estadísticas vitales, sin embargo, también representa un esfuerzo considerable, con oportunidades de mejora y aprovechamiento (limitaciones de espacio no nos permiten analizar a profundidad el registro de nacimientos; para revisiones más detalladas, véase López, 1988; Herrero, 1998; Conapo, 2005). El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2004a, 2004b) explica las ventajas del aprovechamiento de los registros administrativos —pensado como método útil para describir fenómenos demográficos—, ventajas

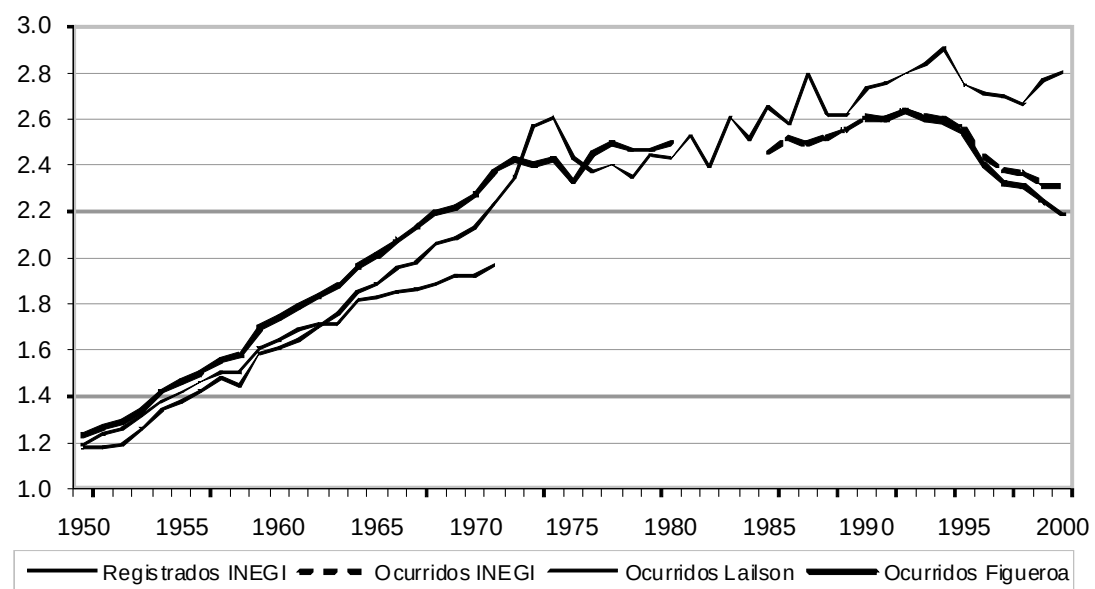
que son: reducción de costos, captación continua de información, cobertura geográfica amplia y posibilidades de desagregación. El Registro Civil y su procesamiento en forma de estadísticas vitales han corrido en paralelo por más de cien años. Desde la década 1950 se han seguido las recomendaciones de Naciones Unidas, con lo que se logró que las estadísticas vitales mexicanas fueran comparables internacionalmente. No obstante, México no cuenta actualmente con una serie histórica de nacimientos ocurridos y registrados, el propósito de esta investigación es generar tal serie.

Si bien existen estimaciones de nacimientos ocurridos a partir del Registro Civil, hasta el día de hoy ninguna estimación o conjunto de estimaciones abarca todo el medio siglo pasado (gráfica 1). El primer esfuerzo del que se tiene constancia fue hecho por la Secretaría de Programación y Presupuesto/ Coordinación General del Sistema Nacional de Información (Lailson *et al.*, 1980). Los autores lograron obtener una serie de nacimientos ocurridos de 1950 a 1972 (ver cuadro A2 del anexo). Con artículos que Beatriz Figueroa ha elaborado (Figueroa y Partida, 1994; Figueroa, 2003) casi podría construirse una serie de estimaciones de nacimientos ocurridos desde 1950 hasta el año 2000 (ver cuadro A2 en el anexo). Pero la metodología de cada artículo es diferente, y algunos datos han cambiado debido a su disponibilidad en el momento de elaboración de cada documento y correcciones posteriores hechas por la DGE, por lo que las estimaciones de cada cálculo no resultan comparables. Aun así, los estudios que ha realizado Beatriz Figueroa (1980, 1984, 1986, 1989, 1990, 1992, 1994, 1998, 2003) han servido como guía para este trabajo.

Recuperación de nacimientos registrados

Dos definiciones importantes para este trabajo, tomadas de INEGI (2004a), son fecha de ocurrencia (día, mes y año en que ocurrió el nacimiento) y fecha de registro (día, mes y año en que se llevó a cabo el hecho registral en la Oficialía del Registro Civil). La captación del hecho del nacimiento ocurre cuando los padres acuden al Registro Civil a tramitar el acta de nacimiento de su hijo. La periodicidad de la estadística es anual. Las principales variables captadas, de interés para este trabajo, son fecha de ocurrencia y fecha de registro del nacimiento, edad y sexo del registrado.

GRÁFICA 1
NACIMIENTOS OCURRIDOS Y REGISTRADOS SEGÚN DIVERSAS FUENTES

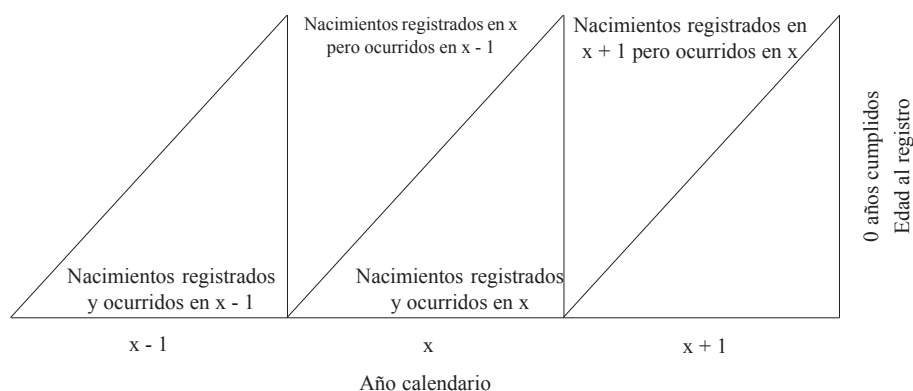


Fuente: elaboración propia. Lailson *et al.* (1980), Figueroa (1994, 2003) y tabulados proporcionados por INEGI

Estimación de nacimientos ocurridos y registrados.../C. Galindo y M. Ordorica

De la página red de INEGI (2007) pueden obtenerse tabulados de las siguientes variables para el periodo 1985-2006: nacimientos por año de registro, nacimientos por año de registro según edad del registrado y nacimientos por año de ocurrencia. Además, INEGI nos proporcionó algunos tabulados especiales con datos desagregados de 1985-2002 y anteriores a 1985 (ver cuadro A1 del anexo). Sin embargo, para años anteriores a 1985 no se cuenta con una serie de nacimientos registrados por año de ocurrencia. Como explicaremos posteriormente, esta carencia nos motivó a trabajar con las edades de las personas al momento de su registro de nacimiento (diagrama 1).

DIAGRAMA 1
NACIMIENTOS REGISTRADOS A EDAD 0, REGISTRADOS Y OCURRIDOS
EN EL AÑO CORRESPONDIENTE



El Diagrama de Lexis ha sido usado por varios investigadores (Lailson *et al.* 1979; Mier y Terán, 1989; Figueroa, 1992, 1994, 2003) para estimar los nacimientos ocurridos a partir de los registrados según la edad al registro; pero tal estimación depende de la desagregación por edad de los datos. Cuando sólo se cuenta con el año de registro y la edad al registro en años cumplidos, únicamente se puede generar información de periodo (diagrama 1). A partir del total de nacimientos registrados según la edad del registrado se genera la siguiente clasificación:

1. Registro oportuno. Los nacimientos registrados con edad cero (menores de un año) del registrado. Se considera a estos nacimientos como ocurridos y registrados el mismo año, lo cual no es exacto, pero a falta de más información, este supuesto es práctico y arroja resultados similares a otros más elaborados debido al comportamiento regular de los nacimientos de un año con respecto de los años adyacentes.
2. Registro tardío. Los nacimientos registrados con edades iguales o mayores que un año del registrado. Cuando se tiene esta categoría dividida por edad individual se pueden localizar los nacimientos en el año que se supone que ocurrieron. Por ejemplo, si el registrado tiene edad uno, se supone que su nacimiento ocurrió el año inmediato anterior, y así para cada edad.

Figueroa (1989) explica que esta definición de registro tardío ya ha sido utilizada en otros trabajos y permite hacer una buena estimación del número de registros extemporáneos reales; además, tiene la ventaja de que existen datos disponibles con los que es posible la elaboración de modelos. En cuanto a la disponibilidad de los datos cabe aclarar que para años anteriores a 1985 las cifras del registro tardío por edad individual nunca se han publicado. Figueroa y Partida (1994) mencionan que sólo a partir de 1975 se tuvieron los nacimientos clasificados por edad individual al registro —en transversal— hasta la edad de 60 años y por generación, siendo la más completa la del año de 1975. ¿Por qué no se cuenta con información pública sobre nacimientos de 1975 a 1985? Hasta el momento no se conocen las razones oficiales.

Afortunadamente, en los anuarios estadísticos publicados cada año por la DGE (1950-2003) se presentó la división de los nacimientos registrados por edad cero del registrado y por edad igual o mayor que uno. Para recuperar los nacimientos clasificados por registro oportuno y tardío bastó con capturar los datos de los anuarios desde 1950 a 2002. La captura se hizo partiendo del anuario más reciente al más antiguo porque las cifras publicadas en algunos años fueron corregidas posteriormente. Las cifras así capturadas son bastante consistentes con los tabulados de INEGI, sólo fueron necesarias las siguientes correcciones: en 1974, el total de nacimientos registrados no coincidía por dos individuos, los cuales fueron añadidos a la serie de los anuarios como “edad no especificada”; los totales de 1985 y 1986 no coincidían con el tabulado por edad de INEGI, pero sí coincidían con el tabulado por sexo que el mismo INEGI había entregado y con los datos en su consulta interactiva de la red (INEGI 2007), por lo que se

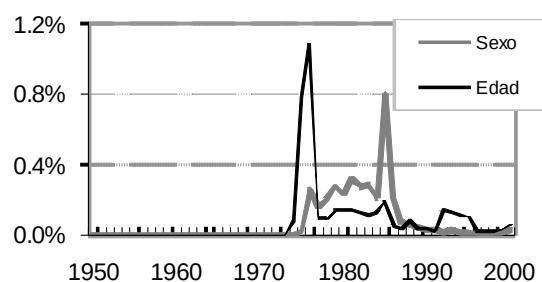
prefirió conservar estas cifras. Con esto se logró para cada año, desde 1950 al 2000, que los totales coincidieran (cuadro A1 del anexo).

Los resultados más relevantes al revisar la información fueron: antes de 1970 no se reportaban no especificados; para años posteriores, el porcentaje de no especificados de ambas series es menor de 1.2 por ciento; el índice de masculinidad disminuye de más de 105 hombres en 1950 hasta 100 hombres por cada 100 mujeres en 2000; la proporción de registros tardíos tiende a aumentar con el tiempo, va de 7.5 en 1950 hasta 26 por ciento en el 2000 (gráficas 2, 3, 4 y 5, cuadro A1).

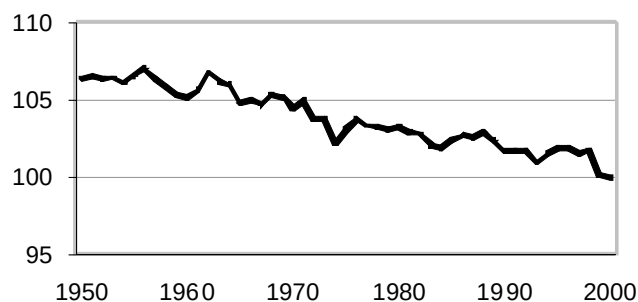
Para lograr la estimación de los nacimientos ocurridos hace falta contar con el registro tardío desplegado por edad individual para el periodo 1950-2000. No se cuenta con esta información de manera pública, pero INEGI nos proporcionó tabulados de esta información para el periodo 1985-2000. Analizamos su comportamiento con la finalidad de extrapolarlo a los años faltantes. La proporción de registro a la edad uno es la mayor proporción dentro del registro tardío; la proporción de las demás edades tiende a disminuir conforme aumenta la edad; la única tendencia que se percibe es que las proporciones de las edades mayores a siete años parecen disminuir con el tiempo debido a que cada vez se tienen edades más grandes y disminuye la proporción de cada edad (para el año 2000 se tienen nacimientos registrados hasta de edad 97 al momento del registro). Sin embargo, al revisar los acumulados se ve que estas edades no suman cantidades considerables al número absoluto de registros tardíos (gráfica 6, cuadro A4). Para todos los años del periodo, a la edad cuatro ya se había acumulado más de 45 por ciento del registro tardío. A la edad seis, más de 55 por ciento para todos los años y, en promedio, ligeramente más de 60 por ciento. A la edad nueve, más de 64 por ciento para todos los años y, en promedio, más de 70 por ciento (gráfica 7).

Para obtener una estimación de los nacimientos ocurridos será innecesario contabilizar los registros a todas las edades, recordemos que hay hasta la edad de 97 años. Basta con considerar hasta una edad que garantice un buen porcentaje acumulado del registro tardío. La edad de nueve años al registro es una buena candidata, toda vez que garantiza que en promedio se está utilizando 70 por ciento del registro tardío. Además, no es la finalidad de este trabajo desagregar los nacimientos ocurridos por sexo, pero si esto se hiciera con los

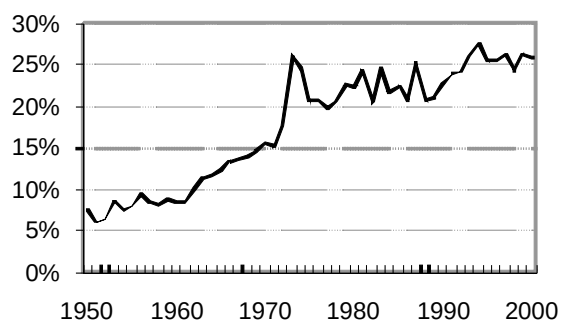
GRÁFICA 2
PORCENTAJE DE LOS NO ESPECIFICADOS PARA SEXO Y EDAD



GRÁFICA 3
ÍNDICE DE MASCULINIDAD DE LOS NACIMIENTOS REGISTRADOS

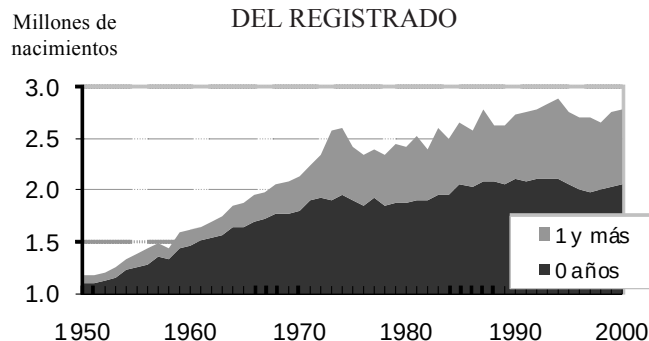


GRÁFICA 4
PORCENTAJE DE REGISTRO TARDÍO



Fuente: elaboración propia. Homologación de los datos de los *Anuarios Estadísticos* y de los tabulados de INEGI.

GRÁFICA 5
ACUMULACIÓN DE NACIMIENTOS REGISTRADOS SEGÚN EDAD
DEL REGISTRADO



Fuente: elaboración propia. Homologación de los datos de los *Anuarios Estadísticos* y de los tabulados de INEGI.

datos aquí utilizados, al considerar una edad mayor a nueve, el índice de masculinidad al nacimiento resultaría menor a 103, lo cual no es de esperarse.

Aún más, el registro de los eventos demográficos tiene problemas de subenumeración de los casos reales por diversos problemas relacionados con la obtención y procesamiento de la información (López, 1988), la mayoría de ellos debidos a la extensión y heterogeneidad del territorio nacional. Figueroa y Partida (1994) estiman en 8.1 por ciento la subenumeración por mortalidad y emigración para el periodo 1950-1980. Sin embargo, el registro de los nacimientos también presenta el problema de sobrenumeración por el registro múltiple: un mismo nacimiento que se ha registrado dos o más veces. Una de las escasas estimaciones del registro múltiple la realizó INEGI (1999b) para el periodo 1985-1996, con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1997 (ENADID 97), sus resultados se pueden observar en el cuadro 1.

Evidentemente, los datos de la Enadid 97 también pueden contener algunos problemas, por lo que hay que tomar con debido cuidado sus estimaciones. En Conapo (2005) puede leerse una discusión más amplia y una crítica interesante a los datos sobre registro múltiple en la Enadid 97. Sin embargo, la crítica de Conapo también sufre de un serio problema, el supuesto básico que sustenta su análisis es que las personas entrevistadas declaran correctamente la edad a la que fue registrado cada hijo,

se supone que el patrón por edad de primer registro de los dos levantamientos de la Enadid es correcto... y no hay razón para suponer que una mujer, al declarar por los