



## 2 Cambios en la intensidad y el calendario durante la transición de la fecundidad: estudio de tres cohortes de mujeres mexicanas

JULIÁN GOVEA BASCH\*

**RESUMEN:** En este documento se estudia el cambio en la intensidad y el calendario de la paridez en tres cohortes de mujeres mexicanas, las nacidas entre 1936-1938; 1951-1953 y 1966-1968 mediante la técnica de historia de eventos aplicada a una encuesta demográfica retrospectiva. Se hallaron importantes cambios en ambas dimensiones para la cohorte más joven en relación con las anteriores, disminuye la proporción de mujeres con al menos tres hijos y se retrasa el calendario de su fecundidad, signos inequívocos de la difusión del control natal que la sociedad mexicana experimenta desde mediados de la década de 1970. Este cambio generacional se relaciona con otra serie de transiciones vitales que experimentaron las cohortes transicionales en lo personal y también en lo familiar.

**Palabras Clave.** Transición de la fecundidad, historia de eventos, análisis del curso de vida.

**ABSTRACT.** This paper studies the changes in parity in terms of intensity and age at births for three cohorts of Mexican women—those born in 1936-1938; in 1951-1953, and in 1966-1968—by applying the event history techniques to a retrospective demographic survey. Important changes in both aspects can be seen for the younger cohort in comparison with the older ones. The proportion of women with at least three children is lower, and the births takes place later in life. These are unmistakable signs of how spread birth control has been in Mexican society since the 1970s. This generational shift is related to another set of vital transitions undergone by transitional cohorts in the personal and also in the family.

**Keywords.** Fertility Transition, Event History Techniques, Life Course Analysis.

### I. Introducción

La sociedad mexicana experimentó una acelerada transición de su régimen demográfico durante las últimas décadas del siglo pasado, en especial en relación a su fecundidad. El proceso -iniciado a comienzos de los años '70- ha tenido una intensidad muy particular, de modo que en el transcurso de algunas décadas se ha pasado de un régimen de fecundidad natural a otro, de control natal muy generalizado (Juárez, Quilodrán y Zavala de Cosío, 1989). En efecto, México representa un caso emblemático en el contexto de los países de América Latina por ser un país de transición tanto “tardía” como “sumamente veloz” (Zavala, 2014, 2); en apenas 30 años, la descendencia final de las mujeres mexicanas cayó de 6,8 a 3,5, hijos

por mujer, para las generaciones 1927-1931 y 1956-1961, respectivamente (Zavala de Cosío, 2001, 147).

El profundo cambio en el comportamiento reproductivo de las mujeres mexicanas estuvo impulsado por fuertes campañas gubernamentales a favor de la planificación familiar y el cuidado de la salud reproductiva, contexto propicio para la difusión masiva del conocimiento y uso de los métodos anticonceptivos modernos, que habían estado vedados a la mayor parte de la población hasta esa época.<sup>1</sup> Como en los modelos transicionales clásicos, los cambios en el control natal fueron antecidos por un importante descenso de la mortalidad; para principios de la década de 1970, la transición de la mortalidad se encontraba en una etapa bastante avanzada, fue sin embargo, también muy importante la ganancia obtenida

Recibido: junio 2014 / Aceptado y versión final: julio 2014.

\* Profesor e Investigador, Maestría en Demografía Social, Universidad Nacional de Luján. jgovea@mail.unlu.edu.ar.

El autor agradece los comentarios de Patricio Solís a una versión previa de ese documento.

1. Además de las obras mencionadas, sobre los cambios en la fecundidad mexicana y su relación con las políticas de población, pueden consultarse entre otros los trabajos de, Quilodrán (1991) y Zavala de Cosío (1992).

en el último cuarto del siglo pasado.<sup>2</sup> Durante los años recientes la caída de la fecundidad no se detuvo, si bien por supuesto su ritmo se desaceleró. Con una tasa global para el quinquenio 2010-2015 del orden de los 2,2 hijos por mujer, su nivel se sitúa en la actualidad apenas por encima del reemplazo generacional (CEPAL-CELADE, 2013, 96).

Durante las transiciones de la fecundidad, un calendario más tardío y el mayor espaciamiento entre los hijos, no sólo repercuten en la intensidad final del fenómeno, estos hechos suelen traer aparejados muchos otros cambios para las mujeres, por ejemplo mayores posibilidades de alcanzar niveles elevados en el sistema educativo formal, de insertarse en el mercado laboral, o de alcanzar una mayor autonomía en el ámbito familiar. Y así cambia necesariamente también la duración del tiempo que, durante su trayectoria vital, las personas pasan en determinada situación o *estado* –por ejemplo el ser hija o madre- Este cambio en la duración contribuye también a la redefinición de las características que asumen estos *estados* (CONAPO, 1999, 213).

En el marco señalado en los párrafos precedentes interesa explorar de qué manera se redefine durante la transición de la fecundidad la duración del *tiempo de vida* que pasan las mujeres sin tener hijos, o tendiendo una fecundidad *baja*.<sup>3</sup> En particular se intenta determinar si en las cohortes que experimentan la transición, incluso las mujeres que superan determinado umbral en términos de la constitución de su descendencia, espacian, y en cuanto, el tiempo transcurrido desde el momento de la unión hasta experimentar dicho *cambio de estado significativo*, o *-turning point-* concepto que refiere a “*eventos que provocan fuertes modificaciones que, a su vez, se traducen en virajes en la dirección del curso de vida*” (Blanco, 2011,

13). La perspectiva del *curso de vida* brinda elementos teóricos para encuadrar conceptualmente nuestro tema de investigación. Se trata de un esquema analítico que se caracteriza por su rechazo al uso de tipologías familiares, y en cambio centrar su atención en el estudio de las trayectorias individuales. En el curso de vida las transiciones familiares son concebidas como siguiendo un orden secuencial no pre-determinado y el énfasis se pone en la temporalidad que presentan las transiciones, en lugar de, en el carácter de las etapas familiares *per se*:

“*El eje de investigación más general del enfoque del curso de vida es analizar cómo los eventos históricos y los cambios económicos, demográficos, sociales y culturales moldean o configuran tanto las vidas individuales como los agregados poblacionales denominados cohortes o generaciones*” (Blanco, 2011,1).<sup>4</sup>

## II. Metodología

### 2.1 El análisis de historia de eventos

Mediante la técnica de historia de eventos aplicada a una encuesta demográfica retrospectiva, se aborda el cambio en la intensidad y el calendario de la paridez en tres cohortes de mujeres mexicanas, las nacidas entre 1936 y 1938; 1951 y 1953 y 1966-1968. Se aplicará una técnica paramétrica para el análisis de historia de eventos: se trata de un modelo de regresión logística de tiempo discreto, variante en la que el tiempo se segmenta en diversos registros. Esta metodología permite poner en términos longitudinales la historia de vida de los individuos, siendo el centro del análisis las transiciones vitales –por ejemplo, la llegada de un hijo, la edad a la primera unión, el ingreso al mundo laboral, etc.- En el

2. El análisis longitudinal de la mortalidad da cuenta de una ganancia de 10 años en la esperanza de vida al nacimiento entre 1970 y 2000: 70 y 80 años respectivamente (Camposortega Cruz, 1997).

3. Dado que a nivel colectivo dos hijos por mujer es el número que determina si la fecundidad se encuentra por debajo o por encima del nivel de reemplazo generacional, la llegada de un tercer hijo constituirá una medida de referencia del cambio de estado estudiado. Con fines prácticos el conjunto de mujeres con 3 ó más hijos serán consideradas como de paridez *alta*, independientemente del número final de hijos que llegaran a tener, lo cual escapa a la consideración de esta investigación.

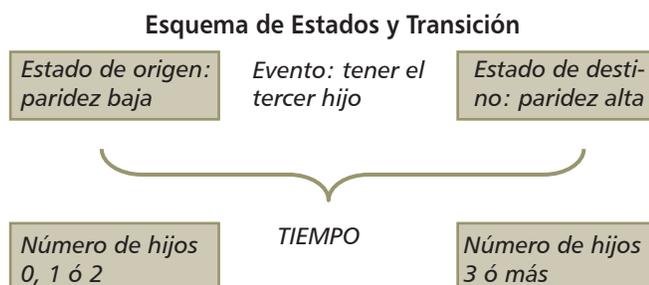
4. Un desarrollo del origen y la historia del concepto de curso de vida, sus alcances teóricos y metodológicos, se encuentra en la citada obra de Ojeda de la Peña (1989), y más recientemente en la de Blanco (2011), quien a la vez da cuenta de las líneas de investigación que se han desarrollado sobre esta materia en la región Latinoamericana.

tema que nos ocupa, las preguntas de investigación que pueden responderse a través del análisis de historia de eventos refieren a:

- Cambios en la intensidad de un evento a través de las cohortes.
- Diferencias en la intensidad de un evento entre grupos poblacionales.
- Cambios en el calendario de un evento a través de las cohortes.
- Diferencias en el calendario de un evento entre grupos poblacionales.

La historia de eventos se utiliza para el estudio de las transiciones en el tiempo, a partir de un estado inicial. Entre un estado y otro, hay un evento. La ocurrencia del evento, por lo tanto, implica siempre un cambio de estado durante el transcurso del tiempo -paso del estado de origen al de destino-.<sup>5</sup>

El siguiente esquema da cuenta de los estados de origen y destino de las mujeres en estudio.



La variable dependiente del estudio es el *número acumulado de hijos*, (*Acuhijo*) donde 0 corresponde a la *paridez baja* (0, 1 y 2 hijos) y 1 a la *paridez alta* (3 ó más

hijos), mientras que las independientes son la *duración*, es decir, los años transcurridos desde el momento de entrada a la primera unión hasta que se experimenta el evento (0=1/5; 1=6/10 y 2=11/16) y la *cohorte de pertenencia* (0=1936-1938, edad al momento de la encuesta 60-62 años; 1=1951-1953, edad al momento de la encuesta 45-47 años; 2=1966-1968, edad al momento de la encuesta 30-32 años).

## 2.2 Fuente de datos y métodos

La fuente de datos de esta investigación es la Encuesta Demográfica Retrospectiva Nacional 1998 (EDER-98).<sup>6</sup> La misma fue relevada con el propósito general de recolectar información sobre la naturaleza temporal de los procesos sociales y demográficos que ha experimentado México en los últimos cincuenta años, así como sobre las interrelaciones que los distintos fenómenos demográficos guardan entre sí en las trayectorias de los individuos.<sup>7</sup> Su población objeto de estudio la constituye un subconjunto de la muestra de una encuesta anterior, la ENADID-97. Se trató de 32,000 personas distribuidas en forma uniforme en las 32 entidades federativas de México -la mitad de ellas mujeres- pertenecientes a alguna de estas tres cohortes: 1936 y 1938; 1951 y 1953 y 1966-1968. Los resultados de la encuesta determinaron que se contara con información completa para 2,496 personas, siendo los resultados representativos a nivel de todo el país, para cada cohorte y sexo, y por nivel de urbanización (localidades con menos de 15,000, y con 15,000 y más habitantes).<sup>8</sup> Interesa destacar finalmente que la base de datos de esta encuesta es una base de años-persona, es decir, que posee un registro de los cambios –o continuidades– de cada una de las variables investigadas,

5. Debe destacarse asimismo, que estas técnicas, a diferencia de las de regresión, permiten salvar dos importantes dificultades metodológicas que existen en el análisis longitudinal: El tratamiento de los casos truncados y la posibilidad de analizar los efectos de variables que cambian con el tiempo. No puede, por el contrario resolverse el problema de la selectividad, la población al momento de la entrevista es selecta, ya que sólo se cuenta con sobrevivientes.

Para una discusión acerca de las ventajas de esta técnica en relación a otras técnicas de análisis, ver Heaton y Call (1995, 1078 y sigs.) y Blossfeld y otros (1989, cap. 2).

6. Trabajada con el Programa para análisis estadístico Stata.

7. Participaron las siguientes instituciones: INEGI, CEPED, Colegio de la Frontera Norte, CREDAL, Universidad de París X-Nanterre, Universidad de Pennsylvania y Universidad Autónoma de Baja California.

8. Una descripción detallada de los restantes objetivos de esta encuesta, sus características metodológicas y los temas que abarcan sus cuestionarios se encuentra en Rojas y Lerner (2001).

para cada año de vida de los individuos entrevistados.<sup>9</sup>

La unidad de análisis son mujeres pertenecientes a las cohortes 1936-1938; 1951-1953 y 1966-1968 que no hayan tenido más de tres hijos antes de su primera unión conyugal<sup>10</sup>. La base de años-persona para el cálculo de la intensidad se limita inicialmente a las edades entre los 15 y los 30 años, por ser esta la edad que tenían las mujeres nacidas en 1968 -las más jóvenes de la tercera cohorte-, al momento de la encuesta<sup>11</sup>. En una segunda etapa, y para correr el modelo de regresión logística, se vuelve a delimitar la unidad de análisis; sólo se toma en cuenta en este caso a las mujeres que experimentaron el evento en algún momento del período de observación, con el objetivo de poder realizar una comparación más homogénea de los calendarios de las distintas cohortes al pasar de un estado al otro. El período de análisis comprendido abarca entonces desde el momento de la primera unión hasta el momento en que se tiene el tercer hijo, se trata de un período de, como máximo, 16 años-persona observada, comprendido entre los 15 y los 30 años de edad<sup>12</sup>.

### III. Discusión de resultados

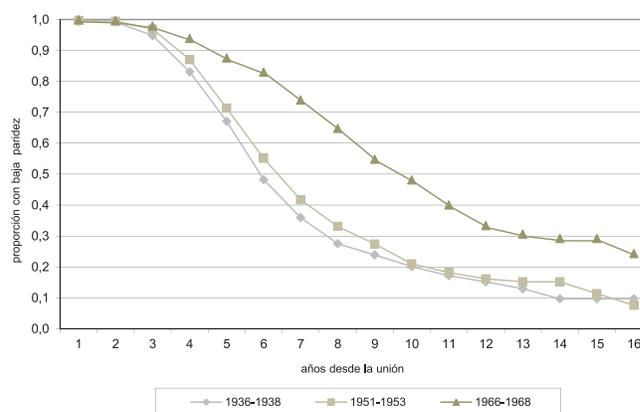
En primer término se presenta una serie de medidas de índole descriptiva, obtenidas a partir del cálculo de las correspondientes tablas de vida.<sup>13</sup> En esta sección se calcula la intensidad al final del evento durante el período de observación<sup>14</sup>. Luego, para estudiar las diferencias en el calendario considerando en cada cohorte al grupo de

mujeres que experimentaron la salida de la paridez baja durante el período de referencia, se obtiene una nueva serie de indicadores descriptivos, y se aplica el modelo de regresión logística de tiempo discreto.

#### 3.1 Análisis de la intensidad

El Gráfico 1 presenta las funciones de sobrevivencia para las mujeres pertenecientes a cada una de las cohortes en estudio.

**Gráfico 1. Proporción de mujeres con baja paridez por años desde la unión según cohorte.**



Fuente: elaboración en base a EDER-98

El gráfico permite señalar diferencias importantes en el calendario y la intensidad en el caso de la cohorte más joven, ya a partir del tercer año de unión. La intensidad final de la paridez en esta cohorte también es mucho menor en relación a la de las otras dos consideradas. Comparando las cohortes 1936-1938 y 1951-1953,

9. Courgeau y Lelievre (2001, 21 y sigs.) detallan las características de los diversos tipos de encuestas que resultan útiles para el estudio de las biografías y algunos problemas y alternativas relacionados con las imperfecciones, las observaciones erróneas e incompletas y los casos truncados en las encuestas. Las encuestas retrospectivas -tal el caso de la EDER1998- son según este autor, la fuente más usada y la más fácil y cómoda. Entre sus principales problemas detallados se encuentran los sesgos que se pueden introducir con la selección de los individuos sobrevivientes al momento del relevamiento y los problemas de memoria de los informantes, sobre todo en las cohortes más años.

10. Se deja fuera del análisis a las mujeres con hijos, pero nunca unidas. Echarri (2003, 227) en base a información de la Encuesta sobre Fecundidad y Salud (Enfes) llevada a cabo en 1987 encuentra que sólo el 1.8% de los hijos son nacidos de madres que nunca han entrado en unión conyugal.

11. Si bien esta decisión imposibilita dar cuenta de la fecundidad final de las dos cohortes mayores, permite comparar la intensidad de la fecundidad de las tres cohortes durante los años en los que se constituye la mayor parte de la descendencia.

12. En el apéndice metodológico se detallan las operaciones que posibilitaron adecuar la base de datos a las decisiones metodológicas tomadas, incluyendo referencias sobre el supuesto de que la primera unión de las mujeres es estable durante todo el período de observación.

13. Como refieren Heaton y Call (1995, 1081) las tablas de vida proporcionan el fundamento conceptual a los modelos de historia de eventos. Esto es debido a que la idea básica de las tablas de vida consiste en hacer el seguimiento de un grupo de personas desde su momento inicial de entrada en riesgo de experimentar determinado evento, calculando las probabilidades de experimentar el evento en estudio para determinados periodos de tiempo, y asimismo el porcentaje acumulado de personas que ya ha experimentado el evento en cuestión para cada momento de tiempo determinado.

14. Como quedara dicho se trata de la intensidad a los 30 años.

interesa destacar cierta similitud en los calendarios que se da hasta los 10 años de unión, cuando la intensidad se equipara. Es durante los 6 años siguientes que se observan las mayores diferencias en el calendario, pero llamativamente la intensidad final vuelve a ser muy similar al finalizar el período de observación. Es interesante señalar también que la cohorte más antigua alcanza el valor de su intensidad final a los 14 años de unión. En suma, entre las cohortes más antiguas también existen algunas diferencias de calendario, pero la intensidad final apenas difiere. La información presentada en el Cuadro 1 permite analizar los resultados anteriores con mayor detalle.

**Cuadro 1. Intensidad de la paridez alta (3 ó más hijos) transcurridos 5, 10 y 16 años desde la unión por cohorte.**

Cohorte	i.5	i.10	i.16
1936-1938	0,33	0,80	0,90
1951-1953	0,29	0,79	0,92
1966-1968	0,12	0,52	0,76

Fuente: elaboración en base a EDER-98

A los cinco años de unión, la intensidad es muy similar entre las dos primeras cohortes: 33% y 29%, respectivamente. En cambio sólo el 12% de las mujeres pertenecientes a la cohorte 66-68 han dejado la paridez baja transcurrido dicho lapso en unión.

Al contabilizarse otros cinco años desde la primera unión, el 80% y 79% de las mujeres pertenecientes a las dos cohortes más antiguas ya experimentaron la llegada de su tercer hijo, situación que se da en poco más de la mitad de las mujeres de la cohorte más joven (52%). Apuntemos la intensidad a los 16 años de unión: es muy similar en las dos primeras cohortes, apenas mayor en la cohorte 51-53 (92% y 90%, respectivamente). La cohorte 66-68 presenta en este momento una intensidad del 76%.

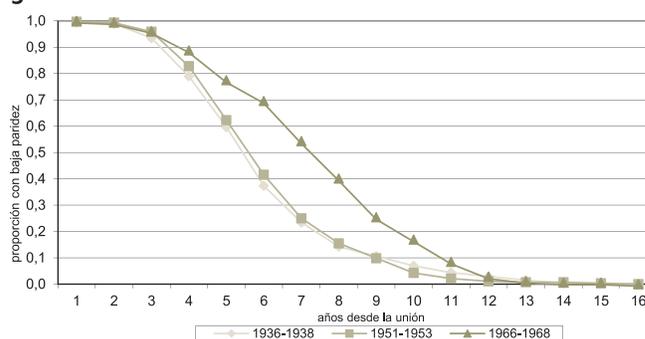
### 3.2 Análisis del calendario

La siguiente sección hace referencia a la evolución de los calendarios de las distintas cohortes con mayor detalle, pero controlando las diferencias de intensidad ya apuntadas. Por lo tanto sólo se observan a las mujeres que

alcanzan la paridez alta en algún momento del período bajo estudio.

El Gráfico 2 y el Cuadro 2 dan cuenta de las particularidades de dichos calendarios.

**Gráfico 2. Mujeres con paridez final alta (3 ó más hijos). Proporción con baja paridez por años desde la unión según cohorte.**



Fuente: elaboración en base a EDER-98.

Las mujeres de la cohorte más joven tienen un calendario mucho más tardío en relación a los calendarios que presentan las otras dos, cuya similitud es llamativa.

**Cuadro 2. Mujeres con paridez final alta (3 ó más hijos) Intensidad de la paridez transcurridos 5, 10 y 16 años desde la unión por cohorte.**

Cohorte	i5	i10	i16
1936-1938	0,40	0,93	1,00
1951-1953	0,38	0,96	1,00
1966-1968	0,23	0,83	1,00

Fuente: elaboración en base a EDER-98

Con apenas 5 años de unión ya el 40% y 38% de las mujeres de las dos primeras cohortes había tenido su tercer hijo, y a los 10 años de unidas dichas proporciones se asemejan mucho a la intensidad final. La intensidad parcial es menor en el caso de las mujeres de la tercera cohorte: 23% a los 5 años de unidas y 83% a los 10 años.

Los cuadros 3 y 4 muestran los resultados del modelo de regresión logística siendo la variable que da cuenta del número acumulado de hijos la dependiente, y la variable independiente, la variable de duración de la unión. Se trata de un modelo de momios constantes por

segmentos<sup>15,16</sup>.

Se estima que los momios de tener paridez alta se incrementan 79% habiendo transcurrido entre 6 y 10 años de la unión en relación a cuando han transcurrido entre 1 y 5 años y que por el contrario, cuando la unión lleva entre 11 y 16 años los momios serían 64% menores. En lo que se refiere a las cohortes, en ambos casos los momios no difieren significativamente de los de la cohorte de referencia, dado que todas las mujeres de las tres cohortes llegan a la alta paridez, no existen entonces entre ellas diferencias en los momios de tener alta paridez, dicho en otras palabras no hay *efecto intensidad*.

Interesa en este punto determinar las diferencias de calendario entre las cohortes, partiendo de la idea de que el efecto de la cohorte de pertenencia sobre el tránsito a

la paridez alta cambia en los distintos tramos de tiempo de unión. Por ello se incorpora al modelo de regresión logística un efecto de interacción entre los años de unión y la cohorte de pertenencia.<sup>17</sup>

Según el modelo de momios no proporcionales, se estima que los momios de tener alta paridez se incrementan 43% habiendo transcurrido entre 6 y 10 años de la unión en relación a cuando han transcurrido entre 1 y 5 años y que por el contrario, cuando la unión lleva entre 11 y 16 años los momios son 76% menores. Si bien los momios de la cohorte 51-53 no difieren significativamente de los de la cohorte de referencia, su valor es 8% menor a los de dicha cohorte. Por el contrario, en este caso los momios de la cohorte 66-68 disminuyen en un 47% en relación a la cohorte de

**Cuadro 3. Modelo de regresión logística. Años desde la unión y cohorte.**

Acuhijo3	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Años 1/5					
Años 6/10	1.79452	.1554054	6.75	0.000	1.514378 2.126486
Años 11/16	.3608316	.0535756	-6.87	0.000	.269724 .4827135
Cohorte 36-38					
Cohorte5 1-53	.9892491	.0131476	-0.81	0.416	.963813 1.015356
Cohorte 66-68	.9985039	.0154561	-0.10	0.923	.9686654 1.029261

Fuente: elaboración en base a EDER-98

**Cuadro 4. Modelo de regresión logística con interacción.**

Acuhijo	Odds Ratio	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]
Años 1/5					
Años 6/10	1.434631	.2000492	2.59	0.010	1.091557 1.885534
Años 11/16	.2466582	.0639738	-5.40	0.000	.1483631 .4100768
Cohorte 36-38					
Cohorte 51-53	.9255967	.1058462	-0.68	0.499	.7397468 1.158139
Cohorte 66-68	.5365082	.0894395	-3.74	0.000	.3869683 .7438363
I_A6/10XC_51-53	1.175509	.2287023	0.83	0.406	.8028225 1.721204
I_A6/10XC_66-68	2.159669	.5234729	3.18	0.001	1.342975 3.473012
I_A11/16XC_51-53	.6903492	.2793898	-0.92	0.360	.3123064 1.526008
I_A11/16XC_66-68	5.051874	1.842856	4.44	0.000	2.471414 10.32665

Fuente: elaboración en base a EDER-98

15. Se asume que las q serán constantes al interior de los segmentos de tiempo que integra cada una de las categorías de duración de la variable *dummy*.

16. El modelo asume el supuesto de la independencia de las observaciones, que en este caso no se cumple. El problema con el supuesto de la independencia de las observaciones se genera al repetirse los individuos -en la base de años persona- tantas veces como años-persona estén en riesgo de experimentar el evento. Para corregir los valores de los errores standard, afectados por la repetición de individuos en la base, el modelo se ajustó por el comando *robust cluster*.

17. Cabe señalar que al introducir una interacción en un modelo de regresión logística se rompe el supuesto de proporcionalidad de los momios, que indica que las razones de momios asociadas a las variables independientes son constantes a lo largo de las duraciones, o sea que el efecto de las variables independientes es constante en los distintos tramos de tiempo.

referencia.

En relación a las interacciones entre las cohortes y las duraciones de las uniones se observan las siguientes diferencias:

- La cohorte 51-53 duración 6/10 ha aumentado sus momios de alta paridez en un 17% con respecto a la cohorte 36-38 duración 1/5 y los ha disminuido 31% para esa misma cohorte en la duración 11/16.
- Sin embargo, esas diferencias no son estadísticamente significativas. Por el contrario, en el caso de la cohorte 66-68, sus interacciones con la duración de la unión si resultan significativas: en interacción con la duración 6/10 años, los momios se incrementan 2.15 veces, y en interacción con la duración 11/16 años, los momios se incrementan 5 veces.

#### IV. Consideraciones finales

En este trabajo se han estudiado las diferencias en el calendario y la intensidad de la fecundidad –medida por el tránsito a la paridez del tercer hijo– en tres cohortes de mujeres, la nacidas entre 1936 y 1938, entre 1951 y 1953 y entre 1966 y 1968; el período de observación comprendió desde el momento de la unión hasta los 30 años. La cohorte 1936-1938 constituyó su descendencia bajo un régimen de fecundidad natural, como consecuencia de una nupcialidad temprana y casi universal y cortos intervalos intergenésicos. Los cálculos realizados en este trabajo en referencia a su calendario e intensidad dan buena cuenta de ello. Entre esta cohorte y la de nacidas entre 1951 y 1953 media un período de 15 años. No obstante la proporción de mujeres con al menos tres hijos no fue menor para esta cohorte, y apenas se encontraron diferencias muy incipientes en lo que respecta a su calendario.

Por el contrario se hallaron importantes cambios en ambas dimensiones para la cohorte más joven en relación con las anteriores. Disminuye la proporción de mujeres con alta paridez y se retrasa su calendario, signos inequívocos de la difusión del control natal que la sociedad mexicana experimenta desde mediados de la

década de 1970.

Los resultados obtenidos muestran como los cambios en el calendario y la intensidad de la fecundidad se aceleraron muy rápidamente a partir de las últimas décadas del siglo pasado en México, resultando acordes con la investigación que sitúa el comienzo de la transición a partir del nacimiento del cuarto hijo de las generaciones 1937-1941 (Zavala de Cosío, 1992). No sólo la fecundidad de las cohortes posteriores se encontró en pleno período de descenso, sino que al interior de éstas incluso las mujeres que llegaron a tener al menos 3 hijos se *tomarán más tiempo* para tenerlos. Lo antedicho sin dudas potenció el conjunto más amplio de cambios que tanto en la esfera individual como en la familiar, se encuentran relacionados con el descenso de la fecundidad. Se trata esta de una de las muchas dimensiones de lo social determinadas por la dinámica demográfica durante los períodos transicionales.

#### V. Bibliografía

- Blanco, Mabel (2011), El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo, en *Revista de la Asociación Latinoamericana de Población*, año 5, núm 8, enero-junio.
- Blossfeld, Hans y otros (1989), *Event History Análisis*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, New Jersey.
- Camposortega Cruz, Sergio (1997), Cien años de mortalidad en México, en *Demos, Carta Demográfica sobre México*, No 10.
- CEPAL-CELADE (2013), *Proyecciones de Población 2012*, Santiago de Chile.
- CONAPO (1999), *Situación demográfica de México*, México D.F.
- Echarri, Carlos (2003), *Hijo de mi hija... Estructura familiar y salud de los niños en México*, El Colegio de México, México D.F.
- Courgeau, Daniel y Lelievre Eva (2001), *Análisis demográfico de las biografías*, El Colegio de México, México D.F.
- Heaton, Tim y Call, Vaughn (1995), *Modeling Family Dynamics with Event History Techniques*, en *Journal*

*of Marriage and the Family*, vol. 57, No 4 (Nov., 1995), 1078-1090.

- Juárez, Fátima, Julieta Quilodrán y María Eugenia Zavala de Cosío (1989), De una fecundidad natural a una controlada: México 1959-1980, en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 4 núm., enero-abril, pp. 5-51.
- Ojeda de la Peña, Norma (1989), El curso de vida familiar de las mujeres mexicanas; un análisis sociodemográfico, en *Memorias de la Tercera Reunión sobre la Investigación Demográfica en México*, Tomo I, UNAM-CRIM, México D.F.
- Quilodrán, Julieta (1991), Niveles de fecundidad y patrones de nupcialidad en México, El Colegio de México, México D.F.
- Rojas, Olga y Susana Lerner (2001), Inventario de Encuestas Nacionales sobre salud reproductiva: 1990-2000, Programa Salud Reproductiva y Sociedad, El Colegio de México, México D.F.
- Zavala de Cosío, María Eugenia (1992), Cambios de fecundidad en México y Políticas de Población, Fondo de Cultura Económica, México D. F.
- Zavala de Cosío, María Eugenia (2001), La transición de la fecundidad en México, en Gómez de León, José y Cecilia Rabell Romero (comps.), *La población de México. Tendencias y perspectivas sociodemográficas hacia el siglo XXI*, Fondo de Cultura Económica, México D. F.
- Zavala, María Eugenia (2014), La transición demográfica en México (1895-2010): ¿una transición original?, en Cecilia Rabell Romero, (coord.), *Los mexicanos: un balance del cambio demográfico*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.

## Anexo metodológico

### Delimitación de la unidad de análisis

La base de datos se trabajó con el Programa Estadístico Stata. Para la delimitación de la unidad de análisis a partir de la base original de la EDER-98, se realizaron los siguientes procedimientos:

se descartó a los hombres, a las mujeres que al momento de la entrada en unión conyugal tenían tres o más hijos, a los años-persona correspondientes a las edades menores de 15 y mayores de 30, y a unos pocos casos más, correspondientes a personas que no pertenecían a ninguna de las cohortes en estudio y a las personas que, formando parte de la cohorte 66-68, contaban con menos de 30 años de edad cumplida en el año de la encuesta.

La base de datos quedó compuesta por 19,536 años-persona, con la siguiente desagregación por cohorte:

Cohorte	Frecuencias	Porcentaje
1936-1938	6,112	31.3
1951-1953	7,024	36.0
1966-1968	6,400	32.8
Total	19,536	100.0

El supuesto de la unión única y estable durante todos los años del período en observación

El siguiente cuadro da cuenta de la distribución de los años-persona por estado civil. Se observa que entre las categorías *soltera* y *unida con el primer cónyuge* suman el 93.9% del total de años-persona. Otro 2.7% corresponde a aquellas mujeres en unión con un segundo o tercer cónyuge.

Edo. Civil	Frecuencias	Porcentajes
Solteras	7,047	36.07
Unidas Cony1	11,295	57.82
Unidas Cony2	505	2.6
Unidas Cony3	12	0.1
Unidas Cony4	1	0.0
Sep/Dic Cony1	557	2.8
Sep/Dic Cony2	29	0.2
Sep/Dic Cony3	4	0.0
Viudas Cony1	86	0.4
Total	19,536	100.0

Los años-persona desde el momento de la primera unión (estado inicial)

El siguiente es el detalle por cohorte de la base resultante si se consideran solamente los años-personas vividos desde el momento de la entrada en unión hasta la edad 30, momento en que cada individuo sale de observación:

Cohorte	Frecuencias	Porcentaje
1936-1938	4,162	33.3
1951-1953	4,588	36.7
1966-1968	3,739	29.9
Total	12,489	100.0

Los años-persona para el modelo de regresión logística

Descartando los años-persona correspondientes a quienes no experimentaron la transición hacia la alta paridez, la base a partir de la cual se construyen los modelos, presenta los siguientes valores:

Cohorte	Frecuencias	Porcentaje
1936-1938	3,511	37.0
1951-1953	3,706	39.1
1966-1968	2,270	23.9
Total	9,487	100.0

Comentarios generales del documento.

- Las observaciones que se realizaron al documento son más de redacción y se señalan en color amarillo.
- Profundizar más en la explicación de la metodología de cómo funciona el modelo de regresión que se utilizó.
- En general el documento está muy bien; no obstante el documento es histórico por los años de análisis, sería interesante analizar estos cambios en año más recientes.