

## La reproducción de las jóvenes de la frontera norte de México. Niveles territoriales y factores condicionantes

Humberto González Galbán\*

### Resumen

La zona fronteriza se caracteriza, en general, por una relativamente avanzada transición demográfica, lo que estaría determinado por factores de orden nacional e internacional, que se han hecho sentir de manera desigual en el territorio limítrofe con Estados Unidos. Esto genera heterogeneidades socioeconómicas y culturales al interior de esta "región" que se reflejan en la manifestación desigual de condiciones sociodemográficas, que para el caso de la fecundidad presenta cambios tanto en sus niveles como en el calendario de la misma, concentrándose los nacimientos en las mujeres más jóvenes. Las variaciones de la fecundidad en la frontera norte de México presentan peculiaridades que requieren ser evidenciadas por su vinculación a problemáticas de tipo social, familiar e individual. Éste es el caso de la fecundidad de las mujeres más jóvenes, que se apartan de la tendencia generalizada al descenso de la referida variable, lo cual podría no tener trascendencia más allá de lo demográfico, si no es porque se está presentando mayoritariamente de forma no planificada por las parejas.

*Palabras clave:* fecundidad, jóvenes, diferenciales territoriales, condicionantes, frontera norte de México.

### Abstract

The border zone is generally characterized by a relatively advanced demographic transition which would be determined by factors at the national and international, that have been felt unevenly across the bordering territory in the United States, generating socioeconomic and cultural heterogeneities within "Region" reflected in the unequal demonstration of this sociodemographic conditions, which in the case of fertility presents changes in their levels and timing of it, concentrating births in younger women. Variations in fertility observed in the northern Mexico border, have peculiarities that need to be evidenced by its relationship to social, family and individual issues. This is the case of fertility of younger women, which deviate from the general trend to decrease of that variable, which may have no significance beyond the population, but because it is mostly non-planned by couples.

*Keywords:* fertility, young, territorial differentials, conditioning, northern Mexico border.

\* Investigador del Departamento de Estudios de Población. El Colegio de La Frontera Norte. Correo electrónico: hggalban@colef.mx

## Introducción

Las evidencias que brindan los diferentes indicadores sobre la fecundidad sugieren lo apremiante que resulta un conocimiento amplio de las problemáticas asociadas a la evolución en los niveles y en el calendario de la referida variable en las etapas “finales” de la transición demográfica, como puede ser no sólo la disminución en el número de hijos tenidos por las parejas, sino también los cambios diferenciales de los nacimientos de acuerdo a las edades de las mujeres. Ello se hace particularmente ostensible en la frontera norte de México, donde la fecundidad presenta un desarrollo peculiar en el contexto nacional, como posible reflejo de la complejidad socioeconómica y demográfica en la que está inmersa “la región”.

En épocas recientes los niveles de natalidad en este territorio limítrofe con Estados Unidos continúan descendiendo, pero a un ritmo diferente que en la generalidad del resto del país. Ello se podría explicar bien por cambios en el volumen y la composición de la población, condicionados en buena medida por la migración, como por el comportamiento diferencial ante la reproducción de las mujeres de acuerdo a la edad de las mismas, caracterizándose generalmente las más “adultas”—en entidades de esta región— por una regulación amplia y efectiva de la descendencia, mientras que entre las más jóvenes se evidencian, en general, poco cambiantes tasas de fecundidad y en algunas entidades incluso un proceso de ascenso de dicho indicador (González, 2006), lo que sugiere un posible incumplimiento con sus ideales reproductivos en el caso de esta parte importante de la población femenina, situación que puede resultar anómala, atendiendo a los postulados teóricos que relacionan las etapas juveniles con otras funciones de preparación educacional y/o de disfrute de la vida.

Resulta oportuno llamar la atención sobre la existencia de aspectos comunes, en relación a la fecundidad, al interior de la nombrada “región fronteriza”, así como de particularidades de dicha variable que responden a condiciones locales de los territorios que conforman el norte de México, lo que será destacado con la realización de un breve estudio comparativo entre los seis estados colindantes con la Unión Americana, así como a partir de un análisis al interior de las referidas unidades geopolíticas, comparando los niveles de la importante variable de cambio demográfico entre los municipios menos cercanos al vecino país del norte, con el resto de los

municipios de las entidades mexicanas que conforman la franja fronteriza, lo cual se ha mantenido hasta la actualidad como algo poco explorado.

La metodología desarrollada en este trabajo se sustenta básicamente en el análisis de información contenida en tablas de contingencia y de varios indicadores de fecundidad, así como en el desarrollo de técnicas demográficas para dar sustento, desde dicho campo, a las relaciones analizadas entre condicionantes sociodemográficos y los niveles de la fecundidad.

A tal fin, las principales fuentes de los datos utilizadas son los censos de población y vivienda de 1990, 2000 y 2010, el conteo de población del 2005 y la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2009, conjuntamente con las estadísticas provenientes de los registros continuos de los nacimientos de los años noventa y la primera década del actual milenio, eventos que fueron ajustados a fin de minimizar los errores por registro tardío o falsas fluctuaciones anuales que pudieran contener.

Finalmente, debe quedar claramente explícita la pregunta a la que se trata de dar respuesta con la realización del actual artículo, misma que se sustenta en la existencia de patrones de comportamiento diferencial ante la reproducción de las mujeres de los estados fronterizos, particularmente de las más jóvenes; así, se busca conocer los factores condicionantes a través de los que dicho grupo poblacional “regula” su descendencia frente al cómo lo hacen las mujeres de otras regiones de México. La otra pregunta busca dar respuesta al diferencial existente en los niveles de fecundidad al interior de la región fronteriza en la búsqueda de una asociación entre la intensidad de la relación, que facilita la cercanía con los Estados Unidos, y los niveles de fecundidad de las jóvenes.

## Niveles y composición por edad de la fecundidad en la región fronteriza

El crecimiento de la población de los estados de la frontera norte, desde los albores del siglo xx, ha mantenido un ritmo alto, en lo que ha desempeñado un papel primordial la fuerte corriente migratoria hacia la región atraída básicamente por mayores posibilidades de empleo. Los factores que favorecen el crecimiento mecánico se han visto contrapuestos, en cierta medida, por otros que han frenado el crecimiento natural de población a través de una menor fecundidad, lo cual ha estado condicionado por una

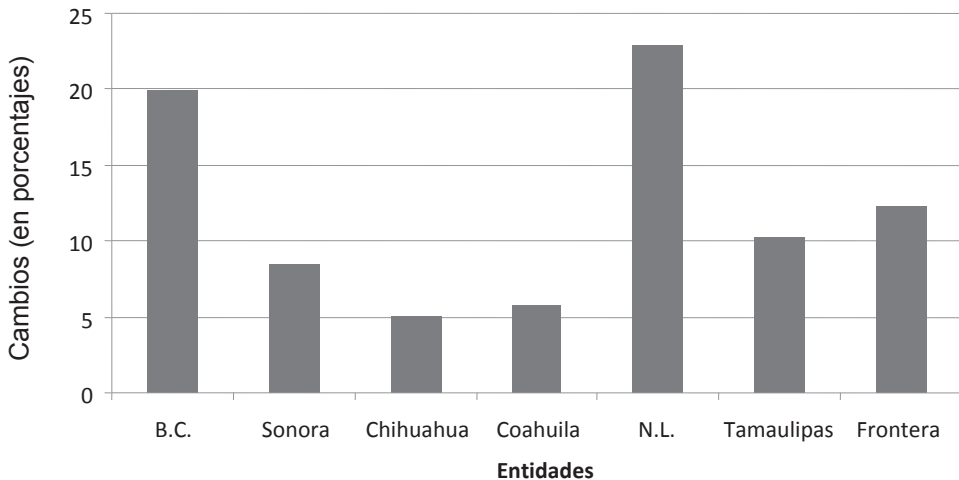
alta urbanización, un mayor desarrollo socioeconómico regional o grado de modernización y una gran vinculación sociocultural a Estados Unidos, entre otros aspectos que han ejercido su influencia en el comportamiento reproductivo de los residentes del norte de México, donde comenzó a declinar la fecundidad a partir de los años setenta de manera más rápida que en el resto del país (Estrella, Canales y Zavala, 1999).

Sin embargo, en años recientes esta situación parece haber cambiado, ello si consideramos que en las entidades fronterizas del norte se ha observado un decrecimiento menor de sus tasas globales de fecundidad, lo que puede estar asociado a un descenso menos acentuado —e incluso aumento en algunas entidades fronterizas— de sus tasas específicas de fecundidad adolescente (González, 2006). Baja California se presenta como una excepción ante el comportamiento de los indicadores analizados en el periodo, en lo que la intensa inmigración puede estar incidiendo al hacer más complejo el esquema planteado.

En correspondencia con lo señalado, se observa que en las entidades de la frontera norte se ha elevado la importancia relativa en cuanto al número de nacimientos en relación con el total del país (gráfica 1). A nivel de “región”, ello se manifiesta de manera más evidente al representar los nacimientos registrados en dichos estados en los inicios del siglo XXI un 16.7% del total del país, o sea, 2% más que diez años antes, lo cual hace pensar en variaciones en la natalidad que han afectado de manera singular a la región fronteriza en relación con el resto del país.

En las entidades fronterizas se manifiestan diferencias importantes en la distribución espacial de los nacimientos presentándose Nuevo León y Baja California con el mayor crecimiento<sup>1</sup> en cuanto al indicador referido, en el periodo analizado, superior al de la región en conjunto; mientras en Tamaulipas y Sonora dicho cambio fue aunque positivo, algo inferior al

<sup>1</sup> En valores absolutos los nacimientos decrecieron tanto en la frontera norte en conjunto como en el resto del país. Sólo algunos estados como Nuevo León y Baja California se presentan entre los que en el periodo de 1990-1992 al 2003-2005 registraron un incremento significativo en el número de nacimientos. En las otras entidades que también aumentaron de forma importante sus valores al respecto, se encuentran varios que se caracterizan por ser receptores netos de población, como Quintana Roo, Baja California Sur, Aguascalientes y el Estado de México. También mostraron dicho comportamiento otros estados como Querétaro.

**Gráfica 1. Cambios relativos de nacimientos entre 1990-1992 y 2003-2005**

Fuente: Cálculos propios a partir del INEGI, Estadísticas de Nacimientos, 1990-1992 y 2003-2005.

promedio regional (12.25%)—para Coahuila y Chihuahua resultó también positivo pero en menor grado que en el resto de los estados fronterizos.

Lo antes planteado puede sugerir una situación derivada de cambios en la conformación de su estructura poblacional, y/o de un aumento, posiblemente diferencial por edad, de la fecundidad en la región, aspecto que será abordado a continuación.

### Estructura poblacional y composición por edad de la fecundidad

Para explorar la incidencia que pueda estar teniendo la estructura etárea poblacional en la manifestación de los diferentes niveles de fecundidad en las entidades fronterizas, se presenta el cuadro 1, a partir del que es posible comparar dos tipos de tasas de fecundidad y la proporción de mujeres en edades fértiles, así como de otros indicadores que complementan el análisis al respecto.

El análisis a través de la Tasa Bruta de Natalidad sugiere la presencia de un nivel similar entre los estados de la frontera norte, moderadamente más

**Cuadro 1. Indicadores para análisis de la incidencia de la estructura por edad de la población en los niveles de fecundidad, 2005**

<i>Territorio</i>	<i>Tasa bruta de natalidad</i>	<i>(*)</i>	<i>Tasa de fecundidad general</i>	<i>(*)</i>	<i>Prop. mujs. en edad fértil</i>	<i>T.B.N.con PMEFRP</i>	<i>T.B.N.con PMEFDéDF.</i>
Baja California	20.9	97.4	70.0	109.1	29.9	23.4	20.6
Chihuahua	20.1	93.5	74.9	116.7	26.8	25.0	22.1
Coahuila	20.9	97.5	76.9	119.9	27.2	25.7	23.4
Nuevo León	20.2	94.2	72.6	113.2	27.8	24.2	21.4
Sonora	20.8	97.0	77.5	120.8	26.8	25.9	22.8
Tamaulipas	19.9	92.8	72.0	112.2	27.7	24.0	21.2
Resto de México	21.4	—	64.1	—	33.4	—	18.9
Distrito Federal	17.1	79.9	58.2	90.7	29.5	19.4	—

\* Relación de la tasa de cada entidad considerada con respecto de la del resto del país.

Fuente: Cálculos propios a partir de las estadísticas de nacimientos, 2005, censos de población y vivienda, 2000 y 2010, y conteo de población, 2005, INEGI.

bajo que en el resto del país, pero mayor que en la entidad en la que posiblemente más ha avanzado el proceso de la transición demográfica en México, como es el caso del Distrito Federal. Sin embargo, el indicador señalado adolece de importantes limitaciones para la realización de comparaciones de los niveles de fecundidad, pues suele estar afectado por la estructura por sexo y edad de las poblaciones consideradas.

A fin de refinar el análisis, se estimó la Tasa de Fecundidad General, con la que las apreciaciones anteriores sufren cambios: las mujeres fronterizas tienen un mayor número de hijos que las del resto del país, ello a pesar del relativamente menor volumen de mujeres en edades fértiles con que se cuenta aquí, particularmente en Sonora, Coahuila y Chihuahua, estados en los que se hace más evidente que de presentar una proporción de mujeres en edades fértiles similar a la del resto de los estados no fronterizos del país, sus tasas brutas de natalidad serían superiores por varios puntos porcentuales.

De igual forma, al estandarizar, o sea al estimar nuevamente las tasas brutas de natalidad de los estados fronterizos, pero asumiendo que las proporciones de mujeres en edades fértiles de éstos fueran la del resto del país, la tasa calculada se presentaría mayor. Realizando el mismo ejercicio, pero tomando como estructura “tipo” la del Distrito Federal, las tasas brutas de las entidades fronterizas descenderían, pero continuarían resultando mayores que las inicialmente aquí estimadas.

Los planteamientos anteriores dan pie a una generalización empírica de interés: los relativamente altos niveles de natalidad de los estados fronterizos no se deben explicar por una mayor proporción de mujeres en edades fértiles en los mismos que en el resto del país, en lo que la inmigración puede haber tenido un destacado papel. Para explicar ello habría que tomar en cuenta otros aspectos de la estructura general de la población y/o la distribución de las mujeres al interior de dicha estructura de edades así como de la fecundidad diferencial de las mismas.

El cambio de importancia de la referida variable en la región fronteriza, que requiere la mayor atención, está relacionado a la estructura de la fecundidad por edad de la madre. El análisis de dicho aspecto puede ampliar el conocimiento sobre el proceso que se ha presentado con cierta regularidad en otros contextos regionales que han pasado o se encuentran en las etapas finales de la transición demográfica en que la fecundidad

de las mujeres más jóvenes experimenta un comportamiento atípico estancándose en valores medios, o incrementándose significativamente en otros casos, mientras que la reproducción del resto de las mujeres ya se ha “estabilizado” a bajos niveles.

Al respecto, los estudios de organismos internacionales como las Naciones Unidas (1988 y 1989) o los de investigadores como Murphy (1993) permiten contar con antecedentes empíricos y teóricos para avalar estadísticamente e interpretar problemáticas similares observadas en países que han pasado por etapas avanzadas de la transición demográfica, incluyendo los casos menos frecuentes de los países en vías de desarrollo, pues aunque éstos muestran realidades socioeconómicas diferentes a las de los países avanzados, tanto las tendencias demográficas como la forma en que se presentan situaciones relacionadas a ello, que afectan a determinados grupos poblacionales —como puede ser el embarazo adolescente no planificado—, guardan similitud con lo acontecido al respecto en las regiones más desarrolladas.

Continuando con el análisis previo, se tiene que la observación de la estructura de la fecundidad por edad en los estados fronterizos ayuda a analizar en qué medida los cambios peculiares de la fecundidad se pueden explicar por un descenso más rápido de las tasas de fecundidad en otros grupos de edad o por un incremento de las tasas de fecundidad de las más jóvenes.

Como es posible apreciar en el cuadro 2, de 1990 al año 2000 en los estados de la frontera norte de México, con excepción de Tamaulipas y Baja California,<sup>2</sup> las tasas de fecundidad de las adolescentes se incrementaron moderadamente, evidenciando ello una tendencia positiva, particularmente en Coahuila y Chihuahua, donde la tasa fue cercana o superior a noventa por mil. Para el resto de las edades, en todas las entidades fronterizas el crecimiento de las tasas presenta en general valores en descenso, lo que brinda elementos para poder afirmar que en la región de la frontera norte de México se elevó la importancia relativa de la fecundidad de las mujeres de 15 a 19 años, situación que puede explicarse de manera más

<sup>2</sup> Para el caso del estado de Baja California, sí se cumplió un descenso en los niveles de la fecundidad de las mujeres de 15 a 19 años, aunque ello ocurrió a un ritmo menor que para el resto de las mujeres de otros grupos de edad. En Tamaulipas este indicador se mantuvo prácticamente constante.



**Cuadro 2. Tasas específicas de fecundidad por edad (\*)  
en los estados de la frontera norte de México.**

**Año 1990**

<i>Grupo de edad</i>	<i>Región Frontera</i>	<i>Baja California</i>	<i>Coahuila</i>	<i>Chihuahua</i>	<i>Nuevo León</i>	<i>Sonora</i>	<i>Tamaulipas</i>
15-19	78.13	89.08	88.23	85.29	65.09	82.94	68.45
20-24	166.78	163.13	188.45	166.73	151.53	184.23	160.20
25-29	161.18	161.37	174.52	147.75	157.67	172.39	160.47
30-34	103.08	103.08	102.30	100.74	102.93	111.69	99.42
35-39	46.58	51.96	47.92	46.71	41.84	48.78	45.93
40-44	14.05	16.97	16.74	15.28	9.06	14.94	15.09
45-49	1.39	1.3	2.5	1.26	0.62	1.3	1.65

**Año 2000**

<i>Grupo de edad</i>	<i>Región Frontera</i>	<i>Baja California</i>	<i>Coahuila</i>	<i>Chihuahua</i>	<i>Nuevo León</i>	<i>Sonora</i>	<i>Tamaulipas</i>
15-19	79.19	75.03	94.57	89.98	69.01	86.45	67.37
20-24	142.15	133.04	161.67	151.33	130.71	151.16	134.85
25-29	132.21	114.35	148.45	121.34	138.71	149.79	126.42
30-34	89.67	77.57	91.72	82.85	98.81	98.72	86.95
35-39	39.16	35.84	35.86	38.57	43.14	41.68	38.00
40-44	9.08	9.00	8.19	9.53	8.58	10.19	9.16
45-49	0.99	0.9	0.85	1.5	0.55	1.10	1.14

**Año 2005**

<i>Grupo de edad</i>	<i>Región Frontera</i>	<i>Baja California</i>	<i>Coahuila</i>	<i>Chihuahua</i>	<i>Nuevo León</i>	<i>Sonora</i>	<i>Tamaulipas</i>
15-19	77.53	77.71	84.76	87.90	66.33	83.72	70.32
20-24	132.31	128.42	139.81	140.73	120.41	140.58	131.54
25-29	121.62	109.26	132.16	117.63	123.13	131.10	119.70
30-34	85.49	74.78	85.22	80.19	96.22	90.09	82.60
35-39	36.84	32.83	33.04	36.79	41.80	37.23	36.37
40-44	8.53	8.26	7.53	9.01	8.76	8.27	8.98
45-49	0.92	1.10	0.82	1.41	0.58	1.10	0.90

\* Las tasas aquí presentadas expresan los nacimientos ocurridos por cada mil mujeres de la edad señalada.

Fuente: INEGI, Registros de nacimientos de los años 1990, 2000 y 2005.

apropiada por un incremento de las tasas de fecundidad de éstas que por un descenso más rápido de las tasas de fecundidad de las mujeres de otros grupos de edad.

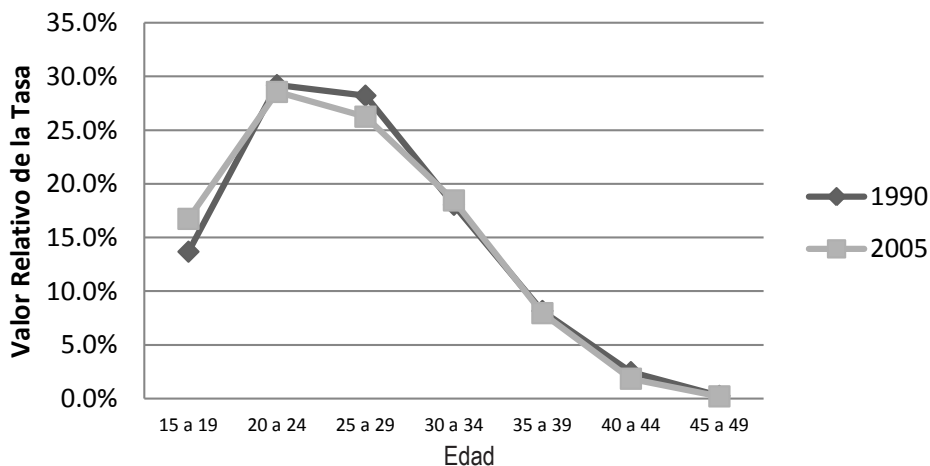
Del año 2000 al 2005 se experimentó cierto comportamiento diferencial al antes referido, incrementándose la fecundidad adolescente en Baja California y Tamaulipas, al tiempo que sólo se apreció un descenso importante de dicha tasa en el estado de Coahuila, lo que puede evidenciar una fluctuación coyuntural y no invalidante de la tendencia al aumento antes destacado. Para el resto de los grupos de edad de la madre en que generalmente se concentra la fecundidad (20-24 y 25 a 29 años), las tasas disminuyen, aunque en años más cercanos a un menor ritmo.

Otro aspecto de interés es que el diferencial estatal de los niveles de fecundidad en la región de la frontera norte de México es casi imperceptible, del orden de 0.30 hijos para el año 2005; ello ha implicado un desigual ritmo de descenso entre las entidades fronterizas en años anteriores, que oscila entre más de 25% en Baja California y Sonora hasta menos de 10% en Nuevo León. Dicha disminución de los niveles de fecundidad, hasta llegar a cierta homogeneidad al respecto en las diferentes entidades de la frontera, podría responder a la extensión de un número ideal de hijos y al acceso efectivo a los medios anticonceptivos para ajustarse a ello.<sup>3</sup>

También llama la atención la significativa diferencia en el ritmo de descenso de fecundidad según la edad de la madre, evidenciándose claramente el menor descenso del valor de la tasa referida entre las adolescentes que para el resto de las mujeres residentes en la frontera norte del país, incluso un incremento de dicho indicador entre las mujeres de 15 a 19 años de Tamaulipas, Nuevo León, Sonora y Chihuahua, así como descensos muy pequeños para Coahuila y en mayor grado para Baja California (gráfica 2).

<sup>3</sup> En relación con los niveles de fecundidad regionales, existen supuestos que cual paradigmas se han sostenido sin discusión a través del tiempo, pero que actualmente requieren ser revaluados. Uno de ellos es que persisten diferencias regionales importantes en el número de hijos que tienen las mujeres residentes en las diferentes entidades, lo que debe ser cuestionado si se considera que a nivel estatal el rango de variación de los niveles de fecundidad se ha reducido considerablemente, aunque de manera más marcada en el norte del país.

**Gráfica 2. Padrón de fecundidad por edades en la región fronteriza del norte de México**

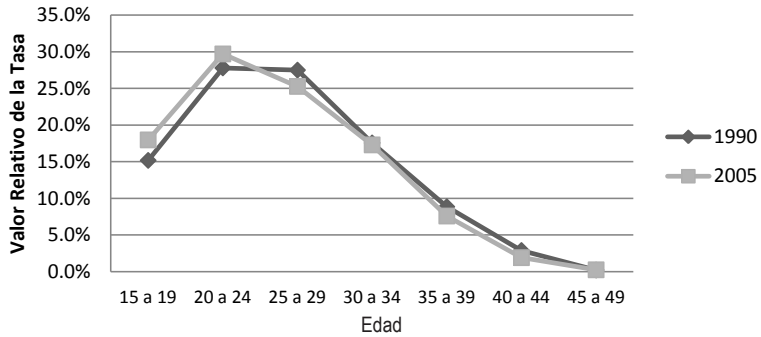


El análisis gráfico de la estructura por edad de la fecundidad desde el comienzo de la década de 1990 hasta principios del actual siglo muestra (gráfica 3) el mantenimiento de un modelo joven para Chihuahua, Coahuila y Sonora, el cambio de un padrón dilatado a otro joven en Baja California y Tamaulipas y sólo se presenta una variación que favorece una cierta mayor concentración de nacimientos en mujeres de 25 a 29 años, aunque con tendencia al rejuvenecimiento, en Nuevo León, lo cual se explica por el mayor número de mujeres de edades más “maduras” en esta entidad y no por una mayor fecundidad de las referidas mujeres. En cuanto al peso que presentan los nacimientos de madres adolescentes resulta significativo que éste aumente en la totalidad de los casos, contrariamente a lo observado en el resto del país.

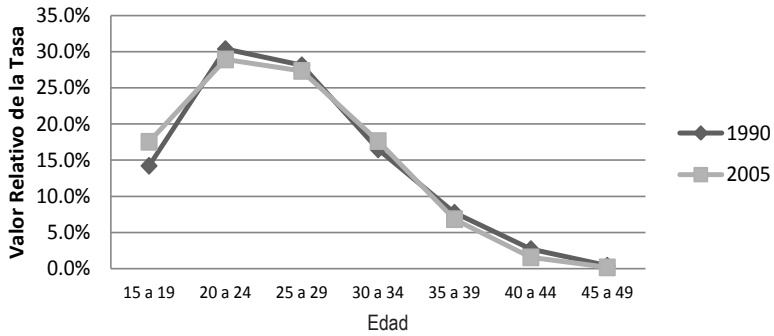
Otro indicador que puede sugerir la toma de importancia del proceso reproductivo en edades más tempranas en la región fronteriza es la edad media de la fecundidad, la cual ha descendido de 1990 al 2005 en más de 0.4 años, encontrándose actualmente por debajo del promedio nacional, con excepción de Nuevo León donde el indicador al respecto no tiene variación prácticamente, como puede apreciarse en el cuadro 3).

**Gráfica 3. Padrón de fecundidad por edades en los estados de la frontera norte de México**

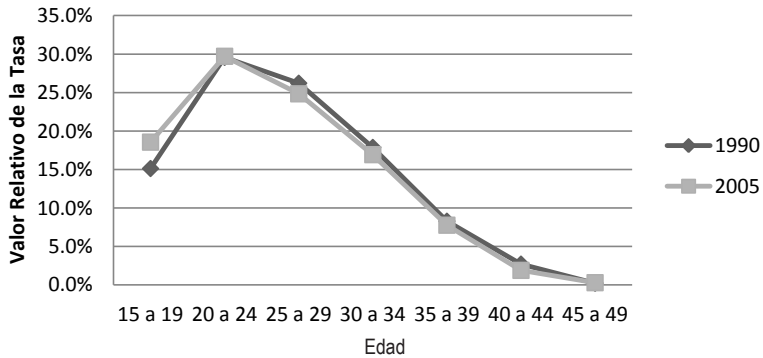
**Baja California**



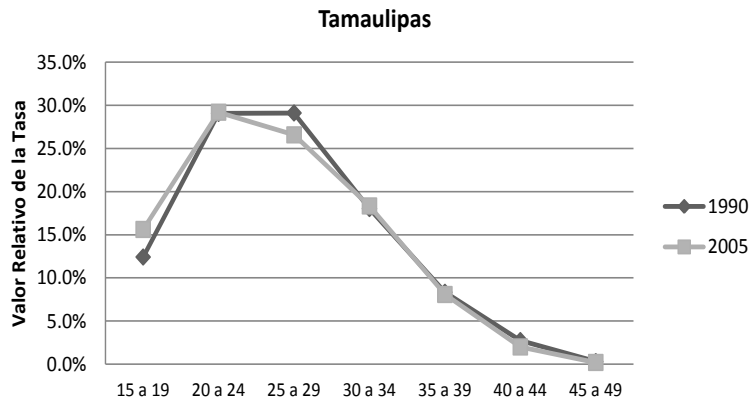
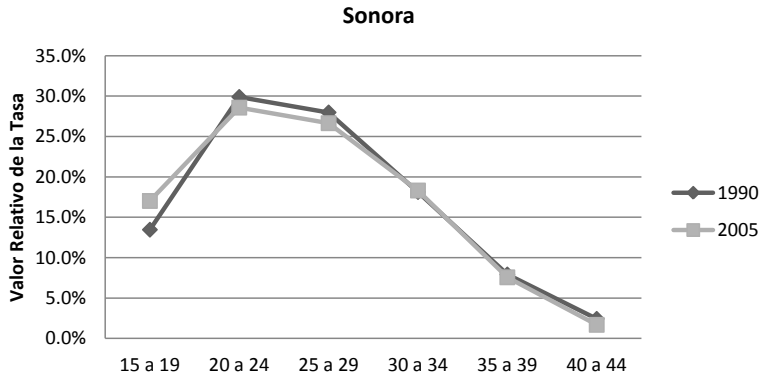
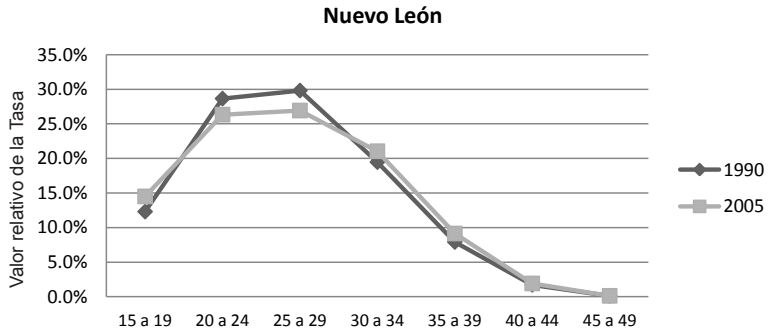
**Coahuila**



**Chihuahua**



### Gráfica 3. Continuación...



**Cuadro 3. Edad media de la fecundidad por entidades seleccionadas**

<i>Entidad</i>	<i>Año 1990</i>	<i>Año 2005</i>
Baja California	26.8	26.2
Coahuila	26.6	26.1
Chihuahua	26.7	26.1
Nuevo León	26.9	27.0
Sonora	26.8	26.3
Tamaulipas	27.1	26.5
Frontera norte	26.8	26.4
Resto del país	27.7	27.0

Fuente: Cálculos propios a partir de información del INEGI.

Finalmente, debe resaltarse el incremento importante que se experimenta en el número de nacimientos proveniente de las mujeres más jóvenes en las etapas finales de la transición demográfica, como una regularidad experimentada en gran número de países desarrollados y en otros menos desarrollados que han alcanzado mayor avance sociodemográfico (Chakiel y Schkolnik, 2003). La retrasada implosión, o su posible sustitución coyuntural por un *boom* demográfico de la fecundidad de las adolescentes, observado en otros contextos, puede funcionar no sólo como un freno al descenso de la fecundidad general, sino en casos extremos hasta como un punto de inflexión en la tendencia de dicha variable demográfica y con ello incrementar el crecimiento poblacional regional interrumpiendo importantes procesos sociodemográficos como el envejecimiento; y lo que puede resultar alarmante: potenciar el aumento de embarazos no planificados, que traen como consecuencia trascendentes problemáticas sociales y familiares y afectaciones en la vida actual y en los proyectos futuros de los jóvenes.

### Factores condicionantes de la fecundidad en la frontera norte de México

La reproducción intergeneracional de la población tiene sin dudas una base biológica con importantes determinaciones ambientales en los orígenes de la vida de los diferentes grupos humanos; sin embargo, en el

proceso evolutivo la fecundidad parece estar condicionada, cada vez en mayor grado, a aspectos socioeconómicos, culturales y políticos, los cuales, no obstante su evidente importancia, resultan difíciles de aislar y cuantificar para poder realizar el análisis de la asociación de los mismos a los cambios de la referida variable. De manera similar, resulta poco probable establecer el sentido de las relaciones de causalidad entre las características sociológicas y los cambios en los niveles de fecundidad.

Vinculado a los anteriores planteamientos sobre las limitaciones explicativas de los diferenciales de la fecundidad por su carácter no siempre determinante en el comportamiento reproductivo de las mujeres, algunos autores prefirieron fijar su atención en factores a partir de los cuales las condiciones socioeconómicas, políticas y culturales ejercen su influencia en la manera en cómo las mujeres regulan su fecundidad, lo que explica a su vez cómo se generan las diferencias territoriales que alcanza dicha variable.

Las desigualdades regionales en los niveles, ritmos de cambio y calendario de la fecundidad en México han sido vinculadas al grado de avance de la transición demográfica en sus entidades y, en última instancia, al desigual desarrollo socioeconómico aún prevaleciente en el país, lo que condiciona las diferentes modalidades en relación con el control de la reproducción en el que intervienen las referidas variables intermedias, aspecto que ha motivado la realización del presente análisis, dirigido a estudiar, tan siquiera de forma parcial por las limitaciones que impone este tipo de trabajo, los factores que se involucran, de manera directa, en las variaciones territoriales de esta importante variable de cambio demográfico.

Atendiendo a la temática referida, los planteamientos generales aquí sustentados son que en regiones como la frontera norte del país, exponente de una casi generalizada urbanización y de un mayor desarrollo sociodemográfico, los niveles de fecundidad se presentan más bajos debido básicamente a una mayor prevalencia anticonceptiva, la que es menos acentuada en otras regiones del resto del país y sobre todo en los estados del sur;<sup>4</sup> ello conjuntamente con el hecho de que la sexualidad está desempeñando un papel destacado en la manifestación de la fecundidad, básicamente en edades tempranas en todas las regiones consideradas —mientras que hay evidencias de

<sup>4</sup> La anticoncepción se destaca también para las otras regiones analizadas como el más importante regulador de la fecundidad, pero su mayor prevalencia y efectividad se presenta en la región norte.

que la práctica del aborto inducido contribuye a disminuir la fecundidad, principalmente en las entidades del norte y del centro, contrariamente a lo ocurrido con la amenorrea posparto, que sólo se presenta relativamente elevada para las entidades del sur del país (González *et al.*, 2007).

A fin de corroborar y actualizar algunos de los planteamientos expuestos en anteriores investigaciones, se muestran indicadores de los llamados “determinantes próximos” de la fecundidad en las regiones consideradas para la realización del trabajo —a partir de la información aquí utilizada (Secretaría de Salud, 2003)—, buscando conocer de manera fundamental cómo la anticoncepción, la nupcialidad y/o la actividad sexual están incidiendo en la regulación de la fecundidad de las mujeres, lo que permitirá comparar factores que condicionan los niveles observados de fecundidad en el norte y el resto del territorio del país.<sup>5</sup>

## Fecundidad y nupcialidad de las mujeres en la frontera norte de México

A pesar de la trascendencia sociocultural de la nupcialidad, generalmente esta variable se ha considerado, desde el campo de la demografía, por su vinculación con la fecundidad. Ello por ser el matrimonio o la unión consensual el marco tradicional donde se ha generado la reproducción inter-

<sup>5</sup> Como antecedente obligado para el estudio de las variables intermedias que intervienen de manera relevante en la regulación de la descendencia se encuentran los trabajos de John Bongaarts (1978), donde se explican las variaciones en los niveles de la fecundidad a partir del uso de anticonceptivos, la nupcialidad, el aborto inducido y la infecundidad posparto por amenorrea. Según la formulación de Bongaarts, cada uno de los referidos factores tiene un efecto inhibitor, en mayor o menor grado, en la fecundidad, por lo que ésta será menor que su nivel máximo o potencial de acuerdo a cómo la población femenina se comporte a lo largo de su vida reproductiva ante los cuatro mencionados factores. Los indicadores utilizados por Bongaarts han recibido algunas propuestas de modificaciones, ajustándolos de acuerdo con el contexto en el cual serán utilizados. Una de las más recientes proviene de J. Stover (1998), quien trabaja con las mujeres sexualmente activas y no con las casadas o unidas, pues tiene el punto de vista de que la exposición al riesgo de embarazo está en la actualidad más vinculada a la sexualidad que a la nupcialidad, ello considerando que muchas mujeres no casadas o unidas mantienen relaciones sexuales de manera regular, u otras con vínculos conyugales no mantienen actividad sexual.



generacional. Consecuentemente con lo antes planteado, aspectos como la edad al primer matrimonio o unión, la estabilidad conyugal y el celibato permanente han constituido temas propios del análisis de la nupcialidad de las poblaciones estudiadas, como vía directa para explicar la situación de la fecundidad, ya que se considera que constituyen factores de exposición para la aparición de un nacimiento.

No obstante, las nuevas condiciones en que se desarrolla la población parecen haber cambiado el panorama referido, emergiendo otros modelos donde es necesario considerar que las relaciones sexuales preceden en buena medida a la primera unión conyugal, lo que hace más amplios los periodos de exposición al embarazo, condicionando de este modo el incremento de los nacimientos fuera de las uniones tradicionales de pareja<sup>6</sup> (Quilodrán, 2000).

El matrimonio formal presenta el papel hegemónico en la conformación de las familias existentes tanto en la frontera norte como en el resto del país, sobrepasando con mucho a las uniones libres, sin embargo, en el caso de Baja California dicha supremacía se hace menor, ganando en importancia —en relación con las otras entidades fronterizas— las uniones libres (cuadro 4). De igual manera se hace evidente cómo predominan las uniones en relación con los matrimonios entre las mujeres más jóvenes para las que los estados conyugales no solteros pueden originarse en periodos con cohabitaciones menos formales o como forma de estabilización de dichas relaciones legitimando embarazos no planificados (Ojeda, 1993).

La edad al comienzo de las uniones en el norte del país es relativamente elevada, con un valor que supera los 21 años, lo que no implica sin embargo una menor exposición al riesgo de un embarazo, generalmente no deseado, en edades más jóvenes ya que es en esta fase del ciclo de vida de las mujeres cuando las relaciones sexuales comienzan —cada vez de forma más temprana (cuadro 5)— y donde no suelen planificarse de manera adecuada los encuentros “amorosos”, lo que se asocia a menudo con el no uso de anticonceptivos efectivos, sobre todo en las primeras relaciones, ya sea por proble-

<sup>6</sup> El incremento del tamaño del intervalo entre la primera relación sexual y la unión estable de pareja, si no se acompaña con un uso adecuado de anticonceptivos, puede dar pie a la elevación del número de nacimientos no planificados, así como de los abortos practicados en condiciones sanitarias inapropiadas, con implicaciones sociales y de salud negativas que pueden afectar básicamente a grupos más vulnerables, como pueden ser las jóvenes.

**Cuadro 4. Distribución de mujeres por tipo de relación de pareja, según entidad de residencia y edad**

<i>Territorio</i>	<i>Grupos de edad</i>	<i>En matrimonio</i>	<i>Unión conyugal</i>	<i>Alguna vez unidas (*)</i>	<i>Solteras</i>
Resto de México	15-19 años	4.7%	10.1%	1.2%	84.0%
	20-49 años	48.9%	17.5%	9.5%	24.1%
Frontera norte	15-19 años	4.2%	9.0%	0.9%	85.8%
	20-49 años	50.3%	16.9%	10.9%	21.9%
Baja California	15-19 años	2.5%	14.4%	0.7%	82.4%
	20-49 años	40.9%	26.1%	13.0%	20.0%
Coahuila	15-19 años	8.2%	6.7%	1.1%	84.0%
	20-49 años	59.2%	11.6%	10.2%	19.0%
Chihuahua	15-19 años	3.2%	8.2%	0.7%	87.8%
	20-49 años	48.7%	17.5%	12.0%	21.9%
Nuevo León	15-19 años	5.7%	7.9%	0.9%	85.5%
	20-49 años	57.0%	11.6%	9.2%	22.1%
Sonora	15-19 años	1.5%	10.4%	0.8%	87.3%
	20-49 años	43.8%	20.3%	10.7%	25.1%
Tamaulipas	15-19 años	4.2%	6.5%	1.1%	88.2%
	20-49 años	49.6%	16.6%	10.7%	23.2%

\* Incluye divorciadas, separadas y viudas.

Fuente: ENADID, 2009.

**Cuadro 5. Edad mediana a la primera cohabitación y unión, según región de residencia de la mujer**

Región de residencia	Edad mediana a la primera			
	Relación sexual			Unión
	15 a 19	20 a 49	15-49	15 a 49
Baja California	15.25	17.99	17.87	20.08
Coahuila	15.40	18.66	18.55	19.16
Chihuahua	15.51	18.19	18.10	21.08
Nuevo León	15.29	18.69	18.59	21.16
Sonora	15.21	18.82	18.71	23.25
Tamaulipas	15.81	18.61	18.55	22.08
Frontera norte	15.38	18.48	18.38	21.08
Resto de México	15.51	18.54	18.48	22.16

Fuente: Cálculos propios a partir de la Encuesta Demográfica Nacional, 2009.

mas de acceso a dichos métodos o por prejuicios sociales condicionados por las concepciones de género o generacionales dominantes. También pueden estar interviniendo en una mayor exposición al riesgo de embarazo otros aspectos, generalmente no destacados en los análisis sociodemográficos.<sup>7</sup>

Por lo apreciado, en la información analizada la edad al comienzo de las relaciones sexuales entre las mujeres más jóvenes se encuentra entre los 15 y 16 años —en las sexualmente activas—, lo que podría sugerir que este indicador está descendiendo entre las adolescentes,<sup>8</sup> lo que no parece incidir

<sup>7</sup> Ello a pesar de que ya desde hace un tiempo autores como Vinovskis (1988) no descartan que los cambios morfológicos y fisiológicos a edades cada vez más jóvenes, como el desarrollo corporal y de los genitales, la eyaculación y la aparición de la menarquía, condicionan el establecimiento de relaciones sexuales completas y propicias para la procreación más temprana a medida que las sociedades alcanzan un mayor desarrollo socioeconómico, lo que ha sido asociado a mejores condiciones de nutrición y de salud en general, repercutiendo ello, al menos potencialmente, en el aumento de las posibilidades de embarazo en edades más jóvenes.

<sup>8</sup> El indicador referido debe ser tomado con la reserva de que puede incrementarse si el comportamiento entre las que ya han tenido relaciones sexuales y las que aún no es muy diferencial en cuanto a la edad de ocurrencia del mismo.

en un cambio a un nivel más bajo de la edad a la primera unión conyugal o matrimonio formal, pero posiblemente sí en que se eleve la tasa específica de fecundidad por edad de las adolescentes por una mayor exposición a un embarazo, de no existir la protección anticonceptiva adecuada (gráfica 4).

## La anticoncepción

El uso de anticonceptivos en México se extendió de manera acelerada a partir de la década de 1970, principalmente por los cambios en las políticas de población así como por los programas de planificación familiar implementados a partir de 1974, lo que ha incidido en su uso generalizado y en que éste sea señalado como uno de los principales factores determinantes en el descenso acelerado que ha presentado la fecundidad (Cacique, 2003).

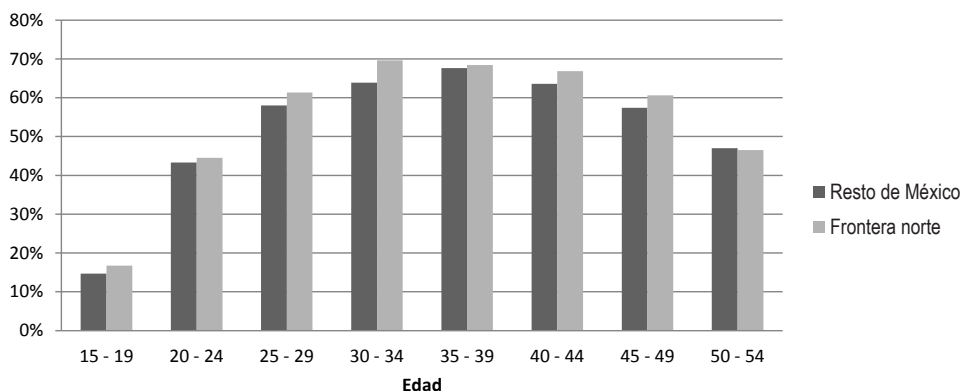
Del total de mujeres sexualmente activas de México, una proporción que sobrepasaba las dos terceras partes (ENSAR, 2003) utilizaba algún método anticonceptivo, encontrándose los estados de la Región Sur muy por debajo de este valor con apenas poco más de la mitad de las mujeres activas sexualmente usando métodos anticonceptivos. Menos alejadas pero también con valores inferiores al promedio nacional se encuentran las residentes de la Región Central, mientras que las de la Región Norte presentaban la más alta prevalencia con más de 70% de las mujeres como usuarias de métodos anticonceptivos (González *et al.*, 2007).

De acuerdo con información más reciente, proveniente de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (Enadid, 2009), la prevalencia anticonceptiva se ha elevado de manera significativa en la generalidad de los estados del país, igualándose dicho nivel al de la frontera, destacándose en esta región Nuevo León con 77% de las mujeres sexualmente activas usando algún método (gráfica 5).

Conjuntamente con la prevalencia anticonceptiva, el tipo de método empleado puede tener incidencia sobre la reducción de los niveles de fecundidad. Los métodos para evitar una gestación se clasifican en modernos y tradicionales,<sup>9</sup> como *modernos* se destaca la esterilización u oclusión

<sup>9</sup> Entre los métodos modernos se encuentran la píldora, los dispositivos anticonceptivos (DIU), las inyecciones, el diafragma, el condón y la esterilización femenina

**Gráfica 4. Mujeres sexualmente activas por grupos de edad.  
Frontera norte y resto del país**



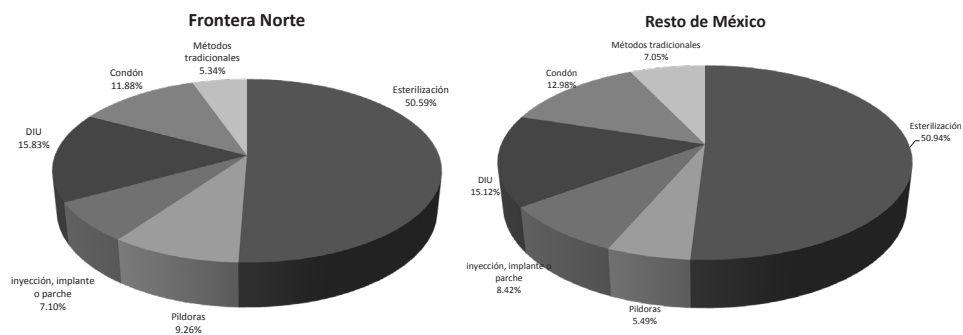
Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2009.

tubaria, que es el preferido por más de las dos quintas partes de las usuarias sexualmente activas en los estados de la frontera norte en conjunto, lo que unido a una pequeña proporción de hombres que se han realizado la vasectomía, representa la mitad de los residentes en esta región; posteriormente se presentan las que prefieren los dispositivos intrauterinos, el condón, las píldoras y otros métodos modernos en el orden referido. Los métodos *tradicionales* son relativamente poco usados en el norte del país en relación con el contexto nacional (gráfica 5). La estructura de los métodos usados en la frontera favorece la efectividad de éstos para evitar un embarazo no planificado y con ello un posible aborto provocado.<sup>10</sup>

Por edades también se observan aspectos dignos de destacar; así, a nivel nacional, a medida que aumenta la edad de las mujeres se incrementa la proporción de usuarias de métodos definitivos como la oclusión tubaria, hasta llegar a las edades de más de 40 años cuando cerca de la mitad se presenta como usuaria de este método; estos valores son algo inferiores en los estados del centro y sur, mientras que en la Región Norte se elevan hasta por encima del 60% en el referido grupo de edad.

y masculina. En los tradicionales se señalan la abstinencia voluntaria, el retiro y las hierbas, entre otros.

<sup>10</sup> Según algunos investigadores (Núñez, 2000), el tipo de método usado es un condicionante importante del aborto provocado.

**Gráfica 5. Métodos anticonceptivos usados, según región de residencia**

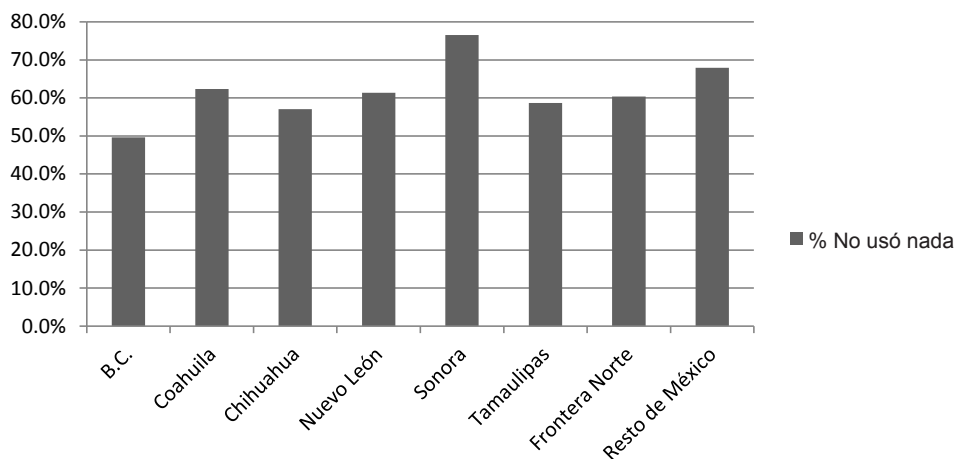
Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2009.

Los DIU, la píldora y los otros métodos modernos son más frecuentemente usados en las edades más jóvenes, sobre todo entre las menores de 35 años. En la Región Sur la mayor concentración en el uso del DIU y la píldora se localiza entre las menores de 30 años, en las otras regiones estos métodos se distribuyen de manera más regular entre las mujeres de los diferentes grupos de edad.

Las adolescentes de la Región Norte son las que presentan una mayor prevalencia en el uso de anticonceptivos, con más de las dos quintas partes de las jóvenes sexualmente activas en dicha condición, lo que representa más de diez puntos porcentuales que las sureñas. A pesar de ello es en los estados de la frontera norte del país donde precisamente se ha registrado un menor ritmo de reducción en la fecundidad adolescente, lo que puede estar relacionado a un incremento de prácticas sexuales desde edades más tempranas y fuera de uniones conyugales estables, las que a menudo se asocian con un uso inadecuado de anticonceptivos para evitar la aparición de un embarazo y con la aún relativamente elevada proporción de jóvenes que tienen relaciones sexuales sin protección anticonceptiva —a ello se puede unir el que las muy jóvenes no usan ninguna protección en sus primeras relaciones sexuales, lo que es avalado por información disponible, donde es posible apreciar lo planteado (gráfica 6).

El impacto que tiene la anticoncepción en la disminución de la fecundidad depende de la proporción de usuarias y de la efectividad de los métodos empleados, considerando en este caso la prevalencia del uso de métodos anticonceptivos en las mujeres sexualmente activas. El mayor impacto de los

**Gráfica 6. Mujeres de 15 a 19 años sexualmente activas que no usaron ningún método anticonceptivo en su primera relación sexual**



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2009.

anticonceptivos en la Región Norte, se puede atribuir a que en ésta se presenta una mayor proporción de mujeres usuarias (73.6%) que en la Región Central (62.6%), y más aún que en la Región Sur (54.2%), además de que los métodos usados son en general los más eficaces pues predomina la esterilización femenina así como la píldora.<sup>11</sup>

La aún relativamente baja protección anticonceptiva en las primeras relaciones sexuales, conjuntamente con una mayor sexualidad de las adolescentes, sugiere aspectos en los que las instituciones especializadas, los maestros y los padres deben trabajar en esta región para que las jóvenes residentes en la misma puedan cumplir con sus ideales de vida en lo que lo sexual y reproductivo tienen un decisivo papel.

<sup>11</sup> Sin embargo, respecto del comportamiento de la fecundidad adolescente se aprecia que es en la Región Norte donde la reducción de la fecundidad se ha dado de manera más lenta, en relación con la de las mujeres de otros grupos de edad, ello a pesar de que la prevalencia anticonceptiva es relativamente alta entre las jóvenes, pero al parecer el efecto sobre la fecundidad por la anticoncepción se reduce ante la mayor exposición al riesgo de embarazo que representa una mayor sexualidad temprana y fuera de una relación estable de pareja, sin los conocimientos requeridos. Pueden existir otros factores explicativos, pero las fuentes actualmente existentes están limitadas al respecto.

## Variaciones espaciales de los niveles y estructura por edad de fecundidad<sup>12</sup>

Como ya se ha planteado, las características sociodemográficas y culturales de las zonas más cercanas a la frontera norte pueden reflejarse en mayores ritmos de descenso de la fecundidad de las más “adultas” que entre las adolescentes. Estas últimas incluso están aumentando su natalidad en algunos estados norteros, lo que puede incidir eventualmente en la intensidad de la fecundidad de esta región del país.<sup>13</sup>

Acerca de algunos de estos aspectos, a un nivel más desagregado que el estatal —como puede ser la llamada “franja fronteriza”—, sólo existe a disposición de los especialistas poblacionales supuestos teóricos sin sustento empírico, lo cual resulta un campo apropiado para la especulación. Para cubrir este vacío de conocimiento se han estimado diferentes indicadores de la fecundidad a nivel municipal, según estén contenidos o no en la mencionada “franja”, los que son analizados a continuación. Como se aprecia en el cuadro 6, en el conjunto de los municipios de la franja fronteriza de los estados de Baja California, Coahuila y Chihuahua, la tasa global de fecundidad es menor que en el resto de los municipios pertenecientes a dichos estados más alejados de la línea divisoria entre los dos países. En el referido territorio fronterizo, sólo en Coahuila la fecundidad de las mujeres adolescentes es superior que la de las que se encuentran más alejadas de la frontera.

En las entidades de Sonora y Tamaulipas las tasas globales de fecundidad son mayores en los municipios de la franja fronteriza que en el resto —ubicados a más distancia de Estados Unidos—. En estas zonas, más cercanas al vecino del norte, los indicadores de fecundidad de las

<sup>12</sup> Se incorpora en anexo un cuadro que permite conocer la variación en los niveles y en el calendario de la fecundidad a nivel de todas las entidades mexicanas en la última década del pasado siglo, lo que no se incluyó a este texto, por no ser ello objetivo como tal del mismo, aunque sí permite realizar otros análisis a quienes los requieran.

<sup>13</sup> En periodos donde los cambios en los niveles de fecundidad se presentan de manera acentuada, los indicadores transversales tradicionalmente empleados pueden resultar engañosos, por lo que deben ser complementados con otros análisis de tipo longitudinal (Guzmán, 1990), o en su defecto, ser tomados como cambios coyunturales, los que no obstante pueden tener incidencia en problemáticas sociales de trascendencia y, como tal, requerir una especial atención de los investigadores y gestores de políticas públicas.



**Cuadro 6. Tasas específicas de fecundidad por edad y tasas globales de fecundidad, según territorios considerados. Año 2005**

Territorio	Tasas específicas de fecundidad por edad								Tasa global de fecundidad
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49		
Baja California	73.1	127.4	109.1	73.9	33.0	8.4	0.8	2.13	
Municipios fronterizos	72.0	127.1	108.4	73.8	32.9	8.4	0.7	2.12	
Municipios no fronterizos	78.3	129.2	112.8	74.4	33.5	8.4	1.4	2.19	
Coahuila	85.5	144.6	133.7	84.8	33.4	7.6	0.8	2.45	
Municipios fronterizos	95.0	143.4	116.7	73.6	29.8	6.7	0.4	2.33	
Municipios no fronterizos	84.1	144.7	136.3	86.5	34.0	7.8	0.9	2.47	
Chihuahua	86.7	144.7	119.0	79.5	36.4	9.3	1.4	2.39	
Municipios fronterizos	86.1	139.7	107.3	74.8	34.7	8.6	0.9	2.26	
Municipios no fronterizos	87.1	148.7	129.4	83.5	37.6	9.8	1.8	2.48	
Sonora	82.8	143.0	134.0	89.3	38.1	8.6	1.1	2.49	
Municipios fronterizos	106.0	154.0	130.1	81.3	36.4	8.7	0.9	2.59	
Municipios no fronterizos	76.0	139.4	135.4	92.0	38.7	8.6	1.2	2.46	
Tamaulipas	69.2	130.8	124.7	82.0	36.2	9.2	0.9	2.27	
Municipios fronterizos	75.6	136.2	121.1	78.8	35.0	9.1	0.9	2.29	
Municipios no fronterizos	63.0	125.1	128.8	85.4	36.7	9.3	0.9	2.25	

Nota: No se incluye Nuevo León en el análisis municipal, pues sólo se consideró en la franja fronteriza el pequeño municipio de Anáhuac con muy poca población y nacimientos.

Fuente: Estimaciones realizadas a partir de Registros de nacimientos, Censo de Población y Viviendas 2010 y Censo de Población 2005.

adolescentes, así como de las jóvenes de 20 a 24 años, son superiores que en los restantes municipios, lo que puede sugerir que son los relativamente elevados valores de fecundidad de éstas las que están incidiendo en el incremento de la intensidad de la referida variable en dicha subregión de los mencionados estados.

Resumiendo las situaciones antes referidas, según los indicadores sintéticos, como la tasa global de fecundidad, y específicos, como serían las tasas de fecundidad por edad para las mujeres de 15 a 19 años, y los valores que alcanzan estas medidas en los municipios de la franja fronteriza, en relación con los municipios más alejados de la frontera, se pueden considerar los siguientes escenarios:

- I. Tasa global de fecundidad y tasa específica de fecundidad de 15 a 19 años más alta: Sonora y Tamaulipas.
- II. Tasa global de fecundidad más baja y tasa específica de fecundidad de 15 a 19 años más alta: Coahuila.
- III. Tasa global de fecundidad más baja y tasa específica de fecundidad de 15 a 19 años más baja: Baja California y Chihuahua.

Como se evidencia, el aspecto generalizado es la mayor fecundidad de las adolescentes, pues para el caso de Chihuahua los valores son similares y la tendencia puede ser al aumento de la tasa de las más jóvenes, según análisis previos como el de los patrones de fecundidad (gráfica 3), el que también se ajusta para el caso de Baja California.

Las entidades en las que ambas tasas referidas son mayores —Sonora y Tamaulipas—, pueden estar marcando, según los planteamientos teóricos referidos aquí anteriormente, una tendencia probable en un escenario mediato en el tiempo, o los cambios predecibles en la fecundidad de la región y por ello resultar de interés la búsqueda de condicionantes en las mismas de dichos cambios, entre los que se pueden destacar la forma en que ejercen la sexualidad los jóvenes de estas dos entidades y las limitaciones en cuanto a cómo regulan su fecundidad, lo cual ha sido documentado en otras investigaciones (Montes, 2004; González *et al.*, 2006).

La intensidad de la fecundidad en los municipios, según se encuentren en la franja fronteriza o fuera de ésta, y la fecundidad específica de las

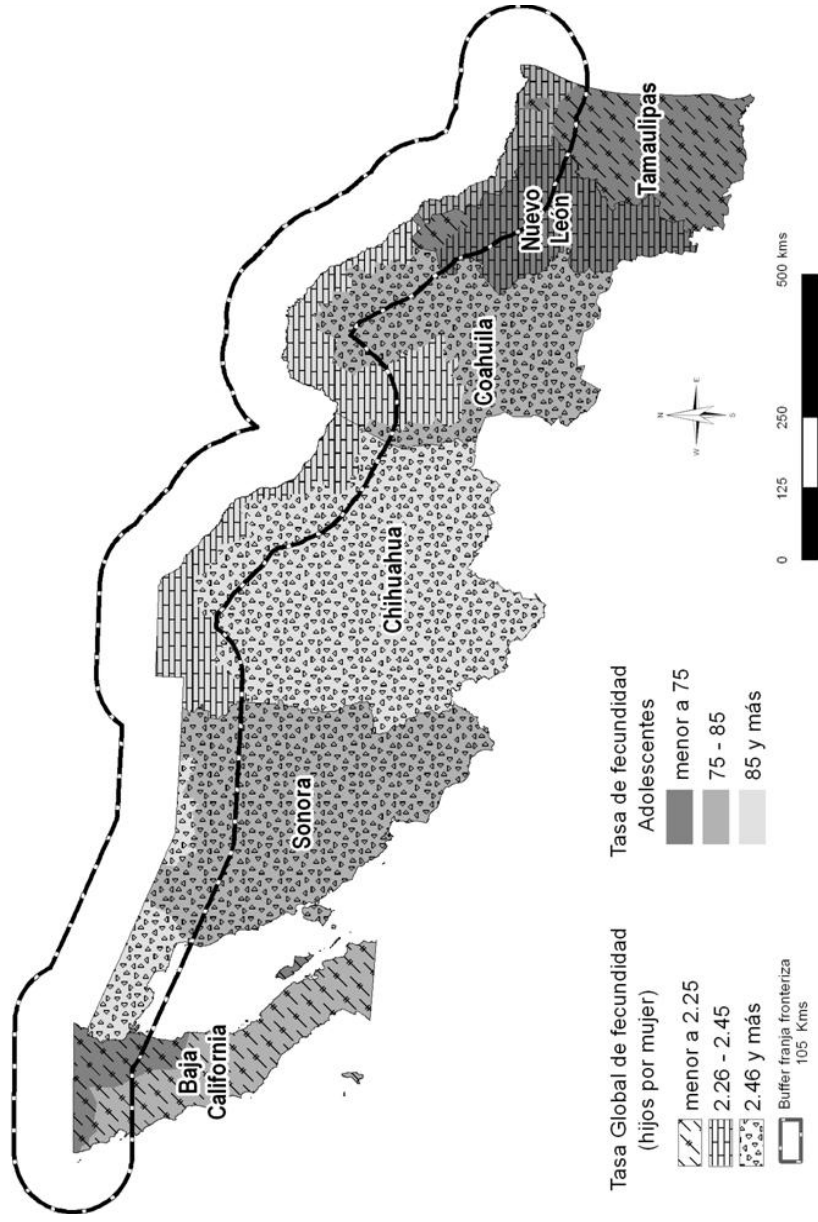
adolescentes en dichos territorios son mostrados en la figura 1, donde se presenta de forma más evidente y de conjunto, como es característico de este tipo de representación cartográfica, las situaciones referidas.

## Conclusiones

A través del desarrollo del presente trabajo se analizaron diversos aspectos, entre los que se destaca:

- La elevación de la importancia relativa —y para algunas entidades de valores absolutos— del número de nacimientos de los estados fronterizos se debe explicar más por la fecundidad diferencial de la mujeres que por la distribución de las mismas al interior de la estructura por edades fértiles de la población.
- Los niveles de fecundidad de las mujeres más jóvenes están experimentando un comportamiento atípico estancándose en valores medios, o en otros casos mostrando una tendencia al incremento significativo, mientras que la reproducción del resto de las mujeres más “adultas” está estabilizada a bajos niveles.
- El diferencial estatal de la tasa global de fecundidad en la región de la frontera norte de México se ha ido reduciendo hasta hacerse más pequeño; por el contrario, para las adolescentes esta variable ha evolucionado de forma heterogénea, pero con tendencia general al incremento.
- Entre las variables que pueden contribuir a explicar el comportamiento de la fecundidad en la frontera, se destaca la contracepción, así como la nupcialidad y la sexualidad.
- La alta prevalencia anticonceptiva y la efectividad de los métodos empleados explican el porqué la fecundidad presenta actualmente niveles bajos, en la generalidad de México y particularmente en su Región Norte, donde una mayor proporción de mujeres usa anticonceptivos más efectivos.
- No obstante el planteamiento anterior, en las mujeres más jóvenes, tanto de las entidades de la frontera como de otras entidades del país, se observan limitaciones en el uso-efectividad de la anticoncepción,

**Figura 1. Niveles de fecundidad (tgf) y tasas específicas de fecundidad para edad de 15 a 19 años por municipios de las entidades fronterizas, 2005**



Fuente: Estimaciones propias a partir de Registros de nacimientos, Censo de Población y Viviendas 2010 y Censo de Población 2005.

entre las que se destaca el no utilizar ningún método en las primeras relaciones sexuales.

- Un mayor número de mujeres iniciando y manteniendo relaciones sexuales a edades tempranas y fuera de las uniones conyugales formales incrementa el riesgo de embarazos al comienzo del periodo reproductivo y con ello se potencia un mayor número de nacimientos en entidades de la frontera norte de México.
- Entre las peculiaridades que se evidencian en relación con la fecundidad en la “región”, se destaca la elevación de los niveles de la misma entre las adolescentes, lo que parece estar vinculado no sólo a la importante corriente migratoria que experimenta la frontera —buena parte de la que está compuesta por jóvenes con supuestos mayores patrones reproductivos— sino además al hecho de que este territorio se encuentra en una etapa de transición demográfica en la que se conjunta una serie de condiciones que propician la referida situación, como son las de tipo estructural —relacionadas al mejoramiento de la posición socioeconómica y política de la mujer, autonomía de las parejas, etcétera—, las culturales y las de actitud respecto de la permisividad en cuanto a los aspectos sexuales y reproductivos, sin dotar a los jóvenes de los conocimientos necesarios para asumir su sexualidad de manera responsable.

Como conclusión general se plantea que el responsable directo de la evolución actual de la fecundidad de la región fronteriza es el cambio en el calendario de la misma hacia las edades más jóvenes, lo cual tiene como determinantes posibles aspectos de cambios estructurales y culturales que han favorecido a las mujeres, propiciando una liberación sexual entre las mismas. Ello puede tener efectos no deseados entre las jóvenes al no ir acompañado dicho proceso de modernización con una educación sexual más efectiva, aspecto en que la intensidad de las relaciones con Estados Unidos debe estar desempeñando un papel de importancia, conjuntamente con otra variable trascendente para la frontera como es la migración.

**Anexo. Cambios relativos en las tasas específicas de fecundidad por edad de la madre y la tasa global de fecundidad, según estado de residencia de la madre (1990-1992 a 2000-2002)**

<i>Entidad de residencia de la madre</i>	<i>Edad de la madre</i>					<i>T.G.F.</i>
	<i>19 años o menos</i>	<i>20-24</i>	<i>25-29</i>	<i>30-34</i>	<i>35-39</i>	
Aguascalientes	10.40	-21.62	-19.79	-32.41	-35.69	-22.43
Baja California	-15.77	-18.44	-29.14	-24.76	-30.98	-23.35
Baja California Sur	-1.21	-12.87	- 0.03	-4.71	-30.70	-6.16
Campeche	-32.01	-31.99	-23.65	-33.09	-38.35	-30.58
Coahuila	7.19	-14.21	-14.93	-10.35	-25.16	-11.49
Colima	15.53	-30.87	-44.11	-46.65	-57.47	-34.26
Chiapas	-22.72	-25.86	-23.76	-26.94	-34.36	-26.19
Chihuahua	5.50	-9.24	-17.87	-17.76	-17.42	-11.54
Distrito Federal	-16.10	-27.83	-26.97	-16.52	-14.77	-22.60
Durango	13.75	-19.55	-27.48	-19.93	-29.96	-19.35
Guanajuato	-1.45	-19.86	-25.14	-31.67	-37.86	-25.07
Guerrero	-2.31	-32.17	-36.29	-36.26	-45.78	-31.93
Hidalgo	-24.42	-28.62	-24.21	-28.67	-35.87	-27.57
Jalisco	-2.82	-19.48	-25.62	-25.33	-34.74	-22.84
México	-6.53	-18.79	-18.70	-15.23	-25.93	-17.11
Michoacán	-7.18	-24.62	-29.50	-30.24	-40.63	-27.73
Morelos	-22.47	-34.25	-31.27	-28.81	-38.64	-31.37
Nayarit	-0.43	-19.14	-32.18	-28.60	-40.63	-24.59
Nuevo León	6.01	-13.74	-12.02	-4.01	3.10	-7.45
Oaxaca	-18.97	-26.36	-25.62	-36.68	-41.57	-29.40
Puebla	-10.72	-21.47	-21.44	-26.89	-32.98	-22.56
Querétaro	-18.47	-26.02	-29.49	-32.74	-42.46	-29.84
Quintana Roo	-35.06	-27.22	-33.99	-31.42	-42.08	-32.71
San Luis Potosí	-6.73	-21.63	-18.75	-27.40	-35.48	-22.34
Sinaloa	-4.50	-19.61	-19.43	-14.40	-22.98	-16.97
Sonora	4.22	-17.95	-13.11	-11.62	-14.56	-12.04

Tabasco	-21.46	-18.48	-17.29	-20.38	-36.15	-20.80
Tamaulipas	-1.58	-15.83	-21.22	-12.55	-17.26	-15.13
Tlaxcala	-15.88	-25.27	-23.97	-28.06	-44.58	-26.30
Veracruz	-6.32	-16.40	-18.70	-14.83	-27.06	-16.47
Yucatán	-17.60	-20.82	-29.22	-28.48	-39.12	-26.67
Zacatecas	4.22	-17.87	-28.67	-28.92	-40.66	-24.75
Estados frontera	2.74	-14.04	-14.41	-10.84	-15.39	-15.67
Resto del país	-10.57	-23.55	-25.94	-27.92	-37.41	-33.24

Fuente: Cálculos propios a partir del INEGI, Registros de nacimientos, por año de ocurrencia y entidad de residencia de la madre, 2007.

## Bibliografía

- Bongaarts, J. (1978), "A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility", *Population and Development Review*, vol.4, núm.1, Estados Unidos.
- Cacique, Irene (2003), "Uso de anticonceptivos en México: ¿qué diferencia hacen el poder de decisión y la autonomía femenina?", *Papeles de Población*, nueva época, año 9, núm. 35, pp. 209-232.
- Chakiel, Juan y S. Schkolnik (2003), *América Latina: los sectores rezagados en la transición de la fecundidad*, Santiago de Chile, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, Serie de Población y Desarrollo.
- Estrella, Gabriel *et al.* (1999), *Ciudades de la frontera norte: migración y fecundidad*, Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California, Instituto de Investigaciones Sociales.
- González, Humberto (2006), "Cambios previsibles en los niveles de fecundidad de las adolescentes mexicanas: el caso de la frontera norte", *Revista Frontera Norte*, vol. 18, núm. 36.
- González, Humberto *et al.*, (2007), "Análisis regional de los determinantes próximos de la fecundidad en México", *Papeles de Población*, núm. 51, Toluca, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Guzmán, José Miguel (1990), *Conceptualización y cuantificación de la fecundidad*, San José, Costa Rica, CRIADD-CELADE.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1990), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (1990), Censo de Población y Vivienda, Aguascalientes.

- (1991), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (1992), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (2000), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (2000), Censo de Población y Vivienda, Aguascalientes.
- (2001), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (2002), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (2005), Censo de Población, Aguascalientes.
- (2006), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- (2007), Registros de Estadísticas de Nacimientos, Aguascalientes.
- y Consejo Nacional de Población (2009), Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, México.
- (2010), Censo de Población y Vivienda, Aguascalientes.
- Montes, María de Lourdes (2004), *Estudio de la evolución reciente de la fecundidad y sus determinantes próximos: México y regiones seleccionadas*, tesis de maestría, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.
- Murphy, Michael (1993), “The Contraceptive Pill and Women’s Employment as Factor in Fertility Change in Britain 1963-1980: A Challenge to the Conventional View”, *Population Studies. A Journal of Demography*, vol. 47, núm. 2.
- Núñez, Leopoldo (2000), “Incidencia, diferenciales y actitudes del aborto en México: metodologías alternativas”, México, CEDDU, El Colegio de México.
- Ojeda, Norma (1993), “Consecuencias de la crisis económica en el vínculo matrimonial en México”, en CEPAL, *Cambios en el perfil de las familias: la experiencia regional*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Quilodrán, Julieta (2000), “Atisbos de cambios en la formación de las parejas conyugales a fines del milenio”, *Papeles de Población*, nueva época, año 6, núm. 25, Toluca, México, Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Secretaría de Salud (2003), Encuesta de Salud Reproductiva, Cuernavaca.
- Stover, J. (1998), “Revising the Proximate Determinant of Fertility Framework”, *Studies in Family Planning*, vol. 29, núm. 3.
- United Nations (1988), *Adolescent Reproductive Behaviour. Evidence from Developed Countries*, vol. I, Nueva York.
- (1989), *Adolescent Reproductive Behaviour. Evidence from Developing Countries*, vol. II, Nueva York.
- Vinovskis, Maris A. (1988), *An Epidemia of Adolescent Pregnancy? Some Historical and Policyconsiderations*, Nueva York, Oxford University Press.

Artículo recibido el 18 de septiembre de 2012.

Segunda versión aprobada el 15 de febrero de 2013.