

Fecundidad, trabajo y educación de la mujer en el Estado de México, 1990

Vera Sollova Manenova

*Facultad de Economía
Universidad Autónoma del Estado de México*

Resumen:

Este artículo analiza la situación de la fecundidad en el Estado de México a principio de la década de los noventa. Los niveles de fecundidad han disminuido en el país a partir de los años setenta. La importante reducción que conoció el Estado estuvo afectada por la desigualdad existente entre las diferentes regiones de la entidad.

El estudio que se realizó a nivel municipal da cuenta de las diferencias en los niveles de fecundidad, en los niveles de instrucción escolar y de las desigualdades en las tasas de participación económica de la población femenina.

Los dos últimos fenómenos, la instrucción escolar y la participación económica, aparecen como las variables explicativas que han influido más en la disminución de la fecundidad.

Abstract:

This article analyzes the situation of fertility in the state of México at the beginning of the nineties. The fertility levels in Mexico have been decreasing since the seventies. The important decrease which appeared at the State of Mexico was affected by the inequality between the different regions of the entity. The performed study at municipality level shows the differences among the fertility levels, education, and the inequalities in the economical participation rates of the female population. The last two phenomena, education and economical participation are presented as the explicative variables which have had more influence in the lowering of fertility.

Introducción

Actualmente aquejan a la población en diferentes regiones del mundo dos importantes problemas. El primero es su acelerado crecimiento y el segundo su mala distribución. A finales de los años ochenta vivía, en tan sólo trece países, 67 por ciento de la población mundial. La problemática demográfica se convirtió en el centro de atención de economistas, sociólogos y políticos.

En México se alcanzaron durante la década de los setenta las tasas de fecundidad más altas a nivel mundial. A consecuencia de ello se registró un crecimiento estrepitoso. Mientras que en el país la población creció a una tasa de 3.2 por ciento, en el periodo 1950-1970, y de 2.6 por ciento, entre los años de 1970

y 1990, el Estado de México superó tal aumento de manera importante. A causa de la alta fecundidad y la tasa positiva de migración, registró, entre los años de 1960 y 1970, su más alto aumento de la población. Según datos censales, la tasa correspondiente al periodo mencionado fue de 7.3 por ciento. La Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica muestra una tasa de 3.4 por ciento para la entidad y 2.0 por ciento para el país, en el periodo entre marzo de 1990 y octubre de 1992.

Hoy en día, nos encontramos en la etapa de fecundidad descendente. Si se consideran los actuales ritmos de crecimiento, la población del país se duplicaría en 35 años, mientras que el Estado de México lo haría cada 21 años. Para lograr una mayor disminución en los niveles de fecundidad y una mejor distribución geográfica de la población, la actual política demográfica debe incluir el conocimiento sobre la influencia de los factores económicos y sociales en la dinámica de las variables poblacionales.

La fecundidad forma parte del sistema poblacional. Ello significa que en su comportamiento influyen directamente aspectos como la mortalidad, nupcialidad, etc. Además, la fecundidad está condicionada por una serie de variables socioeconómicas, como nivel de escolaridad, participación de la mujer en la fuerza de trabajo y nivel de urbanización, entre otras. En nuestro país se produjo a partir de los años setenta una serie de cambios cuantitativos y cualitativos. La estructura económica y social adquirió nuevas características: la tradicional importancia del sector primario fue sustituida por el emergente sector secundario y, posteriormente, terciario. Al mismo tiempo, disminuyó la proporción de la población rural y aumentó el volumen de la población urbana. En lo que toca a los procesos demográficos, a partir de los setenta se agregó a la baja de las tasas de mortalidad la disminución en los niveles de fecundidad, aunque de manera muy desigual a nivel regional. A nivel global esto significó una desaceleración en el crecimiento total.

En el presente artículo nos proponemos mostrar las actuales tendencias sociodemográficas que se presentan en el Estado de México. En primer lugar, se observarán características sociales, como educación y la participación de la mujer en la fuerza de trabajo. En segundo lugar, se calcularán índices generales de fecundidad para realizar un análisis a nivel municipal y de la entidad. Como fuente de información se utilizarán los datos censales.

Los objetivos del trabajo son los siguientes:

1. Caracterizar la condición de la mujer en el Estado de México.

2. Calcular índices generales de fecundidad y analizar sus niveles y diferencias intermunicipales.

3. Observar la relación entre los niveles de fecundidad y las condiciones socioeconómicas de la población.

El trabajo se basa en las siguientes hipótesis:

1. Mientras que la fecundidad global en la entidad está disminuyendo, se profundizan las diferencias entre municipios.

2. Los municipios que tienen mayores niveles de participación económica femenina y mayores niveles de instrucción experimentan una menor fecundidad.

Participación de la mujer en la actividad económica

La participación de la mujer en el mercado de trabajo es uno de los factores socioeconómicos que se asocian con la baja en los niveles de fecundidad. Sin embargo, la relación entre el comportamiento reproductivo y los aspectos socioeconómicos no es ni simple ni directa. El trabajo femenino se da en el marco de la transformación económica general. Dentro de la línea explicativa del desarrollo socioeconómico y de la modernización, la disminución del número de hijos por mujer es resultado de la racionalización y de la aparición de nuevas aspiraciones, que son producidas por las oportunidades de la sociedad urbana e industrial (Carleton, 1970). Por otro lado, no existe un consenso sobre la actividad económica como un elemento que explique las diferencias. El trabajo de la mujer puede ser causa o consecuencia de los cambios en la fecundidad. La mujer puede trabajar por la necesidad económica o por querer satisfacer sus aspiraciones y desarrollar actividades diferentes a las del hogar (García y Garma, 1989). Igualmente, el mayor número de hijos puede ser considerado como “útil” en algunos contextos socioeconómicos, por ejemplo, en áreas rurales, y “no útil” en otros, como en los espacios urbanos.

Debido a que nuestro análisis se basa en datos censales, no tiene la posibilidad de lograr las explicaciones antes mencionadas. Sin embargo, podemos contrastar el grado de participación de la población femenina en la actividad económica y las diferencias entre los niveles de fecundidad en los municipios de la entidad. En 1990, en el Estado de México sólo 20.7 de cada 100 mujeres mayores de 12 años eran económicamente activas. Existía una gran disparidad entre las áreas geoeconómicas. Mientras que Toluca, Metepec y varios de los municipios conurbados a la Ciudad de México rebasaban la tasa de actividad del estado, los municipios que se encuentran en el sur y occidente registraban tasas mínimas,

entre 4 y 8 puntos porcentuales. Estas dos regiones parecen ser las más desfavorecidas.

Casi treinta municipios en la entidad registraron tasas de participación femenina menores a 10 por ciento. Los municipios son Acambay, Almoloya de Alquisiras, Almoloya de Juárez, Amanalco, Amatepec, Donato Guerra, Ecatingo, Ixtapan del Oro, Joquicingo, Malinalco, Ocuilán, Oetzoloapan, San Felipe del Progreso, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Temascalcingo, Temascaltepec, Tepetlixpa, Texcaltitlán, Timilpan, Tlatlaya, Villa de Allende, Villa Victoria, Zacazonapan y Zacualpan. Esta situación nos muestra que el nivel de desarrollo de cada lugar incide en la posibilidad de la incorporación de las mujeres al trabajo. En áreas urbanas, en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Huixquilucan, Metepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Toluca y Tlalnepantla, entre otros, la tasa de participación femenina rebasó ampliamente la tasa promedio de la entidad, mientras que en las áreas rurales la participación de la mujer era mínima.

Además del binomio rural-urbano, el segundo aspecto que afecta la participación económica de la mujer es la presencia de los sectores productivos en los municipios. Podemos observar que las tasas femeninas más bajas se encuentran en los municipios donde predomina el sector primario. A nivel del estado, solamente 1.1 por ciento de mujeres participan en este sector. En consecuencia, en los municipios donde no existe otro tipo de actividad económica más que la agricultura, la mujer no tiene oportunidad de trabajo.

Por otro lado, en el sector terciario las mujeres en el Estado de México superan a los hombres. 66.8 por ciento de la población femenina ocupada se encuentra en este sector. Aquí participan especialmente los municipios que colindan con la Ciudad de México, como Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcalli, Naucalpan y Tlalnepantla, además de Toluca y Metepec, como segunda área urbana más importante en la entidad.

También el sector secundario es significativo para el empleo de mujeres. Las mayores tasas de la participación femenina se encuentran en los municipios de Cuautitlán, Chimalhuacán, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Nicolás Romero, La Paz, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tultepec, Lerma, Ocoyoacac, San Mateo Atenco y Tianguistenco, gracias a la inserción en la rama de la industria manufacturera. Si bien las tasas globales de la actividad femenina no rebasan en todos los municipios la media estatal, aseguran un importante nivel de la participación económica de la mujer.

Finalmente, no podemos omitir la importancia de los cambios en la estructura de la población por edad y su impacto en el análisis de la actividad económica. A partir de 1970 se han producido dos importantes movimientos en el mercado laboral femenino. Por un lado, ha aumentado dramáticamente la participación de la mujer y, por otro lado, ha cobrado mayor importancia el grupo de la población llamado “en edad de trabajar”. La transformación de la estructura por edad se debe a la disminución de los niveles de fecundidad. En los dos últimos censos generales de población se puede apreciar la paulatina disminución de la proporción de la población de 0 a 4 años. Los grupos de la población joven y adulta registraron un volumen mayor, que aumentó aún más por el proceso de la inmigración al Estado de México. En consecuencia, la población ocupada que se encuentra en el grupo de 12 años y más logró tasas de crecimiento mayores que la población total. Así, el proceso de envejecimiento demográfico provocó una mayor presión sobre el mercado de trabajo. Mientras que más personas, entre ellas mujeres, demandaron empleo, el comportamiento de la economía experimentó los efectos negativos de la cada vez más profunda crisis.

Alfabetismo e instrucción escolar

El nivel educativo es otra de las variables sociales que se asocia generalmente a la disminución de la fecundidad. En México existen varios estudios que aportan evidencias sobre el impacto de la educación en la fecundidad. Conforme aumenta el grado de la escolaridad disminuye el número de hijos por mujer. Sin embargo, se conoce un trabajo donde el grado de alfabetismo no resultó ser una variable explicativa de la baja de la fecundidad. Una vez más se presenta la situación donde la relación entre una variable socioeconómica y la fecundidad no es directa ni simple. Algunos autores resaltan la ya mencionada hipótesis del umbral:

“Es decir, cuando el alfabetismo sobrepasa cierto nivel, los gastos en educación tienen mayor trascendencia sobre cambios económicos y demográficos que el apoyo a otras políticas que no son populares en México y que incluso pudieran resultar innecesarias” (García y Garma, 1982: 29).

Analfabetismo

En el caso del Estado de México podemos observar que se han logrado importantes avances en la alfabetización. Mientras que más de 27 por ciento de

la población de 15 años y más era analfabeta en 1970, para 1990 la proporción se redujo a 9 por ciento. Sin embargo, en términos absolutos esto significó más de medio millón de habitantes analfabetas mayores de 15 años.

También en el campo educativo hay que reconocer la influencia de la heterogeneidad de los niveles económicos y sociales en los diversos municipios. En consecuencia, mientras que la media estatal de analfabetismo era, en 1990, de 9 por ciento, 22 municipios registraron entre 25 y 35 por ciento de la población analfabeta. La situación es más preocupante cuando analizamos datos para la población femenina. En 1990 eran analfabetas 12.4 por ciento de las mujeres mayores de 15 años en la entidad. Pero en los municipios ubicados en el sur y occidente del estado encontramos proporciones mucho mayores. En Amanalco, Acambay, Aculco, Amatepec, Chapa de Mota, Ixtapan del Oro, Donato Guerra, Jiquipilco, Morelos, San Felipe del Progreso, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Tlatlaya, Villa de Allende, Villa Victoria, Zacazonapan, Zacualpan y Zumpahuacán, el analfabetismo de la población femenina se ubicó entre 30 y 49 por ciento. Los municipios que registraron los niveles más altos son San Felipe del Progreso (49 por ciento), Donato Guerra (46.7 por ciento) y Villa Victoria (47.2 por ciento).

Nivel de escolaridad

La escolaridad tiene importantes implicaciones para la población femenina en edad reproductiva. Las nuevas generaciones experimentan mayores niveles de instrucción que influyen en el incremento de la edad en la que se da la primera unión. También aumenta la presencia de la intención de control natal. Por otro lado, una mayor escolaridad contribuye al mayor espaciamiento de los nacimientos y a la posibilidad de participar en la actividad económica fuera del hogar.

Veamos ahora cuál es la estructura por edad de la población femenina en edad reproductiva, según nivel de escolaridad. En general, encontramos que las mujeres que no tienen instrucción formal se concentran en los grupos de edad avanzada, en el caso de edad fértil, entre los 44 y 49 años. Para 1990 alrededor del 20 por ciento de mujeres en este grupo de edad no tenía instrucción escolar. En algunos municipios el mayor porcentaje se ubicó en el grupo de 35 a 39 años. Tal es el caso de Coatepec Harinas, Cocotitlán, Chalco, Chapultepec, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatzingo, Ixtlahuaca, Jilotepec, Juchitepec, Mexicalcingo, Otzoloapan, Papalotla, San Antonio la Isla, San Felipe del Progreso, Soyaniquilpan

y Tenango del Aire. En los municipios de Jaltenco y Nextlalpan el mayor porcentaje corresponde al grupo de edad de 30 a 34 años.

En el grupo de 15 a 19 años se encuentra, aproximadamente, entre el 5 y 8 por ciento de las mujeres sin instrucción. Solamente doce municipios rebasan el 10 por ciento: Ixtapan del Oro (11.43 por ciento), Jalatlaco (11.51 por ciento), Donato Guerra (11.69 por ciento), Oztoloapan (11.06 por ciento), San Antonio la Isla (10.64 por ciento), San Felipe del Progreso (11.13 por ciento), Sultepec (11.32 por ciento), Tepetlixpa (11.37 por ciento), Texcalyacac (15.15 por ciento), Villa Guerrero (11.29 por ciento), Villa Victoria (10.72 por ciento) y Zacazonapan (10.47 por ciento).

Al respecto de la estructura por edad de mujeres que tienen instrucción postprimaria, la tendencia se invirtió; en el grupo de 15 a 19 años se concentró el porcentaje mayor, mientras que en el último grupo de la edad reproductiva, de 44 a 49 años, la proporción era mínima. Sin embargo, en los municipios urbanos metropolitanos la distribución por edad era más equitativa. Apareció una importante diferencia entre los municipios cuya población estaba cursando la educación postprimaria desde hacía varios lustros y los municipios que se han incorporado a ella recientemente. Entre los últimos se encuentran, Amanalco, con 54.81 por ciento de mujeres entre 15 y 19 años de edad, Ecatingo (50.10 por ciento), Ocuilan (47.48 por ciento), Villa Victoria (48.57 por ciento) y Zacazonapan y Zumpahuacán con 51.26 por ciento.

En conclusión, mientras que gran parte de las mujeres de 35 años y más carecían en 1990 de instrucción o alcanzaban, a lo máximo, el tercer grado de primaria, las más jóvenes, entre 15 y 29 años, terminaron la primaria y una importante proporción obtuvo instrucción postprimaria. Esa tendencia caracterizó en general al Estado de México. Sin embargo, lo que preocupa son las significativas diferencias regionales. Si por un lado la educación es la variable reconocida como la que produce mayor efecto sobre la baja en la fecundidad, por otro lado es la variable que se ve afectada por las diferencias económicas regionales. Así, existen mejores oportunidades educativas en las grandes ciudades, donde encontramos mayores proporciones de mujeres con mejor educación. En áreas rurales y semiurbanas la proporción de mujeres con instrucción postprimaria es significativamente menor, aun en los grupos de edad más joven.

Niveles de fecundidad

Sabemos que en México empezaron a disminuir los niveles de fecundidad alrededor de 1970. Esto lo demuestran tanto los datos que se encuentran en los censos de población y vivienda, como las estadísticas vitales. De igual manera, podemos observar la tendencia a la baja en las diferentes encuestas demográficas, a pesar de que el ritmo de la disminución, de manera general, se da en forma desigual en las diferentes partes del país y del Estado de México. Así, por ejemplo, el promedio de hijos nacidos vivos por mujer ha descendido de 3.1, en 1970, a 2.5, en 1990, a nivel nacional. En el Estado de México se registraron 3.3 hijos por mujer, en 1970, y 2.4, en 1990. El Censo General de Población y Vivienda 1990 muestra que, excepto en Zacatecas, en todos los demás estados el promedio se encontraba por debajo de tres hijos por mujer. Sin embargo, en el Estado de México, donde se registró para este mismo año un promedio de 2.4 hijos por mujer, se encontraron municipios con indicadores de 3.7 hijos en -Ixtapan del Oro- y 3.4 -en San Felipe del Progreso, Amanalco, Chapa de Mota y Timilpan. En 39 municipios el promedio era, en 1990, igual o más de tres hijos por mujer. El menor promedio general (2.1) se encontró en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Metepec, Naucalpan y Cuautitlán Izcalli.

Como indicador principal para medir niveles de fecundidad en el Estado de México se utilizó el índice general que fue elaborado para cada municipio a partir del número medio de hijos por mujer. El objeto es establecer y comparar los niveles de fecundidad entre municipios, en relación al nivel de la entidad. Metodológicamente nos apoyamos en dos textos: *Factores asociados con el desarrollo de una baja fecundidad*, de Ansley Coale, y *Diferenciales de fecundidad en México*, de Irma O. García y Gama. Mientras que Coale utilizó para sus cálculos las tasas específicas de fecundidad marital de las huteritas, un grupo considerado como prototipo de alta fecundidad, García y Gama sustituyó esta cédula por el número medio nacional de hijos nacidos vivos en cada grupo de edad.

Al partir del supuesto similar al de la autora -en los lugares donde se ha registrado un cierto nivel de desarrollo socioeconómico la fecundidad está disminuyendo-, para este trabajo se procedió al cálculo de índices de la fecundidad general y se utilizó como cédula estándar el promedio de hijos nacidos vivos por grupos de edad de mujeres en el Estado de México. El procedimiento se utilizó para registrar y analizar las diferencias entre municipios, en relación al indicador global del estado. El nivel de fecundidad para la entidad es igual a

uno. Los municipios registran números mayores o menores de acuerdo a su fecundidad.

Para el cálculo del índice se consideró el número de mujeres en cada intervalo de edad (w_i), el promedio de hijos por mujer correspondiente a cada intervalo de edad (f_i) y el promedio de hijos en cada grupo de edad a nivel estatal (F_i). Finalmente, se aplicó la siguiente fórmula: $I_f = f_i w_i / F_i w_i$.

En el cuadro 1 podemos apreciar los índices a nivel municipal, los menores niveles de fecundidad se encontraron en los valles de México y de Toluca. En los municipios de Atizapán de Zaragoza, Acolman, Coacalco, Cuautitlán, Chiconcuac, Ecatepec, Huixquilucan, Metepec, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Papalotla, Texcoco, Tezoyuca, Tlalmanalco, Tlalnepantla, Toluca, Tultitlán y Cuautitlán Izcalli, se registraron índices menores a la media estatal. Los mayores niveles se encontraron en los municipios de Ixtapan del Oro, San Felipe del Progreso, Donato Guerra, Amanalco, Villa Victoria y Zumpahuacán. Los niveles muy altos, entre 1.40 a 1.46, se registraron en Oztoloapan, Tlatlaya, Amatepec, Ecatingo, Chapa de Mota, Villa de Allende, Villa Guerrero, Villa del Carbón, Tamascaltepec, Coatepec Harinas, Texcaltitlán, Tejupilco, Santo Tomás y Sultepec. Niveles altos, entre 1.30 y 1.39, encontramos en Temascalcingo, Acambay, El Oro, Almoloya de Alquisiras, Ocuilán, Aculco, Malinalco, Jiquipilco, Almoloya de Juárez, Hueypoxtlá y Morelos. El siguiente grupo de municipios que registraron fecundidad alta, menor que 1.30 y mayor que 1.20, son Zacualpan, Timilpan, Ixtlahuaca, Jilotepec, Axapusco, Atlautla, Tequixquiac, Soyaniquilpan, Nopaltepec, Zacazonapan, Tenancingo, Temascalapa, Otzolotepec, Joquicingo, San Simón de Guerrero, Jocotitlán, Atlacomulco, Otumba, Coyotepec e Ixtapan de la Sal. El resto de los municipios registró niveles medio bajos, entre 1.00 (la media estatal) y 1.20.

Mencionamos que los niveles de fecundidad han disminuido tanto en el país como en el Estado de México, aproximadamente a partir de 1970. En la década de los setenta se produjeron importantes cambios en la estructura económica y social. La economía experimentaba el fin del periodo conocido como "el desarrollo estabilizador", empeoraba la distribución del ingreso en el país y crecía el desequilibrio comercial con el exterior. Sin embargo, se había formado ya una importante capa media de la población. Más del 50 por ciento de los habitantes vivían en áreas urbanas. ¿Eran estos los cambios que provocaron la significativa caída en los niveles de fecundidad? Hasta la década de los setenta, el crecimiento de la población en México era considerado como un factor del crecimiento económico y la política demográfica era pronatalista. En enero de 1974 se publicó

la nueva Ley General de Población, cuyo objetivo principal era la disminución del crecimiento demográfico. A partir de ese momento terminó la política pronatalista y los programas de planificación familiar se empezaron a difundir en todo el territorio nacional. ¿Eran los cambios de tipo económico y social o la nueva política demográfica lo que contribuyó a la disminución de la fecundidad?

La pregunta sigue teniendo importancia. Veamos qué resultados nos arrojan nuestros datos para el caso de los municipios del Estado de México. En el cuadro 2 podemos observar las características de los municipios que presentaron la menor fecundidad. Nos interesan precisamente estas características para observar cuáles fueron los factores que influyeron más en la baja de la fecundidad. Podemos ver que eran 18 los municipios que registraron niveles de fecundidad menores a la media estatal. Entre ellos encontramos municipios grandes y con alta densidad e importante proporción de la población, como Naucalpan, Ecatepec, Nezahualcóyotl o Toluca. Sin embargo, este grupo también incluye a municipios pequeños como Papalotla. En segundo lugar se observa el porcentaje de la población indígena, el cual, en general, es bajo. En tercer lugar se registra el porcentaje de la población ocupada en el sector primario. Se puede ver que han aparecido municipios con números insignificantes, por ejemplo Nezahualcóyotl o Tlalnepantla, pero también municipios que registraron porcentajes mayores a la media estatal (Texcoco, Acolman, Tlalmanalco y Papalotla). La quinta columna presenta las tasa refinadas de la actividad económica femenina. Ningún municipio registró tasas pequeñas; sin embargo, las diferencias son significativas. A pesar de ello, es importante mencionar que los municipios que registraron tasas más bajas tuvieron una mayor participación de mano de obra femenina en el sector primario. Podemos pensar, entonces, que las mujeres en estos municipios tienen menor oportunidad de encontrar ocupación. Las siguientes cuatro columnas se relacionan con el nivel de instrucción. A este respecto se encontró una clara influencia para la fecundidad. Todos los municipios muestran una proporción de mujeres alfabetas mayor a la media estatal. Excepto Acolman y Toluca, todos rebasan el 90 por ciento. También se encontró menor porcentaje de la población “sin instrucción primaria”. La proporción de la población mayor de 15 años “con instrucción postprimaria” se ubicó, en todos los municipios, entre 50 y 70 por ciento.

CUADRO 1
ÍNDICE GENERAL DE FECUNDIDAD, ESTADO DE MÉXICO, 1990
(POR MUNICIPIOS)

<i>Municipio</i>		<i>Municipio</i>		<i>Municipio</i>	
Acambay	1,39	Ixtlahuaca	1,29	Temamatla	1,06
Acolman	0,96	Jalatlaco	1,14	Temascalapa	1,23
Aculco	1,34	Jaltenco	1,00	Temascalcingo	1,39
Alm.de Alq.	1,37	Jilotepec	1,28	Temascaltepec	1,42
Alm.de Juárez	1,32	Jilotzingo	1,08	Temoaya	1,33
Alm.del Río	1,02	Jiquipilco	1,34	Tenancingo	1,23
Amanalco	1,52	Jocotitlán	1,22	Tenango del Aire	1,03
Amatepec	1,45	Joquicingo	1,23	Tenango del Valle	1,05
Amecameca	1,01	Juchitepec	1,16	Teoloyucan	1,17
Apaxco	1,18	Lerma	1,09	Teotihuacan	1,07
Atenco	1,03	Malinalco	1,34	Tepetlaoxtoc	1,14
Atizapán	1,07	Melchor Ocampo	1,07	Tepetlixpa	1,12
Atiz.de Zarag.	0,85	Metepec	0,86	Tepotzotlán	1,08
Atlacomulco	1,22	Mexicalcingo	1,05	Tequixquiac	1,26
Atlautla	1,28	Morelos	1,30	Texcaltitlán	1,42
Axapusco	1,28	Naucalpan	0,83	Texcalyacac	1,00
Ayapango	1,15	Nezahualcóyotl	0,91	Texcoco	0,96
Calimaya	1,08	Nextlalpan	1,17	Tezoyuca	0,97
Capulhuac	1,01	Nicolás Romero	1,05	Tiangustenco	1,14
Coacalco	0,79	Nopaltepec	1,26	Timilpan	1,29
C.Harinas	1,42	Ocoyoacac	1,03	Tlalmanalco	0,95
Cocotitlán	1,01	Ocuilan	1,36	Tlalnepantla	0,82
Coyotepec	1,21	El Oro	1,38	Tlatlaya	1,46
Cuautitlán	0,94	Otumba	1,21	Toluca	0,95
Chalco	1,15	Otzoloapan	1,46	Tonatico	1,08
Chapa de Mota	1,43	Otzolotepec	1,23	Tultepec	1,06
Chapultepec	1,05	Ozumba	1,14	Tultitlán	0,94
Chiautla	1,03	Papalotla	0,98	Valle de Bravo	1,17
Chicoloapan	1,08	La Paz	1,07	Villa Allende	1,43
Chiconcuac	0,96	Polotitlán	1,17	Villa del Carbón	1,42
Chimalhuacán	1,18	Rayón	1,03	Villa Guerrero	1,43
Donato Guerra	1,54	San Antonio la Isla	1,02	Villa Victoria	1,51
Ecatepec	0,93	San Felipe P.	1,58	Xonacatlán	1,17
Ecatzingo	1,44	San Martín P.	1,08	Zacazonapan	1,26
Huehuetoca	1,14	San Mateo A.	1,13	Zacualpan	1,29
Hueypoxtla	1,31	San Simón G.	1,22	Zinacantepec	1,16
Huixquilucan	0,87	Santo Tomás de los P.	1,41	Zumpahuacán	1,50
Isidro Fabela	1,09	Soyaniquilpan	1,26	Zumpango	1,13
Ixtapaluca	1,09	Sultepec	1,41	Cuaaut. Izcalli	0,87
Ixt. de la Sal	1,21	Tecámac	1,00	MÉXICO	1,00
Ixt. del Oro	1,60	Tejupilco	1,41		

CUADRO 2
CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DE LOS MUNICIPIOS
CON BAJA FECUNDIDAD, 1990

<i>Municipio</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
Acolman	0.96	0.4	0.63	9.01	16.3	89.3	8.9	51.5	7.3
Atizapán de Zaragoza	0.85	3.3	1.42	0.53	24.5	92.4	6.7	59.4	5.4
Coacalco	0.79	1.6	0.74	0.75	23.9	96.7	3.0	70.8	2.2
Cuautitlán	0.94	0.5	0.88	3.26	22.0	92.4	7.6	57.9	5.3
Chiconcuac	0.96	0.1	1.42	8.82	15.3	91.6	6.4	52.4	6.2
Ecatepec	0.93	12.5	1.51	0.46	22.0	92.5	6.9	54.6	5.2
Huixquilucan	0.87	1.4	2.88	3.15	28.7	90.5	7.4	54.2	6.9
Metepec	0.86	1.4	0.64	3.59	24.8	94.0	4.6	68.4	4.2
Naucalpan	0.83	8.0	2.72	0.55	27.2	92.3	6.8	58.0	5.4
Nezahualcóyotl	0.91	12.8	1.59	0.26	24.2	92.1	7.4	54.8	5.4
Papalotla	0.98	N.S.	0.09	14.67	17.7	93.1	6.8	50.8	6.3
Texcoco	0.96	1.4	2.48	13.03	20.3	90.7	7.5	56.0	6.5
Tezoyuca	0.97	0.1	0.83	6.95	16.2	93.3	6.9	52.7	5.1
Tlalmanalco	0.95	0.3	0.30	9.81	17.6	93.0	6.1	55.9	5.0
Tlalnepantla	0.82	7.2	1.36	0.30	26.1	92.7	6.4	60.7	5.0
Toluca	0.95	5.0	5.44	3.89	23.8	86.9	9.6	56.0	9.2
Tultitlán	0.94	2.5	0.93	0.90	20.7	93.1	6.1	57.9	4.8
Cuautitlán Izcalli	0.87	3.3	0.73	1.26	22.8	94.6	5.2	64.8	3.7
MÉXICO	1.00	100.0	3.65	8.67	20.7	87.6	10.0	49.4	9.0

1) Índice general de fecundidad.

2) Porcentaje de la población en relación con la del Estado.

3) Porcentaje de la población indígena.

4) Porcentaje de la población ocupada en el sector primario.

5) Tasa refinada de actividad femenina.

6) Porcentaje de la población femenina alfabeta.

7) Porcentaje de la población sin instrucción primaria.

8) Porcentaje de la población con instrucción postprimaria.

9) Porcentaje de la población analfabeta.

Finalmente, se observó el comportamiento de indicadores del nivel de instrucción en relación al nivel de fecundidad. En el cuadro 3 se puede constatar que al ordenar los índices de fecundidad en forma ascendente, se observa una importante relación con los indicadores de instrucción. Sin embargo, el orden de las cifras es más regular al inicio de las columnas, o sea, en el caso de los municipios con índices de fecundidad más bajos. Ello nos lleva a dos observaciones

esenciales. En primer lugar, hay que recordar que ningún indicador actúa solo, de manera independiente. Los factores socioeconómicos se complementan y se condicionan entre sí. Esto significa que si mejoramos el nivel de un factor pero descuidamos otro, al final nuestro esfuerzo se verá minimizado. Por ejemplo, si en un lugar tenemos importante participación de individuos con nivel postprimario, más del 35 por ciento, pero, a la vez, este mismo lugar cuenta con casi 30 por ciento de mujeres analfabetas, la fecundidad en el municipio será medio alta. Tal es el caso de Atlacomulco. Por otro lado, tenemos el caso de Ecatzingo con indicadores educativos ligeramente por debajo del municipio de Atlacomulco y donde la participación económica de la mujer era casi inexistente. El nivel de fecundidad de Ecatzingo ocupaba el lugar 112.

En segundo lugar, hay que recordar el planteamiento del “umbral”. Es necesario un determinado grado de transformación de orden económico y social para que se puede producir un cambio en la dinámica demográfica y en particular en la fecundidad.

Conclusiones

La fecundidad, fenómeno demográfico cuya tendencia se transformó a partir de los setenta, influyó en los cambios de las demás variables del sistema demográfico. Además de los aspectos poblacionales, existen varias características socioeconómicas que resultan importantes para el análisis del comportamiento reproductivo. Así, entre los cambios demográficos podemos observar la disminución en las tasas de natalidad, en el promedio de hijos por mujer o en la relación niños-mujer, entre otros indicadores. Además, existen transformaciones en la estructura por edad, la distribución al interior del grupo de mujeres en edad reproductiva-de 15 a 49 años- la edad inicial de las uniones o la distribución territorial. Finalmente, los niveles diferenciales de fecundidad dependen de las características como el lugar de residencia -urbano o rural- el nivel de instrucción o el tipo de actividad económica.

Con respecto a la estructura de la población por edad en el Estado de México, observamos que su base en 1990 disminuyó en relación con las dos décadas anteriores. Sabemos que cuando la base se hace más angosta es una indicación de la disminución de la fecundidad; también es un indicador del inicio del proceso de envejecimiento de la estructura de la población. Para 1990 aumentó la proporción del grupo de edad entre los 15 y 64 años. En consecuencia,

se vio afectada la estructura del grupo de mujeres en edad fértil, de 15 a 49 años, pues en lugar de favorecer la tendencia a la baja en la fecundidad, la retrasa.

CUADRO 3
ÍNDICE GENERAL DE FECUNDIDAD Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN,
ESTADO DE MÉXICO, 1990

<i>Municipio</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Municipio</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Coacalco	0.79	96.7	3.0	70.8	Juchitepec	1.16	82.8	17.0	36.2
Tlalnepantla	0.82	92.7	6.4	60.7	Zinacantepec	1.16	77.9	14.8	36.6
Naucalpan	0.83	92.3	6.8	58.0	Nextlalpan	1.17	90.5	7.9	44.5
Atizapán de Zaragoza	0.85	92.4	6.7	59.4	Polotitlán	1.17	83.8	12.1	29.5
Metepec	0.86	94.0	4.6	68.4	Teoloyucan	1.17	87.4	12.1	44.7
Cuautilán Izcalli	0.87	94.6	5.2	64.8	Valle de Bravo	1.17	78.9	13.2	34.5
Huixquilucan	0.87	90.5	7.4	54.2	Xonacatlán	1.17	79.9	15.9	39.7
Nezahualcóyotl	0.91	92.1	7.4	54.8	Apaxco	1.18	84.6	12.3	41.0
Ecatepec	0.93	92.5	6.9	54.6	Chimalhuacán	1.18	86.9	12.4	36.6
Tultitlán	0.94	93.1	6.1	57.9	Coyotepec	1.21	83.2	14.8	44.2
Cuautilán	0.94	92.4	7.6	57.9	Ixtapan de la Sal	1.21	81.5	15.4	32.2
Tlalmanalco	0.95	93.0	6.1	55.9	Otumba	1.21	83.1	11.7	25.5
Toluca	0.95	86.9	9.6	56.0	Atlcomulco	1.22	71.8	16.9	35.4
Acolman	0.96	89.3	8.9	51.5	Jocotitlán	1.22	78.2	15.9	31.8
Chiconcuac	0.96	91.6	6.4	52.4	San Simón de G.	1.22	67.0	25.9	25.4
Texcoco	0.96	90.7	7.5	56.0	Joquicingo	1.23	78.7	11.4	28.7
Tezoyuca	0.97	93.3	6.9	52.7	Otzolotepec	1.23	71.6	18.8	30.8
Papalotla	0.98	93.1	6.8	50.8	Temascalapa	1.23	84.8	12.0	31.8
MÉXICO	1.00	87.6	10.0	49.4	Tenancingo	1.23	81.7	11.9	38.6
Jaltenco	1.00	93.8	5.8	53.7	Nopaltepec	1.26	82.8	11.9	36.2
Tecámac	1.00	91.2	8.4	51.7	Soyaniquilpan	1.26	84.0	10.7	22.8
Texcalyacac	1.00	91.7	7.5	44.6	Tequixquiac	1.26	88.8	8.6	33.8
Amecameca	1.01	89.4	9.8	44.9	Zacazonapan	1.26	65.3	19.3	18.4
Capulhuac	1.01	88.8	7.0	49.6	Atlautla	1.28	77.5	18.2	32.5
Cocotitlán	1.01	90.6	7.4	51.9	Axapusco	1.28	81.9	14.1	30.5

1) Índice general de fecundidad

2) Porcentaje de la población femenina alfabeta

3) Porcentaje de la población sin instrucción primaria

4) Porcentaje de la población con instrucción postprimaria

CUADRO 3 (continuación)
 ÍNDICE GENERAL DE FECUNDIDAD Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN,
 ESTADO DE MÉXICO, 1990

<i>Municipio</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Municipio</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Cocotitlán	1.01	90.6	7.4	51.9	Axapusco	1.28	81.9	14.1	30.5
Almoloya del Río	1.02	85.4	7.1	43.2	Jilotepec	1.28	78.4	14.8	26.3
San Antonio la Isla	1.02	85.5	9.6	41.5	Ixtlahuaca	1.29	63.8	24.5	23.2
Atenco	1.03	91.7	7.9	49.6	Timilpan	1.29	73.1	19.0	23.2
Chiautla	1.03	91.6	7.7	48.4	Zacualpan	1.29	69.7	24.2	16.8
Ocoyoacac	1.03	84.5	11.7	47.6	Morelos	1.30	57.4	31.4	17.2
Rayón	1.03	83.1	10.0	47.2	Hueypoxtla	1.31	76.6	19.4	22.4
Tenango del Aire	1.03	89.6	8.7	39.2	Almoloya de J.	1.32	70.5	20.7	21.5
Tenango del Valle	1.05	80.2	12.7	35.6	Temoaya	1.33	66.7	22.2	18.7
Chapultepec	1.05	91.2	6.6	46.9	Aculco	1.34	68.6	21.9	17.7
Mexicalcingo	1.05	86.7	12.1	48.4	Jiquipilco	1.34	64.7	25.3	21.7
Nicolás Romero	1.05	87.0	10.3	43.1	Malinalco	1.34	72.7	19.4	20.6
Temamatla	1.06	91.6	9.4	47.3	Ocuilan	1.36	76.4	17.0	22.7
Tultepec	1.06	90.0	9.8	49.9	Almoloya de Alq.	1.37	74.3	20.8	17.7
La Paz	1.07	89.8	9.3	47.3	El Oro	1.38	68.7	22.7	27.2
Melchor Ocampo	1.07	91.1	8.8	49.3	Acambay	1.39	64.4	27.4	23.2
Teotihuacan	1.07	90.0	8.3	48.2	Temascalcingo	1.39	63.3	26.7	22.2
Atizapán	1.07	84.7	11.3	38.2	S.Tomás de los P.	1.41	71.7	21.4	24.2
Calimaya	1.08	85.4	8.9	40.7	Sultepec	1.41	57.2	32.5	13.5
Chicoloapan	1.08	89.0	10.7	44.4	Tejupilco	1.41	63.2	34.0	19.7
Jilotzingo	1.08	81.4	12.9	32.6	Coatepec Harinas	1.42	73.9	19.8	17.4
S.Martín P.	1.08	90.0	10.0	43.8	Temascaltepec	1.42	72.6	17.0	19.8
Tepotzotlán	1.08	87.9	10.2	46.5	Texcaltitlán	1.42	73.0	20.0	19.5
Tonatico	1.08	84.1	14.6	24.5	Villa del Carbón	1.42	66.0	27.7	18.9
Isidro Fabela	1.09	82.5	15.3	31.6	Chapa de Mota	1.43	59.7	26.4	16.8
Ixtapaluca	1.09	88.8	10.5	43.3	Villa de Allende	1.43	58.7	29.7	13.1
Lerma	1.09	81.7	11.2	43.5	Villa Guerrero	1.43	83.4	13.8	19.7
Tepetlixpa	1.12	86.7	11.6	36.1	Ecatzingo	1.44	76.7	17.4	24.1
San Mateo Atenco	1.13	87.0	10.6	49.6	Amatepec	1.45	64.8	32.8	17.0
Zumpango	1.13	85.4	12.5	41.6	Otzoloapan	1.46	64.3	30.0	14.6
Huehuetoca	1.14	87.3	10.5	40.7	Tlatlaya	1.46	61.3	36.5	19.9
Jalatlaco	1.14	82.7	11.9	35.7	Zumpahuacán	1.50	67.4	23.5	16.5
Ozumba	1.14	88.2	9.6	42.4	Villa Victoria	1.51	52.8	30.4	11.4
Tepetlaoxtoc	1.14	85.9	10.1	39.4	Amanalco	1.52	58.2	26.6	13.3
Tianguistenco	1.14	88.9	8.8	42.5	Donato Guerra	1.54	53.3	31.1	12.6
Ayapango	1.15	90.5	8.8	40.1	San Felipe del P.	1.58	51.0	33.0	11.9
Chalco	1.15	85.3	12.8	35.7	Ixtapan del Oro	1.60	65.5	27.3	17.0

La fecundidad es un fenómeno demográfico que expresa fielmente las condiciones socioeconómicas que lo rodean. En este sentido, las contrastantes características de nuestro Estado pueden dar pautas para el entendimiento de las diferencias en el comportamiento reproductivo de la población. La heterogeneidad económica y social de nuestra entidad se refleja en su dinámica demográfica. Los datos sobre los niveles de fecundidad, niveles de escolaridad y del empleo femenino que presenta esta investigación nos facilitan la toma de decisiones para cada municipio. Además, nos proporcionan el conocimiento sobre las necesidades primordiales, cuya satisfacción ayudaría a resolver la situación de la alta fecundidad. Al observar los niveles de cada variable por separado y en su conjunto, podemos decidir si es más conveniente una inversión en la promoción de la política demográfica o reforzar la infraestructura educativa.

Al final de nuestro trabajo se puede constatar que las variables que más influyen en la fecundidad son las relacionadas con los niveles de instrucción. Mientras más alta es la escolaridad, tiene mayor impacto en la fecundidad. Sin embargo, no es aceptable realizar inversiones en la educación superior en los municipios donde existen problemas de analfabetismo o de instrucción primaria. El primer paso es, sin duda, una sólida educación básica.

En la última parte de nuestro trabajo se observan las características de municipios que experimentaron los más bajos índices de fecundidad, para poder detectar las carencias en los municipios con niveles altos. Los municipios que mostraron los índices más bajos están ubicados cerca de la capital del país y en parte del valle de Toluca. En este último lugar la situación se torna más interesante. En comparación con el valle de México, aquí encontramos un mayor porcentaje de la población rural distribuida en varios municipios; la estructura de población es más joven y, a pesar de la importante disminución que presentan las tasas del crecimiento natural, los niveles son todavía altos. Los dos únicos municipios que presentan un patrón de comportamiento reproductivo más cercano al de los municipios conurbados a la Ciudad de México son Toluca y Metepec. Es importante señalar las diferencias respecto a los factores económicos y sociales que caracterizan a cada uno de los municipios. Las condiciones son más homogéneas en el valle de México. Los indicadores de las variables socioeconómicas y demográficas presentan mayores diferencias en el valle de Toluca. Así, las características de mayor desarrollo y menor fecundidad las encontramos en los municipios de área de influencia de la Ciudad de México y en Metepec. Mayores niveles de fecundidad y mayor heterogeneidad de las condiciones económicas y sociales las encontramos en Almoloya de Juárez y Zinacantepec.

Finalmente, se puede mencionar que la intención de este trabajo no es defender alguna posición teórica o política. Para entender hasta qué punto la transformación de la conducta reproductiva obedece al nivel de desarrollo o a las medidas de la política de la población, no se puede ser sólo partidario de una u otra línea. Se necesitan más estudios concretos sobre las diferentes regiones y realidades económicas y sobre los diferentes grupos y estratos sociales. Para cerrar el artículo, nos parece importante la mención que para poder registrar los óptimos niveles de fecundidad son necesarias las acciones de la política demográfica, económica y social, siempre y cuando se aplican con base en el conocimiento específico del lugar.

Bibliografía

- BENÍTEZ, Raúl y Julieta Quilodrán, 1983, *La fecundidad rural en México*, El Colegio de México/UNAM, México.
- BENÍTEZ, Raúl, 1976, *Fecundidad diferencial en México. Algunos planteamientos generales*, El Colegio de México, México, Mimeo.
- BENÍTEZ, Raúl, 1984, *Los factores del cambio demográfico en México*, Siglo XXI, México.
- CAMPOSORTEGA, Sergio, 1994, "Dinámica demográfica del estado de México", en *Con-Texto Económico*, No. 4, Facultad de Economía, UAEM, México.
- CARLETON, R., 1970, *Aspectos metodológicos y sociológicos de la fecundidad humana*, CELADE.
- CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS, 1981, *La dinámica de la población en México*, El Colegio de México, México.
- CIPOLLA, Carlo, 1982, *Historia económica de la población mundial*, ed. Grijalbo, España.
- COALE, A., 1965, "Factores asociados con el desarrollo de una baja fecundidad: un resumen histórico", *Actas de la Conferencia Mundial de Población*, Belgrado.
- CONAPO, 1985, *Estudio sociodemográfico del estado de México*, CONAPO, México.
- COOPER, J. et. al., 1989, *Fuerza de trabajo urbana femenina en México*, Miguel Angel Porrúa- UNAM, México.
- FIGUEROA, Beatriz, 1989, *La fecundidad en México*, El Colegio de México, México.
- FLINN, M. W., 1989, *El sistema demográfico europeo, 1500-1820*, ed. Grijalbo, España.
- FREEDMAN, R., 1967, "La sociología de la fecundidad humana", en *Factores sociológicos de la fecundidad*, CELADE y El Colegio de México.
- GARCÍA, Brígida, 1988, *Desarrollo económico y absorción de la fuerza de trabajo*, El Colegio de México, México.

GARCÍA y Garma, 1982, "Diferenciales de Fecundidad en México, 1970", en *Lecturas sobre temas demográficos*, El Colegio de México, México.

GARCÍA, Rolando, 1994, "Transición demográfica: reivindicación contra teoría alternativa", en *Papeles de Población* No. 3, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP), UAEM, Toluca, México.

INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda*, México.

MINA, Alejandro, 1982, *Lecturas sobre temas demográficos*, El Colegio de México, México.

SANDOVAL, Alfonso, 1988, "La Población de México 1910-1985", en *México 75 años de revolución*, F.C.E. e Instituto de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, México.

WELTI, Carlos, 1994, *La fecundidad en México*, INEGI/UNAM, México.