

CAMBIOS DE LA FECUNDIDAD EN BOLIVIA

José Miguel Guzmán *
Hugo Torrez **
Susana Schkolnik *

Documento presentado a la Conferencia Mundial de las Encuestas de Demografía y Salud
Washington, 5-7 de Agosto de 1991

* Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Santiago, Chile

** Unidad de Políticas de Población, Ministerio de Planeamiento y Coordinación, Bolivia.

SUMMARY

The apparent similarity of the reproductive behaviour in the three different ecological and geographical regions of Bolivia, as expressed in the level of the total fertility rate (TFR), may be a consequence of different combinations of proximate determinants of fertility.

In relation to this issue this paper has two main objectives. On the first hand, to determine levels and trends of fertility for the country as a whole, regions, rural and urban areas, from 1965 to present date, according to different sources. On the second hand, it examines the relationship between the level of fertility and its proximate determinants: nuptiality, lactation, postpartum abstinence and contraception, and the relative weight of each of these factors through the application of the Bongaarts model. The overall purpose is to attempt to disentangle the reproductive behaviour of different social and ethnic groups represented by the population of Bolivian regions, in order to contribute to the design of future population policies.

The basic information was obtained from the Demographic and Health Survey (ENDSA-89) conducted in Bolivia in 1989 and from other sources such as the National Population Census of 1976 and the National Survey of Population and Housing, carried out in 1988 (ENPV-88).

Estimates indicate that, at the national level, the TFR was nearly 6.5 children per woman until 1975 and starting from this date, it decreased towards a value of near 5 children per woman in 1985. Differences are also shown between urban (TFR: 4) and rural (TFR: 6.3) areas and regions (Altiplano, TFR: 5; Valles, TFR: 5.4 and Llanos, TFR: 5.1).

Bolivian geographical regions show important social and cultural differences which are reflected in women's reproductive behaviour. The Altiplano and the Valles, both in the andean area of the country, are mainly occupied by indigenous population (aymara and quechua) while the population in the Llanos is, in a very high proportion, of spanish-speaking origin. Although it is not possible to assess definitive conclusions on this matter, results obtained in this study through the analysis of proximate determinants show that there are compensatory mechanisms between the factors analysed in the different regions, so that, at the end, they all appear with a similar level.

The analysis showed that, unlike women in the Altiplano and the Valles, women in the Llanos attained their level of fertility through earlier unions (legal or not), shorter lactation periods and consequently more susceptibility to become pregnant, what is compensated by a larger use of contraceptive methods, specially modern ones.

This difference found in los Llanos in relation to the other two regions can be attributed to the fact that women's reproductive behaviour is not as much under social control as in the Altiplano and the Valles, where life in community, with strong traditional beliefs on the role of the family and the social and economic value of children, specially in rural areas, still constitute the basic element of social life.

CAMBIOS DE LA FECUNDIDAD EN BOLIVIA

José Miguel Guzmán *
Hugo Torrez **
Susana Schkolnik *

Santiago de Chile, Junio 1991

INTRODUCCION

Bolivia es un país que, con respecto al resto de América Latina, ha entrado relativamente tarde al proceso de cambio en los patrones reproductivos que se observan en la mayoría de los países de la región; de ahí que su fecundidad actual (tasa global de fecundidad de 5 hijos por mujer) lo sitúe entre los países de más alta fecundidad.

Los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud, realizada en 1989 como parte del programa de encuestas DHS, han permitido conocer en más detalles algunas peculiaridades del comportamiento reproductivo de la población boliviana y actualizar la información sobre aspectos investigados en encuestas anteriores. Otro de los aportes de esta encuesta ha sido el de ofrecer valiosa información sobre las diferencias regionales del comportamiento reproductivo.

Geográficamente, Bolivia está dividida en tres zonas (Altiplano, Valles y Llanos) que conforman contextos sociales y étnicos distintos. Según los datos de esta encuesta, las diferencias en los niveles de fecundidad entre las tres regiones son mínimas. No sucede lo mismo en términos de los determinantes próximos de la fecundidad (nupcialidad, uso de anticonceptivos y lactancia) en los que se observan comportamientos muy distintos entre las regiones. Así por ejemplo, el porcentaje de mujeres que usan anticonceptivos en los Llanos es casi el doble del encontrado en el Altiplano, a pesar que la fecundidad en esta última región es sólo un 10 % superior a la primera.

De este modo, la similitud aparente del comportamiento reproductivo entre las regiones, expresado éste por la fecundidad observada, resulta de una combinación propia a cada región de las variables intermedias. Esta variedad de respuestas alternativas en cuanto al comportamiento reproductivo tendría su base en el hecho de que a cada región están asociadas distintas condiciones económicas, sociales y culturales. Dentro de éstas últimas guarda especial relevancia la composición étnica de cada región y especialmente el peso de la población indígena y de sus formas de vida, particularmente en lo que tiene que ver con la concepción del proceso reproductivo y de formación de las familias.

En este documento se estudia este comportamiento peculiar con miras a que sus resultados puedan ayudar a adaptar mejor las políticas de población que se desarrollen en el país a las características de cada región.

* Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Santiago, Chile
** Unidad de Políticas de Población, Ministerio de Planeamiento y Coordinación, Bolivia.

I. BOLIVIA Y SUS REGIONES

Bolivia tiene una superficie de 1.098.581 kilómetros cuadrados y una población estimada de 6.4 millones de habitantes en 1988 (INE, 1989), denotando con ello una densidad demográfica bastante reducida en relación a otros países de América Latina (5.8 hab/km² en 1988)^{1/}. En la actualidad, dentro de América Latina, es uno de los países que aun tiene una población muy joven, con un 41 por ciento entre los menores de 15 años y con menos del 4 por ciento entre los mayores de 65 años. La mitad de su población continuaba viviendo en las zonas rurales en 1988 y, junto con algunos países de América Central, se encuentra entre los que tienen una posición poco privilegiada en los indicadores de desarrollo económico y una elevada proporción de analfabetismo (23 por ciento, entre las personas mayores de 15 años).

La población ocupada se encuentra preferentemente (en un 45 por ciento) en el sector primario (agricultura, ganadería y minas) y en comercio y servicios (31 por ciento). La industria manufacturera, la construcción y la producción de electricidad y gas ocupaban en 1988 sólo al 15 por ciento de la población activa y esta proporción ha mantenido en ese nivel desde 1976.

En cuanto a los servicios básicos y de saneamiento se destaca, fundamentalmente, la gran carencia de ellos, y no sólo en las zonas rurales sino también en las ciudades menores y en algunas capitales de departamentos. Para el total del país, en 1988 el 41 por ciento de la población no disponía de agua proveniente de cañería (red pública o privada) y el 58 por ciento carece de un sistema de eliminación de excretas o aguas servidas.

Desde el punto de vista étnico-cultural la sociedad boliviana se caracteriza por la coexistencia de diferentes grupos entre los que predominan las culturas aymara y quechua, desigualmente distribuidos en el territorio. En las zonas rurales la comunidad o ayllu constituye el referente más importante de la vida social y ésto persiste hasta la actualidad. Las lenguas nativas se conservan hasta nuestros días aunque la extensión de su conocimiento ha cambiado con el tiempo, como consecuencia del impacto del proceso de socialización occidental y la mayor cobertura de la educación oficial, que se refleja en el aprendizaje del castellano. Entre 1976 y 1988 el porcentaje de población de 10 años y más que sólo sabía hablar castellano ha aumentado de 32 a 44 por ciento y el total de los que sólo hablaban una lengua nativa descendió de 21 a 8 por ciento. En 1988, la población que sabía hablar aymara (sólo o con otra lengua) representaba el 23 por ciento y la que sabía hablar quechua, sólo o con otra lengua, el 32 por ciento. El proceso antes anotado ya se venía produciendo desde antes del 76 como ha sido mostrado por Albó (1980).

^{1/} Para citar algunos ejemplos, se puede indicar que los países del área andina tienen la siguientes densidades demográficas: Colombia 27.4, Venezuela 29.9, Ecuador 38.2, Peru 16.7 y Chile 17.2.

Cabe destacar que, como en el caso de otras poblaciones indígenas, la pérdida de vigencia del idioma nativo, los cambios de actitudes y creencias e, incluso, la adopción de pautas características de otros grupos sociales tiene que ver, en gran medida, con un cambio generacional, mostrando una relación inversa con la edad y directa con la mayor participación en el sistema educativo y con la migración hacia las ciudades.

En Bolivia se distinguen tres grandes regiones geográficas con diferencias tanto en las características de su población como de su territorio.

El Altiplano abarca el 17 por ciento del territorio de Bolivia y es donde se encuentra la ciudad de La Paz, sede del gobierno de este país. Comprende tres zonas: las altas montañas (entre 4 500 y 7 000 metros sobre el nivel del mar) con recursos minerales e hídricos; las estribaciones montañosas donde predomina la ganadería extensiva y la meseta altiplánica (entre 3 600 y 4 000 metros) predominantemente plana. Esta es la región más poblada y más concentrada del territorio ya que se encuentra aquí el 50 por ciento de la población total y el 48 por ciento de la población urbana. La ciudad más importante es La Paz con cerca de 1 millón de habitantes en 1988.

En el Altiplano coexisten y predominan las culturas aymara y quechua que conservan sus pautas culturales así como también sus idiomas nativos. El 68 por ciento de la población sabe hablar algún idioma indígena con predominio del aymara (41%) por sobre el quechua (23%). Sin embargo, gran parte de la población nativa de 10 años y más sabe hablar, simultáneamente, el castellano; sólo el 9 por ciento se encuentra al margen de esta lengua, grupo integrado por personas de edades más avanzadas. Por otra parte, los que sólo hablan castellano representan el 30 por ciento del total, proporción que duplica a la encontrada en 1976, lo que demuestra el avance del proceso de castellanización. Este avance es aun más claro en las zonas urbanas y en las mujeres más jóvenes. Entre las mujeres en edad fértil la gran mayoría de las que residen en las zonas urbanas son bilingües, aunque el avance del castellano como lengua exclusiva en las edades jóvenes es creciente. En las zonas rurales la prevalencia de los idiomas nativos es mucho mayor pero con tendencia a decrecer generacionalmente. En cuanto al nivel educativo un 18 por ciento es analfabeta cifra que sube al 30 por ciento en las zonas rurales. Estos porcentajes decrecen en forma vertiginosa en las cohortes más jóvenes.

Los Valles abarcan el 15 por ciento del territorio y están situados entre 1800 y 2500 metros sobre el nivel del mar. Un 28 por ciento de la población total del país reside en esta región. El porcentaje de población urbana es de 44 por ciento; la ciudad más importante es Cochabamba con 405 mil habitantes, seguida por Sucre, capital de la República con una población de sólo 106 mil habitantes. En esta región predomina la producción agrícola de tipo tropical y fuentes de energía eléctrica. A diferencia del Altiplano donde coexisten aymaras y quechuas, en los Valles hay un predominio de la cultura quechua que también tiene un fuerte arraigo cultural, a través, entre otros factores, de la conservación del

idioma nativo. En 1988 el 60 por ciento de la población de esta región sabía hablar quechua pero casi la mitad de estas personas hablaba también castellano. Los que sólo hablan castellano representan algo más que en el Altiplano, un 37 por ciento del total. En cuanto a las mujeres en edad fértil en relación con la lengua y el nivel educativo se observan tendencias similares a las descritas para el Altiplano.

Los Llanos, situados al este del país, de clima tropical, se encuentran por debajo de los 1000 metros de altitud y se caracterizan por su riqueza forestal, su actividad agropecuaria y petrolífera y sus ríos que pertenecen a la cuenca del Amazonas. Abarca el 68 por ciento del territorio nacional y el 22 por ciento de la población total. Es la región más urbanizada con un 63 por ciento de su población viviendo en ciudades; la ciudad más importante es Santa Cruz con 529 mil habitantes. En esta región un 85 por ciento de sus habitantes son hispano-parlantes, pero hay también diversas minorías étnico-culturales que se suman a pequeños grupos de origen quechua y aymara.

En las mujeres en edad fértil de esta región, hay un claro predominio de la lengua castellana, que es hablada en general por más del 80 por ciento de éstas, con diferencias muy pequeñas entre las zonas urbanas y rurales. En las ciudades prácticamente no hay mujeres que sepan hablar sólo lenguas nativas y las que son bilingües representan sólo el 11 por ciento del total con predominio del quechua, lo que es el resultado de las migraciones provenientes de los Valles. En este sentido no hay grandes diferencias con respecto a las zonas rurales, aunque en esta zona hay presencia también de otras culturas indígenas minoritarias así como de población de origen extranjero. No obstante, también en las zonas rurales de los Llanos se encuentra que un 77 por ciento de las mujeres en edad fértil han declarado conocer sólo el castellano. En cuanto al nivel educativo de estas mujeres el analfabetismo es mucho más reducido que en las otras dos regiones en las zonas urbanas, pero con mayor fuerza en las rurales, con una fuerte tendencia a su desaparición en las cohortes más jóvenes.

II. NIVELES Y TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD

El panorama nacional y por zonas

No resulta fácil trazar un panorama completo del cambio de la fecundidad en Bolivia en las últimas tres décadas. Para lograr este propósito, en este trabajo se han realizado estimaciones de la tasa global de fecundidad para los años 1965-90, a partir de tres fuentes de datos: Censo de Población de 1976, Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988 (ENPV-88) y Encuesta Demográfica y de Salud, 1989 (ENDSA-89). Los datos que se analizan a continuación provienen de estimaciones realizadas en este estudio de las tendencias más probables de la Tasa global de fecundidad (TGF) a partir de los resultados encontrados en las fuentes arriba mencionadas (ver cuadro 1 y gráfico 1). Cabe destacar que el valor

para 1990, es básicamente una extrapolación basado en las tendencias más recientes^{2/}.

Tal como puede observarse, la fecundidad se mantiene cercana a 6.5 hijos por mujer hasta 1975^{3/}; a partir de mediados de la década del 70 y con mayor fuerza en la década del 80 se produce un descenso de la fecundidad que llevó la tasa global a un valor cercano a 5 hijos por mujer en el período 85-90. Los datos de la ENDSA-89 parecerían mostrar una leve tendencia hacia un descenso menos pronunciado en los últimos años.

Cuadro 1

BOLIVIA: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD ESTIMADA
TOTAL DEL PAÍS, ZONAS Y REGIONES.

Area y Región	Año						% cambio entre 1970-85
	1965	1970	1975	1980	1985	1990	
Total país	6.50	6.60	6.40	6.00	5.20	4.90	21.2
Area Urbana	5.50	5.30	5.10	4.90	4.00	3.80	24.5
Area Rural	7.00	7.50	7.40	6.90	6.30	6.10	16.0
Altiplano	6.00	6.30	6.20	5.80	5.00	4.70	20.6
Valles	6.60	6.80	6.60	6.20	5.40	5.10	20.6
Llanos	7.00	6.90	6.50	6.00	5.10	4.90	26.1

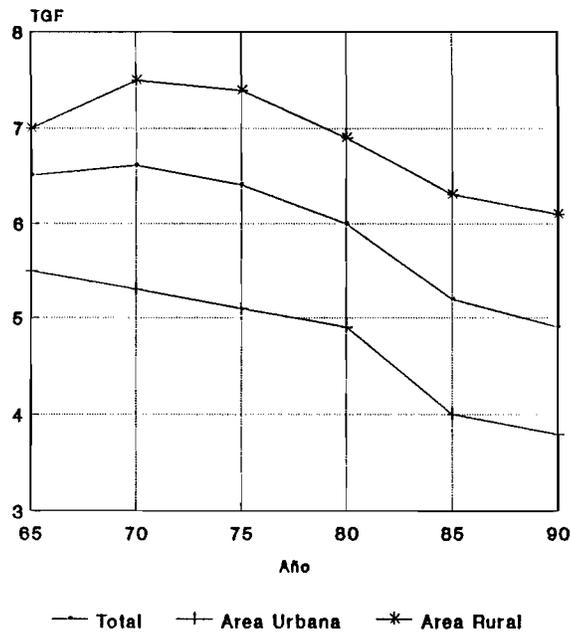
Fuente: Ver texto y anexo 1.

Este proceso a nivel nacional no da cuenta del cambio sostenido que se venía produciendo en la fecundidad urbana desde inicios de la década del 60 y que pudo ser documentado en sus inicios en análisis realizados a partir del censo del 76 (González y Ramírez, 1982). En estas áreas, la fecundidad desciende desde una tasa global de fecundidad ligeramente superior a 5 hijos por mujer a menos de 4 hijos al final de la década del 80. La baja relativa entre 1970 y 1985 es del 25 por ciento.

^{2/} Para más detalles, se presentan en el anexo 2 las estimaciones básicas de las que se partió para construir el cuadro 1. Por su parte, en el anexo 1 se presentan algunas notas aclaratorias acerca de la metodología usada en los procedimientos aplicados.

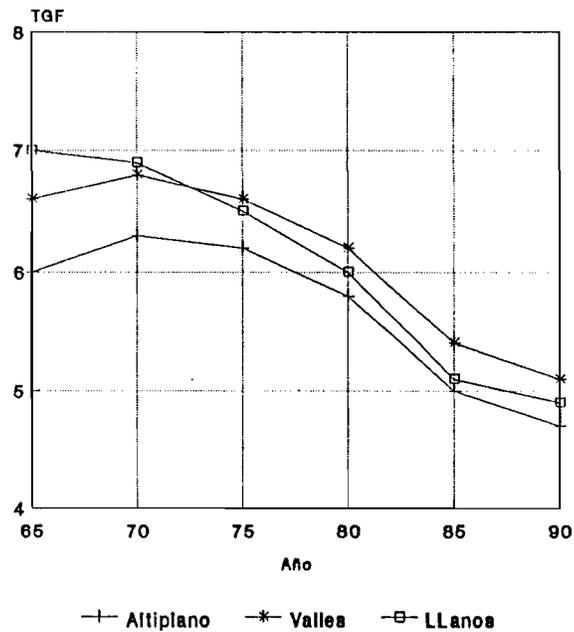
^{3/} Existen algunas evidencias que permiten suponer que la fecundidad tuvo un leve ascenso durante la década del 60, la que se habría dado básicamente en las áreas rurales y especialmente en las regiones de Altiplano y Valles.

Gráfico 1
BOLIVIA: TENDENCIA ESTIMADA DE LA
FECUNDIDAD, SEGUN ZONAS.



Fuente: Cuadro 1.

Gráfico 2
BOLIVIA: TENDENCIA ESTIMADA DE LA
FECUNDIDAD, SEGUN REGIONES.



Fuente: Cuadro 1.

La situación de la fecundidad rural es distinta. Se observa una tasa global de fecundidad a inicios del período estudiado de 7 hijos por mujer con una tendencia ligera al aumento que la lleva a cerca de 7.5 hijos. De hecho durante la década del 60, la constancia de la fecundidad a nivel nacional es el resultado de tendencias contrapuestas: descenso de la fecundidad urbana y aumento de la fecundidad rural. Si bien la fecundidad en éstas áreas parece empezar su descenso a mediados de la década del 70; de hecho, el cambio más importante se produce en la década del 80, período en el cual la TGF desciende un hijo en promedio.

A pesar de estos cambios puede decirse que persisten tasas aun elevadas en las zonas rurales y se mantiene una diferencia de dos hijos entre ambas zonas.

Diferencias regionales de la fecundidad: niveles y tendencias

El cuadro 1 (ver también gráfico 2) muestra que las diferencias regionales de la fecundidad en Bolivia no tienen la magnitud de las diferencias por zonas antes analizadas. En primer lugar se observa que los Valles y el Altiplano muestran niveles diferentes (menos de medio hijo más en promedio en los Valles que en el Altiplano) pero tendencias similares. Por su parte, en los Llanos, donde la fecundidad era más elevada en la década del 60 (TGF= 7), inicia ya en esta misma década un descenso sostenido que lleva su fecundidad, para el final del período estudiado, a un nivel intermedio entre los Valles y el Altiplano (TGF cercana a 5 hijos en 1990). Estas estimaciones han permitido comprobar el resultado mostrado por la ENDSA-89 (INE, IRD, 1990) en su informe final y que muestra una fecundidad relativamente similar en las tres regiones. La fecundidad del Altiplano sería la más baja, seguida por los Llanos y, finalmente, los Valles.

Teniendo en cuenta los hallazgos anteriores cabe preguntar en qué medida el peso diferencial de la población urbana en cada región está influenciando este resultado y qué sucede al interior de las regiones en sus zonas urbanas y rurales. Para verificar ésto sería necesario realizar estimaciones similares a las mostradas en el cuadro 1 para cada zona dentro de cada región. No obstante haberse realizado en este estudio estimaciones de fecundidad a este nivel de desagregación, en realidad éstas no se han utilizado para una estimación definitiva de las tasas debido a que son menos consistentes. Se presentan, sin embargo, en el anexo 2 las diferentes estimaciones obtenidas con los métodos aplicados. A partir de éstas, y tomando en cuenta los valores de la paridez media según grupos de edad por zonas en cada región obtenidas de la ENPV-88, es posible llegar a algunas conclusiones respecto a las diferencias actuales de la fecundidad por región.

Tanto en las zonas urbanas como en las rurales no existen diferencias de fecundidad entre los Valles y el Altiplano. De este modo, las diferencias observadas antes entre estas dos regiones obedecen exclusivamente a la mayor proporción de población rural que se observa en los Valles con respecto al Altiplano, tal como se vio antes en la

caracterización regional. Asimismo, la region de los Llanos presenta una fecundidad tanto urbana como rural más alta que las otras dos regiones, de lo que se concluye entonces que la fecundidad "intermedia" observada en los Llanos a nivel total se explica por el mayor porcentaje de población que reside en las zonas urbanas. En suma, si las tres regiones tuviesen la misma proporción de población urbana (o rural), los Valles y el Altiplano tendrían la fecundidad más baja y los Llanos la más alta.

Los datos permiten de algún modo identificar cuatro contextos geográficos en Bolivia según el nivel estimado de la fecundidad:

<u>Contexto</u>	<u>TGF estimada alrededor de 1985</u>
Altiplano y Valles urbanos	3.8
Llanos urbanos	4.4
Altiplano y Valles rurales	6.2
Llanos rurales	6.9

En lo que respecta a la fecundidad por edades, tanto la información de la historia de nacimientos de la ENDSA-89 como de la ENPV-88 han mostrado un comportamiento diferencial según la región de residencia (ver anexo 2). La fecundidad en los Llanos es más temprana que en las otras dos regiones, lo que, como se verá más adelante, es el resultado de uniones a edades más jóvenes.

III. LOS DETERMINANTES PROXIMOS DE LA FECUNDIDAD.

Patrones de nupcialidad

El estado conyugal de las mujeres, la edad a la que inician sus relaciones sexuales o, como una aproximación, la edad a la primera unión, son aspectos estrechamente vinculados con el comportamiento reproductivo, dado que afectan, conjuntamente con otras variables, la exposición al riesgo de embarazo.

Según la ENDSA-89, la edad mediana a la primera unión es de cerca de 20 años, valor que es similar a lo observado en otros países andinos como Perú y Ecuador, encontrándose en una situación intermedia con respecto al resto de los países (ver Anexo 2). A nivel nacional, ésta se mantiene alrededor de los 20 años en todos los grupos de edades, lo que indica que no han habido cambios recientes en los patrones de uniones, al menos en lo que respecta al momento de su inicio. Según esta encuesta, la edad mediana a la primera unión sería similar en las zonas urbanas y rurales. A nivel regional sin embargo, se observan diferencias regionales importantes, destacándose una edad a la primera unión más temprana entre las mujeres de los Llanos (18.8 años) que en los Valles (21 años) y en el Altiplano (20.5 años)(INE,IRD, 1990).

Para un análisis más detallado a nivel de regiones y zonas se utilizó la información de la ENPV-88. Aunque esta encuesta no tuvo como objeto de estudio la nupcialidad, contiene información sobre el estado conyugal de las mujeres y al tener un mayor número de casos permite una mayor discriminación entre las variables. Se calcularon la edad media a la primera unión (SMAM) a partir de las proporciones de mujeres alguna vez casadas y unidas por edad y el índice de Coale (Im) (Coale, 1965), que representa la proporción promedio de mujeres actualmente casadas y unidas entre las mujeres de edad fértil y que se obtiene ponderando estas proporciones en cada grupo de edad por el patrón de fecundidad natural estándar de Coale y Trussell (1974). Estos índices se presentan para cada región y zona en el cuadro 2, conjuntamente con la proporción de mujeres célibes a los 50 años y con la proporción de mujeres unidas respecto al total de mujeres actualmente casadas o unidas.

Cuadro 2

BOLIVIA: INDICADORES DE NUPCIALIDAD, POR REGIONES Y ZONAS. 1988.

Zonas y regiones	SMAM*	Im (Coale)*	Proporción de solteras a los 50 años*	Proporción de uniones consensuales**
Total	22.89	0.606	5.4	17.5
Altiplano	23.38	0.595	5.4	13.4
Valles	22.97	0.597	7.4	13.0
Llanos	21.48	0.640	4.1	32.3
Urbano	23.41	0.576	5.3	15.6
Altiplano	23.93	0.572	5.0	13.3
Valles	24.00	0.554	7.8	7.3
Llanos	22.10	0.603	3.5	26.8
Rural	22.21	0.645	5.5	19.8
Altiplano	22.81	0.624	5.5	13.5
Valles	22.01	0.642	6.7	17.8
Llanos	20.96	0.718	2.7	43.4

Fuente: * Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988
(datos procesados para este documento).

** Respecto al total de uniones. Datos basados en la ENDSA 1989.

Las estimaciones así realizadas confirman a nivel total y regional lo que se observó a partir de la ENDSA-89. La edad media a la primera unión es sistemáticamente más baja en los Llanos que en las demás regiones: 1.5 años menos que en los Valles y 2 años menos que en el

Altiplano. En los Llanos, a su vez, en las zonas rurales es más baja aun, de alrededor de 21 años. Es importante destacar que las diferencias regionales se mantienen tanto en las zonas urbanas como en las rurales, lo que estaría subrayando la importancia de lo regional en la determinación de los componentes del proceso reproductivo. Asimismo, en lo que respecta al índice Im, se observan los más altos valores en la región de los Llanos, lo que muestra que la proporción media de mujeres actualmente casadas o unidas es mayor en esta misma región, siendo este resultado consistente con una edad media más baja y con el menor porcentaje de solteras a los 50 años.

Sin embargo, en lo que respecta a la comparación urbano-rural, los datos del cuadro 2 muestran diferencias en los índices de nupcialidad calculados no observados en la ENDSA-89. La menor edad a la primera unión en las zonas rurales se mantiene en todas las regiones. Esto va unido a la prevalencia en el campo de una menor proporción de célibes permanentes y a una mayor propensión a las uniones libres. En las zonas urbanas de todas las regiones, posiblemente por la influencia de un más alto nivel de instrucción y el tipo de inserción laboral de la mujer, las uniones de realizan más tardíamente .

En suma, la región de los Llanos, por oposición al Altiplano y los Valles está caracterizada por uniones que se realizan a edades más tempranas; casi la totalidad de las mujeres se unen o se casan alguna vez y una proporción significativa de las uniones comienza como uniones consensuales, dando paso posiblemente en el futuro a uniones estables y formalizadas. Lo anterior implica que en los Llanos, los patrones de nupcialidad apuntan a maximizar el potencial reproductivo de la mujer, lo que hace a esta región más parecida a otros países de América Central o del Caribe que al resto de Bolivia.

Esta diferencia de los Llanos respecto a las otras dos regiones predominantemente indígenas y de origen andino, podría atribuirse a un menor control social en la formación de las uniones, las que posiblemente no se encuentran tan pautadas por la organización de la comunidad, el "ayllu", que adquiere en el Altiplano y los Valles un rol preponderante como fundamento de la vida social. Dentro de la tradición patriarcal, por ejemplo, derivada de la organización del imperio incaico donde la familia constituye "una combinación de grupo social y territorio" (De Zutter, 1988), el padre designaba esposa limitando la edad, que no podía ser inferior a 18 años en el caso de las mujeres y de 24 en los hombres, rasgo que quizás pueda haber influido en las generaciones posteriores, e incluso extenderse hasta la actualidad.

Prácticas de lactancia y abstinencia post-parto

Estas son variables que afectan la exposición al riesgo de embarazo una vez que las mujeres han tenido por lo menos un hijo. La lactancia actúa inhibiendo la ovulación y prolongando la amenorrea postparto, si es suficientemente frecuente y no sólo ocasional. En estas condiciones

disminuye la susceptibilidad de embarazarse nuevamente, lo cual se refuerza con la práctica de la abstinencia.

En la cultura andina se encuentra enraizada la idea de que la alimentación del recién nacido con leche materna es muy importante para el desarrollo futuro del niño, y contribuye a su fortalecimiento. De allí que la lactancia sea prolongada y que el modelo ideal sea el de dar de lactar hasta que el niño cumpla un año o año y medio. Hay niños que son alimentados exclusivamente con leche materna hasta los 2, 3 y hasta 4 años (Bolivia, Ministerio de Planeamiento y Coordinación, 1983).

Los datos de la ENDSA-89 para el total del país muestran que, efectivamente, más del 90 por ciento de los niños son amamantados durante los primeros cuatro meses y alrededor del 80 por ciento hasta el primer año. Cabe destacar que este porcentaje se mantiene aun elevado (50 a 60%) hasta el año y medio. En el cuadro 3 se presenta para las diferentes regiones y zonas la duración media de la lactancia, amenorrea, abstinencia y no susceptibilidad postparto. Esta última expresa el tiempo en que la mujer permanece en amenorrea o en abstinencia postparto.

Cuadro 3

BOLIVIA: PROMEDIO DE MESES DE LACTANCIA, AMENORREA, ABSTINENCIA Y NO SUSCEPTIBILIDAD POSTPARTO, SEGUN REGIONES Y ZONAS

REGIONES Y ZONAS	Amaman- tando	En ame- norrea	En absti- nencia	No suscept.	No. Naci- mientos*
TOTAL PAIS	16.4	11.1	6.2	13.5	3544
ALTIPLANO	17.8	11.7	7.4	14.8	1788
VALLES	16.1	11.9	5.8	13.8	1000
LLANOS	13.4	8.6	4.0	10.1	756
URBANO	15.1	9.3	6.2	12.1	1718
ALTIPLANO	16.2	9.4	7.1	13.0	906
VALLES	15.2	9.7	6.0	12.5	359
LLANOS	12.5	8.4	4.4	9.9	453
RURAL	17.7	12.9	6.3	14.9	1826
ALTIPLANO	19.4	14.0	7.7	16.7	882
VALLES	16.6	13.1	5.6	14.6	641
LLANOS	14.8	8.9	3.6	10.5	303

* en los últimos 36 meses.

Fuente: ENDSA-89, Tabulaciones especiales.

Si se compara con información similar proveniente de otros países se observa que Bolivia tiene las frecuencias más elevadas en todas las variables consideradas, muy similar a lo encontrado en Perú y sólo ligeramente por debajo de Guatemala (ver Anexo 2).

Existen diferencias en las tres regiones en el promedio de meses de lactancia y de abstinencia postparto. La diferencia fundamental está entre los Llanos y las otras dos regiones. En esta región, las madres amamantan 4 meses menos que en el Altiplano, y tienen una abstinencia postparto 3 meses menor. Esto se refleja claramente en un período de no susceptibilidad postparto que está entre 14 y 15 meses en el Altiplano y los Valles y de sólo 10 meses en los Llanos.

Las diferencias regionales arriba mencionadas también se reflejan en las distintas zonas, aunque son más pronunciadas en el ámbito rural. Es en estas zonas donde la lactancia, y en consecuencia, la amenorrea postparto, muestran los valores más elevados. Es probable que en el Altiplano y en los Valles se encuentren mucho más arraigadas las creencias acerca de la conveniencia de alimentar al niño con leche materna que en el caso de los Llanos que, como se ha visto, tiene una población más heterogénea producto de la inmigración y mayoritariamente de origen no indígena.

Conocimiento y uso de anticonceptivos.

El conocimiento sobre la concepción, el período fértil y la anticoncepción condicionan, entre otros factores, la demanda de servicios de planificación familiar. La alta fecundidad prevaleciente en el país está sin duda asociada a un escaso nivel de conocimientos acerca del proceso reproductivo y de la forma en que las mujeres lo vivencian. Se trata del conocimiento sobre el momento en que puede ocurrir la concepción, sobre los métodos anticonceptivos que existen, su manejo apropiado y su disponibilidad.

En lo que atañe al conocimiento del momento de la concepción los datos de la ENDSA-89 han permitido constatar que a nivel de todo el país sólo un 33 por ciento de las mujeres actualmente casadas o unidas posee un conocimiento correcto. Esta proporción refleja aproximadamente la situación del Altiplano y los Valles pero en los Llanos el conocimiento correcto del momento de concebir asciende a un 45 por ciento, básicamente por la influencia de sus zonas urbanas. En las zonas rurales no existen diferencias regionales importantes a este respecto, manteniéndose una elevada proporción, alcanzando el desconocimiento a más de dos tercios de las mujeres. No hay duda de que esta falta de conocimiento tiene un impacto decisivo en la no adopción de una conducta reguladora de la fecundidad.

En términos más específicos, el conocimiento de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres actualmente casadas o unidas es analizado a continuación también a partir de los datos de la ENDSA-89 (Cuadro 4). Llama la atención el bajo nivel de conocimiento que existe en

los Valles y en mayor proporción aun en el Altiplano que alcanza al 68 por ciento y al 57 por ciento de estas mujeres, respectivamente. Esta situación contrasta con la observada en los Llanos, donde más del 90 por ciento de las mujeres declaró conocer al menos un método de control de la fecundidad.

Cuadro 4

BOLIVIA: PORCENTAJE DE MUJERES ACTUALMENTE CASADAS O UNIDAS,
SEGUN CONOCIMIENTO Y USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS.
TOTAL PAIS, ZONAS Y REGIONES.

Contextos geográficos	No conocen	Sólo conoce métodos tradicionales	Conoce algún método moderno	Usa algún método
Total país	25.0	7.5	67.5	38.2
Altiplano	32.4	10.9	56.7	24.7
Valles	26.8	5.7	67.5	30.8
Llanos	5.7	1.5	92.8	42.9
Urbano	14.0	4.4	81.5	39.0
Altiplano	21.5	7.1	71.4	30.1
Valles	8.6	2.3	89.0	46.3
Llanos	4.1	0.9	95.0	49.9
Rural	38.6	11.2	50.2	19.4
Altiplano	46.0	15.6	38.4	17.5
Valles	41.7	8.5	49.8	17.7
Llanos	9.1	2.7	88.2	28.3

Fuente: ENDSA-89. Tabulaciones especiales.

Obviamente la situación difiere según se trate de zonas urbanas o rurales, pero manteniéndose las mismas relaciones entre las regiones. En los Llanos el conocimiento es mayor tanto en las zonas urbanas como en las rurales, predominando el conocimiento de métodos modernos. Las diferencias entre las regiones se agudizan en la zona rural: mientras que en el Altiplano y los Valles la proporción de mujeres que no conoce ningún método se sitúa entre el 40 y el 50 por ciento, en los Llanos ésta cifra tan sólo alcanza al 9 por ciento de las mujeres.

Estos datos reiteran que en el Altiplano y los Valles, por existir una importante proporción de mujeres de habla nativa, el grado de conocimiento que se tiene sobre los diferentes aspectos de la vida reproductiva parece ser más precario que el que manifiestan las mujeres

de la región de los Llanos que por su mayor dominio de la lengua española se encuentran más expuestas y, tal vez, más receptivas, a la información proveniente de los diferentes medios de comunicación.

En cuanto al uso de anticonceptivos (cuadro 4), un treinta por ciento de las mujeres actualmente casadas o unidas usan algún método. En el Altiplano y los Valles el uso se sitúa entre un 25 y un 30 por ciento en tanto que en los Llanos más de un 40 por ciento de las mujeres consideradas eran usuarias de algún método anticonceptivo. En esta última región más de la mitad de estas usuarias usan algún método moderno contrariamente al Altiplano y los Valles en los que no sólo el uso total es más reducido sino que, además, prevalecen los métodos tradicionales.

El porcentaje de uso en las zonas urbanas duplica al de las zonas rurales. En estas últimas se mantienen las diferencias regionales antes anotadas, es decir, con una mayor prevalencia de uso en la región de los Llanos respecto a las otras regiones. En las zonas urbanas, sin embargo, el nivel de uso entre los Valles y los Llanos es muy similar, alcanzando casi a la mitad de las mujeres, manteniéndose el Altiplano con una menor prevalencia. Este resultado es consistente con los hallazgos de una encuesta realizada en 1987 en las ciudades capitales de los departamentos más importantes de cada una de las regiones (SIAP, 1989) y de otro estudio similar realizado en 1986-87 por CONAPO y PathFinder Fund (1988).

En cuanto al tipo de método utilizado, existe una gran preponderancia de la abstinencia periódica en todas las regiones, especialmente en el Altiplano y los Valles, en los que este método es practicado por un 50 a 60 por ciento de las usuarias (ver anexo 2). En los Llanos los métodos modernos más usados son la esterilización femenina, y en menor medida, la píldora y el DIU. En el caso de los Valles los dos primeros métodos mencionados tienen una importancia mucho menor; pero el DIU es muy importante en las áreas urbanas.

En términos de las tendencias del uso de anticonceptivos, se comparan los datos de la ENDSA-89 con los de la Encuesta de Prevalencia de Medicamentos realizada en 1983-84 (EPM-83-84) (Cuadro 5). En el grupo de mujeres alguna vez casadas o unidas, la proporción de usuarias es de 28 por ciento en la ENDSA-89, que es superior al valor observado en la EPM-83-84 que fue de 23 por ciento (Belmonte y Pooley, 1984). Este cambio en la prevalencia de anticonceptivos es congruente con la disminución de la fecundidad observada durante el mismo período. A pesar de incremento percibido a nivel nacional; sin embargo, en las áreas urbanas se habría producido un ligero decremento de usuarias (de 38.6 a 35.3%); en cambio en la parte rural el incremento habría sido bastante significativo (de 12.2 a 18.6%). El decremento en el contexto urbano esta apoyado se da en las regiones del Altiplano y los Llanos, no así en los Valles^{4/}.

^{4/} Para aclarar este aspecto convendría analizar con más detalles los marcos muestrales de ambas encuestas.

Cuadro 5

BOLIVIA: PORCENTAJE DE MUJERES QUE USAN ALGÚN METODO ANTICONCEPTIVO.
(MUJERES ALGUNA VEZ CASADAS O UNIDAS)

Area	EPM-83-84	ENDSA-89
Total	23.6	28.1
Urbano	38.6	35.3
Altiplano	32.3	27.5
Valles	39.0	41.9
LLanos	49.0	44.3
Rural	12.2	18.6

Fuente: ENDSA-89: tabulaciones especiales.
EPM-83-84: cálculos basados en datos publicados por Belmonte y Pooley, 1984).

El peso de los diferentes determinantes próximos.

El análisis anterior mostró la variedad de comportamientos que practican las mujeres en los diferentes contextos geográficos de Bolivia. Con el fin de obtener medidas comparables entre sí, que al mismo tiempo muestren la contribución de cada variable en la explicación de las diferencias regionales de fecundidad, se ha hecho una aplicación del modelo de Bongaarts (Bongaarts, 1978; Bongaarts, 1982) a los datos del total país y de las tres regiones^{5/}. Este modelo ha sido extensamente aplicado a los datos de países (United Nations, 1987; Moreno y Singh, 1990). A pesar de las limitaciones que podrían tener sus resultados constituye aun una herramienta útil para la determinación de la contribución de los determinantes próximos de la fecundidad en su nivel actual.

Los resultados de esta aplicación se muestran en el cuadro 6. En lo que respecta a la nupcialidad el valor obtenido a nivel nacional ubica a esta variable con un efecto reductor importante de la fecundidad marital. Resultados similares han sido encontrados en otros países andinos como Perú y Ecuador (Moreno y Singh, 1990). Por su parte, el valor del índice Cc, que mide el uso de anticonceptivos tiene un efecto reductor del orden del 25 por ciento de la fecundidad natural marital, lo que es congruente con el nivel de uso de anticonceptivos cercano al 30 por ciento

^{5/} En el anexo se presenta una explicación metodológica de la aplicación de este modelo a los datos de Bolivia.

de mujeres usuarias antes mostrado. Finalmente, el carácter prolongado del período de no susceptibilidad postparto, debido a lo prolongado de la lactancia y de la abstinencia postparto, hacen que el índice encontrado sea bajo, denotando con ello un impacto fuerte en la reducción del potencial de fertilidad de las mujeres. De hecho, sólo en el caso de Guatemala se han encontrado índices similares (Moreno y Singh, 1990). No es de extrañar entonces que aun en las etapas de más alta fecundidad de los inicios de la década del 70, la fecundidad nacional no haya sobrepasado en este país el nivel de 6.5 hijos por mujer.

Cuadro 6

BOLIVIA: RESUMEN DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE BONGAARTS
A LOS DATOS CLASIFICADOS SEGÚN REGIONES.

Indíces	Región			
	Total	Altiplano	Valles	Llanos
<u>Valores</u>				
Cm	0.636	0.619	0.627	0.689
Cc	0.752	0.814	0.741	0.619
Ci	0.625	0.601	0.619	0.699
<u>Contribución porcentual</u>				
Nupcialidad	24.4	26.7	24.0	19.2
Anticoncepción	22.1	16.0	22.5	38.0
Lactancia+ Abst.	53.5	57.3	53.5	42.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
<u>Tasas globales</u>				
Fecundidad	5.04	4.88	5.32	5.12
Fecundidad marital	7.92	7.88	8.47	7.42
Fecundidad natural	10.54	9.68	11.43	12.00
Fertilidad	16.86	16.12	18.46	17.16

Fuente: ENDSA-89 (ver texto y anexo 1).

A nivel regional, los índices calculados permiten visualizar mejor la forma en que se producen los mecanismos compensatorios entre los tres determinantes próximos analizados para llevar a una tasa de fecundidad relativamente similar entre las regiones. En la región de los Llanos, donde fueron encontradas tasas de prevalencia de la anticoncepción superiores al 40 por ciento entre las mujeres actualmente casadas o unidas

(por oposición al Altiplano en que ésta era casi la mitad), el índice que mide el efecto de esta variable (Cc) es el más bajo. La anticoncepción en esta región reduce la fecundidad natural en casi un 40 por ciento, dado el hecho no sólo de la mayor prevalencia anticonceptiva, sino que además, los métodos usados son, en esta región, de mayor efectividad media que en el resto del país. Sin embargo, esta reducción se ve más que compensada por períodos de lactancia y abstinencia post-parto más reducidos.

Tal como puede observarse, los valores estimados de la tasa de fertilidad son más elevados que la cifra de 15.3 hijos que se supone es el valor límite. Este resultado podría explicarse por la inclusión en esta aplicación de todos los nacimientos. Tal como se menciona en las notas metodológicas (anexo 1), el efecto de este factor debería ser mínimo^{6/}. Otra explicación podría estar en una sobrestimación del efecto del uso de anticonceptivos, tomando en cuenta la gran prevalencia de la abstinencia periódica cuya efectividad real podría ser mucho menor^{7/}. Finalmente, no hay que descartar que tal vez el efecto de la abstinencia post-parto no sea tan efectivo como para evitar la concepción. No se sabe con los datos de la encuesta el significado real de esta abstinencia en el caso de Bolivia.

IV. DISCUSION

Es claro que en este análisis, debido a las limitaciones propias de un documento de esta índole, no es posible llegar a conclusiones definitivas respecto a los efectos de la dimensión cultural en el condicionamiento del comportamiento reproductivo. Sin embargo, los resultados obtenidos, aun con sus limitaciones, tanto en términos de la calidad de los datos recogidos como en cuanto a la medición misma de dichos factores, permiten presentar argumentos importantes que subrayan la relevancia de la dimensión regional en el análisis de la fecundidad en Bolivia.

Lo peculiar del comportamiento social en materia reproductiva en los diferentes contextos geográficos de Bolivia, es que al final de su vida fértil las mujeres, en las diferentes regiones, llegan a un número de hijos relativamente similar, como consecuencia de comportamientos diferentes en relación con las variables próximas de la fecundidad que producen efectos compensatorios. La diferente composición etnico-cultural de las regiones, con un fuerte componente indígena de origen predominantemente aymara y quechua en el Altiplano y los Valles, frente a una población de origen mayoritariamente hispano en los Llanos,

^{6/} Tal vez la excepción es el caso de los Valles, donde se detectaron las mayores proporciones de embarazos premaritales, sí podría estar explicando lo alto del valor encontrado.

^{7/} Estos resultados no permiten validar las estimaciones hechas en otros estudios anteriores y que muestran que el aborto es usado de forma relativamente extensa.

pareciera ser de gran importancia para comprender las diferencias de comportamiento respecto de los determinantes próximos analizados.

De acuerdo con los resultados obtenidos podría decirse que las mujeres de la región de los Llanos, debido posiblemente a una menor presión del medio, derivada de una organización social más bien individualista y centrada en la familia nuclear, se ha orientado hacia una mayor reducción de la fecundidad que sus congéneres del Altiplano y los Valles, principalmente a través de diversos mecanismos. Por un lado en esta región las uniones son más tempranas y los períodos de lactancia más reducidos, factores ambos que se unen para aumentar el tiempo potencial de exposición al riesgo de embarazo, lo que a su vez se compensa con un mayor uso de anticonceptivos. Por otra parte la mortalidad infantil es menor y parece haber empezado a disminuir antes que en las otras dos regiones. Este último factor pudo haber actuado como impulsor de una reducción de la fecundidad vía un mayor uso de anticonceptivos. Se cree, sin embargo, que este mayor uso de anticonceptivos fue posible debido a una mayor disposición hacia el cambio, el conocimiento del idioma español y a la prevalencia de un contexto cultural menos influenciado por las creencias, normas y valores de la cultura indígena.

En Bolivia el contexto actual para el uso de anticonceptivos es bastante restrictivo, aun para aquellas mujeres que tienen deseos de usarlos. Tal como ha sido claramente expuesto por Rance (1990) este hecho se explicaría por los obstáculos con que se han enfrentado en Bolivia los intentos por implementar programas de planificación familiar similares a los que se han aplicado en otros países latinoamericanos. Al mismo tiempo, se ha señalado que en las culturas nativas las prácticas anticonceptivas serían opuestas a las tradiciones morales y religiosas autóctonas de la sociedad (Cisneros, 1975).

De lo anterior se entiende el desconocimiento que aun existe respecto a los diferentes métodos, que sólo se expresa parcialmente en las respuestas que dan las mujeres en las encuestas sobre conocimiento general de los mismos. En la realidad la situación es aun más precaria ya que un conocimiento que sea útil para la toma de decisiones o la puesta en práctica de las mismas es más escaso que el que puede derivarse de ese tipo de información (véase por ejemplo el estudio realizado recientemente por SIAP, 1989).

Los datos de ENDSA-89 muestran que en el total del país, un 36 por ciento de las mujeres actualmente casadas o unidas no embarazadas y que se sentían descontentas si quedaban encintas no usaban anticonceptivos aduciendo falta de conocimiento de los mismos como la razón principal. Cabe destacar que en este mismo grupo de mujeres un 20 por ciento no usa por razones religiosas (INE, IRD, 1990). Pero al mismo tiempo, estos datos muestran que el ideal de familia pequeña, entre dos y tres hijos, ya se encuentra generalizado a todos los grupos. Llama la atención el bajo nivel que se observa en el Altiplano (menor que en los Valles), que también se ve confirmado por los datos referentes al no deseo de tener más hijos. Entre las mujeres con 2-3 hijos este porcentaje alcanza entre el 70 y el 80 por ciento. No obstante este hecho, entre las mujeres que requerirían

métodos anticonceptivos, la proporción que piensa usar anticonceptivos en el futuro es menor en el Altiplano que en los Llanos.

Pareciera entonces existir una contradicción vivida por las mujeres. Por una parte, su nuevo rol en la sociedad como actores individuales, influido por los cambios sociales y económicos que ocurren en el país y por el proceso de occidentalización que éste trae consigo, las lleva a desear una familia más pequeña que la familia tradicional lo que, en teoría, podría conducir a un mayor uso de anticonceptivos. Sin embargo, y en especial en el Altiplano y los Valles donde el peso de la organización comunitaria es grande y abarca todas las esferas de la vida de sus integrantes, estas mujeres se verían enfrentadas a una realidad que limita su capacidad de tomar decisiones en forma individual, o aun dentro del ámbito de la pareja, y en la cual no existe el nivel adecuado de conocimiento ni el acceso fácil a los mecanismos de control de la fecundidad.

De estas consideraciones emerge la idea de que no se trata de una mera contradicción a nivel individual, aunque ésta pueda ser su manifestación más evidente, sino de una contradicción entre dos modelos: uno el de la cultura occidental, individualista, donde las decisiones se toman al interior de un grupo familiar reducido; otro, el de la cultura indígena, de base comunitaria que ejerce una fuerte presión social sobre sus miembros y donde la fecundidad elevada puede tener tanto un valor social como económico. Además de la inserción en una estructura familiar más o menos rígida influyen, por supuesto, en estas zonas la elevada mortalidad infantil que aun prevalece y que mantiene altos los niveles de fecundidad.

Dos preguntas finales quedan por hacer. La primera se refiere a cuál es el potencial posible de reducción de la fecundidad en el país. En principio, la respuesta parece ser simple. La fecundidad podría seguir descendiendo por el efecto de varios factores; entre éstos, la misma inercia que lleva implícito el cambio social: aumentos en la proporción de la población con un alto nivel de instrucción, aumento de la proporción de población que reside en el área urbana, mayor penetración del idioma español, especialmente en las nuevas generaciones. A esto se agrega la transformación de la economía campesina y el nuevo rol que va asumiendo la mujer dentro de la esfera productiva y social. Estos cambios podrían llevar al reforzamiento del deseo de un tamaño de familia reducido y a la efectivización de una conducta coherente con este deseo.

La segunda pregunta tiene que ver con la importancia de estos resultados para el establecimiento de lineamientos de política poblacional en materia de reproducción a nivel regional. Para este fin debe preguntarse cuál podría ser el cambio probable en las regiones en cuanto a los determinantes próximos de la fecundidad. En algunos países se ha observado que el proceso de modernización puede llevar implícito una disminución de la lactancia y, en algunos casos, y al menos en una primera etapa, una disminución de la edad a la primera unión. Si sucediera algo así en el Altiplano y en los Valles, en los que estos factores han jugado hasta ahora un rol restrictivo de la fecundidad y si se mantienen los

niveles actuales de uso de anticonceptivos, la fecundidad en estas dos regiones podría incluso aumentar, Hasta ahora, dados los patrones tardíos de nupcialidad y lo prolongado de la lactancia y la abstinencia postparto, el nivel de uso de anticonceptivos requerido para alcanzar el nivel de fecundidad existente es bajo.

Lo más probable es que la lactancia y abstinencia postparto tiendan a disminuir aumentando de ese modo el tiempo de exposición al riesgo de embarazo de las mujeres. Al mismo tiempo la edad media a la primera unión, a partir de los datos de la ENDSA89, no muestra una tendencia que permita vislumbrar un alza importante de este índice en un futuro cercano que contrarreste los efectos de los cambios en las otras dos variables. En consecuencia, puede anticiparse una mayor presión para el control de la fecundidad que, de no existir un mayor acceso a los métodos anticonceptivos, podría desencadenar una mayor utilización del aborto.

A pesar del carácter especulativo que pueden tener los enunciados anteriores, constituyen sin duda parte de las preguntas que hay que hacer si se piensa en el establecimiento de una política de población en materia de reproducción que tome en cuenta la diversidad cultural del país y que se adelante a los cambios que se avecinan.

BIBLIOGRAFIA

- Albó, X. (1980). Lengua y Sociedad en Bolivia. Instituto Nacional de Estadística. La Paz, Bolivia.
- Belmonte, R. y Pooley, B. (1984). Encuesta de Prevalencia de Medicamentos. Consultora Boliviana de Reproducción Humana (COBREH). La Paz Bolivia.
- Bolivia, Ministerio de Planeamiento y Coordinación (1983). Dimensiones Socio-culturales de la fecundidad y la mortalidad en Bolivia (versión preliminar). La Paz, Bolivia.
- Bongaarts, J. (1978). "A framework for analysing the proximate determinants of fertility, Population and Development Review 4(1):105-129.
- Bongaarts, J. (1982). "The fertility-inhibiting effects of the intermediate fertility variables, Studies in Family Planning, 13(6/7):78-102.
- Cisneros, A.J. (1975). Actitudes de Farmacéuticos hacia la planificación familiar en Bolivia. Centro de Investigaciones Sociales. Serie: Estudios de Población y Desarrollo, No. 5., La Paz, Bolivia.
- Coale, A. (1965). " Factors associated with the development of low fertility: A historic summary" in World Population Conference, 1965, United Nations, Vol. II. pp.205-209.

- Coale, A. J. y Trussell, T.J. (1974). "Model fertility schedules: variations in the age structure of childbearing in human populations. Population Index 40(2):185-258.
- CONAPO y PathFinder Fund (1988). Mujer, trabajo y reproducción humana en tres contextos urbanos de Bolivia 1986-1987. La Paz, Bolivia.
- de Zutter, P.(1988). Mitos del desarrollo andino. Editorial Horizonte. Grupo Tinkuy, Lima Perú.
- González, G. y Ramírez, V. (1982). "Heterogeneidad socio-espacial y fecundidad diferencial en Bolivia (segunda parte) en Notas de Población X (29):9-42, CELADE, Santiago, Chile.
- Moreno, L. y Singh, S. (1990). "Fertility Decline and Changes in Proximate Determinants in the Latin America Region". Documento presentado al Seminario sobre Transición de la Fecundidad en América Latina. IUSSP, CELADE y CENEP, Buenos Aires, abril 1990.
- Instituto Nacional de Estadística (INE)(1989). Bolivia: Encuesta Nacional de Población y Vivienda. Resultados Finales. la Paz, Bolivia.
- INE/IRD (1990). Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 1989. Instituto Nacional de Estadística, Demographic and Health Surveys, Institute for Research Development. La Paz, Bolivia.
- Rance, S. (1991). Planificación Familiar: Se abre el debate. Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Población, CONAPO. La Paz, Bolivia, 1990.
- SIAP (1989). Mujer urbana. Realidad y deseos respecto al comportamiento reproductivo. La Paz, Bolivia.
- United Nations (1987). Fertility Behaviour in the Context of Development. Evidence from the World Fertility Surveys. ST/ESA/SER.A 100, New York.

ANEXO 1

NOTAS METODOLÓGICAS

Estimación de la fecundidad

A partir del Censo de Población de 1976 y de la ENPV-88, se han realizado estimaciones de fecundidad a través del método P/F de Brass y a través de la estimación de los nacimientos a través de la proyección retrospectiva de la población por edades simples de la población menor de 14 años, usando como denominador la retroproyección de la población femenina de 15-64 años. Para la retroproyección, se aplicaron las probabilidades de sobrevivencia de cada area estudiada obtenidas a través de la aplicación de la técnica de Coale-Trussell basada en la proporción de hijos fallecidos respecto al total de hijos nacidos vivos. Se estimó un nivel de mortalidad promedio a partir de los niveles estimados a partir de la información de mujeres de 20-39 años, en las tablas modelo, familia Sur de Coale Demeny. La estructura de los nacimientos tomada para el cálculo de las tasas de fecundidad por edad que hicieron posible el cálculo de las tasas globales de fecundidad, se tomaron las resultantes de la fecundidad actual obtenida en cada una de estas fuentes. Para disponer de series más regulares se realizaron promedios móviles trienales de las TGF obtenidas.

En cuanto a la ENDSA-89, las estimaciones de fecundidad resultan de la historia de nacimientos. Las tasas faltantes se han completado a través de suponer constantes en el pasado las tasas resultantes para el último período trienal, para el cual se considera que la información es completa. También en este caso se han obtenidos tasas suavizadas mediante los promedios trienales de los nacimientos y del tiempo vivido.

Aplicación del modelo de Bongaarts

Los resultados de la aplicación de este modelo a los datos de Bolivia se obtuvieron mediante una aplicación de éste en su versión agregada, es decir, no por grupos de edades. Esto se debió fundamentalmente al hecho de que para el nivel de desagregación regional, las informaciones que permiten calcular los inputs de las variables intermedias y en particular la no susceptibilidad post-parto y el uso de anticonceptivos pierden confiabilidad. Al mismo tiempo, otros datos útiles para este tipo de aplicación, como la proporción de mujeres que se declaran fecundas, no proporcionan resultados muy confiables. De todos modos, para el total del país se comparó la versión agregada aplicada aquí con la versión por grupos de edades, no encontrándose diferencias de significación en los índices calculados que alteren la interpretación de los resultados.

Las tasas de fecundidad por edad usadas en este modelo, corresponden al período 1984-1989 y se han incluido todos los nacimientos, incluso aquellos ocurridos fuera de las uniones. Los datos de la DHS sólo permiten identificar entre éstos los embarazos pre-maritales, que constituyen la mayoría de este grupo. Se ha encontrado que la proporción de nacimientos ocurridos con anterioridad a la unión conyugal es inferior al 3 por ciento en el total del país, con algunas variaciones regionales mínimas; siendo en la región de los Valles donde esta cifra es algo más elevada. Una parte significativa de estos nacimientos ocurre en mujeres jóvenes, especialmente en las mujeres de 15-19 años, lo que afecta menos los índices de nupcialidad del modelo (C_m) debido a que la fecundidad marital de este grupo de edad se obtiene a partir de la fecundidad marital del grupo 20-24. En suma, la inclusión de nacimientos ocurridos fuera de las uniones afecta las estimaciones de las tasas globales de fecundidad y de fertilidad del modelo -posiblemente aumentando los valores de la tasa global de fertilidad estimada- no así los índices (C_m , C_c y C_i). En el cálculo de las proporciones de usuarias de anticonceptivos se han excluido aquellas que estaban en amenorrea o en abstinencia post-parto.

ANEXO 2

CUADROS COMPLEMENTARIOS

Cuadro A.1

BOLIVIA: MUJERES EN EDADES FÉRTILES SEGÚN REGIONES GEOGRÁFICAS
E IDIOMA QUE SABEN HABLAR

Regiones	Idioma que sabe hablar				
	Total	Castellano	Castellano y nativo	Nativo	Otros
Total					
Altiplano	100.0	23.7	64.4	9.0	2.9
Valles	100.0	35.3	52.7	10.2	1.8
Llanos	100.0	82.6	11.0	0.5	5.9
Urbano					
Altiplano	100.0	45.0	49.8	0.7	4.5
Valles	100.0	44.0	52.1	0.7	3.2
Llanos	100.0	85.6	11.5	0.1	2.8
Rural					
Altiplano	100.0	10.7	76.5	12.2	0.5
Valles	100.0	25.8	48.2	25.4	0.6
Llanos	100.0	76.8	10.0	1.2	12.1

Fuente: Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988.

Cuadro A.2

BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LAS MUJERES EN EDADES FÉRTILES SEGÚN REGIONES
POR NÚMERO DE AÑOS DE ESTUDIO APROBADOS

Regiones	Años de estudio aprobados					
	Total	Ninguno	1-3	4-8	9y+	S.E.
Total						
Altiplano	100.0	17.9	16.4	31.8	33.5	0.4
Valles	100.0	17.6	15.6	35.2	30.9	0.7
Llanos	100.0	8.5	15.0	41.1	35.0	0.4
Urbano						
Altiplano	100.0	8.5	10.7	27.4	52.8	0.6
Valles	100.0	6.9	7.9	25.4	59.2	0.6
Llanos	100.0	5.2	11.2	37.7	45.6	0.3
Rural						
Altiplano	100.0	29.0	23.2	37.0	10.5	0.3
Valles	100.0	41.5	19.3	29.9	8.9	0.4
Llanos	100.0	15.2	22.7	48.0	13.7	0.4

Fuente: Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988

Cuadro A.3

TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD MEDIANTE LA RETROPROYECCION DE LA POBLACION DE MENOS DE 15 AÑOS.
(promedios móviles trienales)

Año	1975.4	1976.4	1977.4	1978.4	1979.4	1980.4	1981.4	1982.4	1983.4	1984.4	1985.4	1986.4	1987.4
<u>Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988</u>													
Total país	5.83	5.58	5.97	5.72	6.40	6.13	6.19	5.60	5.62	5.46	5.44	5.05	4.84
Total Urbano	5.09	4.87	4.97	4.80	5.15	4.92	4.88	4.37	4.24	4.05	4.08	3.89	3.81
Total Rural	6.13	5.85	6.52	6.18	7.16	6.82	6.97	6.33	6.52	6.42	6.32	5.74	5.39
Alt. Total	5.47	5.13	5.52	5.16	5.90	5.65	5.81	5.21	5.14	4.96	4.88	4.51	4.31
Alt. Urbano	4.95	4.69	4.80	4.55	4.96	4.78	4.83	4.32	4.12	3.93	3.94	3.73	3.60
Alt. Rural	6.06	5.63	6.37	5.89	7.06	6.73	7.04	6.33	6.45	6.28	6.07	5.50	5.21
Valles Total	5.37	5.14	5.65	5.45	6.21	5.84	5.83	5.17	5.32	5.22	5.23	4.77	4.50
Valles Urbano	4.90	4.67	4.85	4.64	5.05	4.78	4.69	4.12	4.10	3.89	3.88	3.63	3.54
Valles Rural	5.73	5.49	6.31	6.11	7.21	6.76	6.82	6.11	6.43	6.47	6.51	5.85	5.40
Llanos Total	6.20	6.15	6.21	6.11	6.31	6.06	5.88	5.45	5.40	5.24	5.27	5.05	4.93
Llanos Urbano	5.62	5.49	5.51	5.47	5.69	5.41	5.23	4.75	4.62	4.46	4.54	4.44	4.45
Llanos Rural	7.25	7.36	7.52	7.31	7.48	7.32	7.13	6.88	6.99	6.85	6.77	6.29	5.91
<u>Censo de Población, 1976</u>													
REGIONES Y ZONAS	1963.25	1964.25	1965.25	1966.25	1967.25	1968.25	1969.25	1970.25	1971.25	1972.25	1973.25	1974.25	1975.25
TOTAL PAIS	6.55	6.33	6.49	6.07	6.43	6.34	6.61	6.51	6.59	6.45	6.25	5.82	5.67
TOTAL URBANO	6.25	5.93	5.80	5.43	5.49	5.36	5.36	5.23	5.19	5.06	4.84	4.54	4.49
TOTAL RURAL	6.67	6.53	6.93	6.48	7.08	7.04	7.54	7.46	7.65	7.51	7.34	6.80	6.58
ALTIPLANO	6.30	6.08	6.19	5.77	6.10	6.04	6.34	6.26	6.35	6.23	6.04	5.60	5.46
ALTIPLANO URBANO	6.03	5.70	5.56	5.18	5.28	5.19	5.23	5.12	5.11	4.98	4.76	4.46	4.38
ALTIPLANO RURAL	6.42	6.29	6.60	6.15	6.69	6.66	7.17	7.13	7.33	7.21	7.07	6.53	6.33
VALLES	6.64	6.35	6.65	6.18	6.72	6.65	6.98	6.79	6.86	6.71	6.51	6.05	5.85
VALLES URBANO	6.86	6.58	6.59	6.19	6.35	6.16	6.20	6.03	6.00	5.78	5.50	5.12	5.03
VALLES RURAL	6.37	6.08	6.54	6.04	6.79	6.78	7.28	7.10	7.22	7.12	6.98	6.47	6.22
LLANOS	7.23	7.10	7.23	6.87	6.98	6.79	6.91	6.82	6.86	6.68	6.45	6.05	5.95
LLANOS URBANO	6.17	5.85	5.64	5.32	5.19	5.04	4.91	4.80	4.70	4.62	4.48	4.27	4.28
LLANOS RURAL	8.43	8.54	9.10	8.70	9.12	8.90	9.38	9.32	9.56	9.27	8.95	8.33	8.09

Cuadro A.4

TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD ESTIMADAS A PARTIR DE LA HISTORIA
DE EMBARAZOS DE LA ENDSA-1989.
(promedios móviles trienales)

Año	Total	Altiplano	Valles	Llanos
1975	5.74	5.54	5.67	6.00
1976	5.58	5.29	5.57	5.94
1977	5.83	5.59	6.02	5.87
1978	5.87	5.53	6.20	6.10
1979	6.08	5.84	6.43	6.16
1980	6.00	5.73	6.30	6.23
1981	6.07	5.92	6.30	6.11
1982	5.91	5.83	6.22	5.70
1983	5.54	5.40	5.80	5.49
1984	5.18	4.97	5.55	5.19
1985	4.93	4.77	5.09	5.11
1986	5.04	4.89	5.40	4.97
1987	5.07	5.02	5.28	4.91
1988	5.18	5.02	5.59	5.01

Cuadro A.5

TASAS DE FECUNDIDAD POR EDADES OBTENIDAS A PARTIR DE LA HISTORIA
DE NACIMIENTOS DE LA ENDSA-89, SEGÚN REGIONES.
1984-1989

Grupos de edad	Total	Altiplano	Valles	Llanos
15-19	0.0973	0.0819	0.0986	0.1344
20-24	0.2280	0.2148	0.2445	0.2487
25-29	0.2441	0.2323	0.2477	0.2550
30-34	0.2004	0.2028	0.2223	0.1750
35-39	0.1413	0.1456	0.1449	0.1298
40-44	0.0749	0.0736	0.0859	0.0650
45-49	0.0211	0.0250	0.0190	0.0150
Tasa global de fecundidad	5.03	4.88	5.31	5.11

Cuadro A.6

AMERICA LATINA: EDAD MEDIANA A LA PRIMERA UNION Y DURACION MEDIA
DE LA LACTANCIA, AMENORREA, ABSTINENCIA Y NO SUSCEPTIBILIDAD POSTPARTO,
EN VARIOS PAISES DE AMERICA LATINA

Países	Edad 1a. unión	Lactancia	Amenorrea	Abstinencia	No suscep- tibilidad
Bolivia	20.3	16.2	11.0	6.1	13.4
Brasil	21.2	9.1	5.1	3.6	6.7
Colombia	20.8	11.1	5.0	5.8	8.5
Ecuador	20.1	14.5	8.4	3.2	9.5
El Salvador	19.1	14.7	9.9	4.7	s.d.
Guatemala	18.6	20.0	12.4	6.2	14.0
Mexico	19.9	10.5	5.6	4.4	7.5
Perú	20.5	16.3	9.1	5.9	s.d.
Rep. Dominicana	18.5	9.4	5.0	4.3	s.d.

Fuente: Informes de países de las encuestas realizadas dentro del protecto de
de la Demographic and Health Surveys (DHS).

Cuadro A.7

BOLIVIA: PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS TOTAL PAIS, REGIONES Y ZONAS, 1989.

REGIONES Y ZONAS	TOTAL	NO USA	METODOS MODERNOS							METODOS TRADICIONALES					
			TOTAL MODERNOS	Pildora	IUD	Injec.	Diafr.	Condon	Esteril. femen.	Esteril. masc.	TOTAL TRADIC.	Abstin. period.	Retiro	Otros	
TOTAL PAIS	100.0	69.8	12.2	1.9	4.8	0.7	0.1	0.3	4.4	0.0	18.0	16.1	1.0	0.9	
ALTIPLANO	100.0	75.3	6.4	0.4	4.0	0.2	0.1	0.2	1.5	0.0	18.3	16.2	0.7	1.4	
VALLES	100.0	69.2	12.0	0.7	6.6	0.6	0.0	0.6	3.5	0.0	18.8	17.9	0.9	0.0	
LLANOS	100.0	57.1	26.3	6.7	4.5	1.9	0.3	0.5	12.3	0.1	16.6	13.8	1.9	0.9	
URBANO	100.0	61.0	17.9	3.0	7.3	0.7	0.2	0.5	6.1	0.1	21.1	19.6	0.8	0.7	
ALTIPLANO	100.0	69.9	9.5	0.7	6.5	0.0	0.1	0.3	1.9	0.0	20.6	19.1	0.6	0.9	
VALLES	100.0	53.7	21.3	1.5	11.3	1.1	0.0	1.2	6.2	0.0	25.0	24.2	0.8	0.0	
LLANOS	100.0	50.1	31.1	8.9	5.7	1.5	0.5	0.2	14.1	0.2	18.8	16.8	1.2	0.8	
RURAL	100.0	80.6	5.3	0.4	1.7	0.8	0.0	0.2	2.2	0.0	14.1	11.8	1.2	1.1	
ALTIPLANO	100.0	82.5	2.3	0.0	0.9	0.5	0.0	0.0	0.9	0.0	15.2	12.6	0.7	1.9	
VALLES	100.0	82.3	4.1	0.1	2.7	0.1	0.0	0.0	1.2	0.0	13.6	12.7	0.9	0.0	
LLANOS	100.0	71.7	16.3	2.3	2.0	2.6	0.0	1.0	8.4	0.0	12.0	7.6	3.4	1.0	