

## **CAMBIOS DE LA FECUNDIDAD EN BOLIVIA**

**José Miguel Guzmán**  
(CELADE)

**Hugo Tórrez**  
(Unidad de Políticas de Población  
Ministerio de Planeamiento y Coordinación,  
Bolivia)

**Susana Schkolnik**  
(CELADE)

### **RESUMEN**

Este documento tiene dos objetivos principales. El primero, determinar niveles y tendencias de fecundidad para Bolivia, sus regiones y sus áreas, tanto rurales como urbanas, desde 1965 hasta el presente. Este análisis se basa en varias fuentes de datos. El segundo objetivo examina la relación entre el nivel de fecundidad y sus determinantes próximos: nupcialidad, lactancia, abstinencia post-parto y anticoncepción. El peso relativo de cada uno de estos factores será evaluado por medio de la aplicación del modelo Bongaarts. Este análisis intenta establecer el comportamiento reproductivo de los diferentes grupos sociales y étnicos en las tres regiones de Bolivia, con el fin de contribuir al diseño de futuras políticas de población.

Las regiones geográficas de Bolivia están marcadas por importantes diferencias sociales y culturales que se espera se vean reflejadas en el comportamiento reproductivo de las mujeres. Las regiones andinas comprendidas entre el Altiplano y los Valles están habitadas por poblaciones indígenas (aymará y quechua). Por otro lado, la población de los Llanos es, mayoritariamente, de origen de habla hispana.

La información fue obtenida de la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDSA-89) realizada en Bolivia en 1989 y de otras fuentes tales como el Censo Nacional de Población de 1976 y la Encuesta Nacional de Población y Vivienda, realizada en 1988 (ENPV-88).

Las estimaciones indican que, a nivel nacional, la TFR alcanzaba cerca de 6.5 niños por mujer hasta 1975. En estos últimos años ha decrecido a

aproximadamente 5 hijos por mujer en 1985. También, se ha descubierto que las diferencias de las tasas globales de fecundidad entre las áreas (4 urbano y 6.3 rurales) son más importantes que aquéllas entre regiones (Altiplano, 5; Valles, 5.4 y los Llanos, 5.1).

Se demuestra que la similitud aparente del comportamiento reproductivo en las tres diferentes regiones geográficas y ecológicas de Bolivia, como se expresa en el nivel de la tasa total de fecundidad (TGF), es una consecuencia de diferentes combinaciones de los determinantes próximos de la fecundidad. En efecto, existen mecanismos compensatorios entre los factores analizados en las diferentes regiones que hacen que el comportamiento reproductivo aparezca como similar.

El análisis revela que las mujeres de los Llanos, a diferencia de las del Altiplano y los Valles, alcanzan su nivel de fecundidad a través de uniones tempranas (legales o no) y períodos cortos de lactancia con sus consecuencias de mayor susceptibilidad al embarazo. Esta inclinación al embarazo es compensada por el aumento en el uso de métodos modernos anticonceptivos.

La diferencia entre el comportamiento reproductivo de las mujeres en los Llanos, en relación a las otras dos regiones, puede atribuirse a los fuertes mecanismos sociales de control existentes en el Altiplano y en los Valles. Aquí, la vida en comunidad, particularmente en áreas rurales, con fuertes creencias tradicionales con respecto al rol de la familia y el valor económico y social de los hijos, aún aparece como el elemento básico de la sociedad.

(TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD)  
(FECUNDIDAD DIFERENCIAL)

(DIFERENCIACION SOCIAL)

## FERTILITY CHANGES IN BOLIVIA

### SUMMARY

This paper has two main objectives. The first is to determine levels and trends of fertility from 1965 to the present for Bolivia, its regions, and its rural and urban areas. This analysis will be based on various data sources. Secondly, it examines the relationship between the level of fertility and its proximate determinants: nuptiality, lactation, postpartum abstinence and contraception. The relative weight of each of these factors will be assessed through the application of the Bongaarts model. This analysis attempts to disentangle the reproductive behaviour of the different social and ethnic groups in the three regions of Bolivia, in order to contribute to the design of future population policies.

Bolivia's geographical regions are marked by important social and cultural differences which are expected to be reflected in the reproductive behaviour of women. The andean regions comprised of the Altiplano and the Valles are inhabited by the indigenous population (aymara and quechua). On the other hand the population in the Llanos is, for the most part, of Spanish-speaking origin.

The data 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. At this point in time it decreased to approximately 5 children per woman in 1985. Also, it has been found that the fertility differences between urban (TFR: 4) and rural (TFR: 6.3) areas are more important than those among the regions (Altiplano, TFR: 5; Valles, TFR: 5.4 and Llanos, TFR: 5.1).

It has been demonstrated that this 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), is a consequence of different combinations of proximate determinants of fertility. In effect, there are compensatory mechanisms among the factors analyzed in the different regions such that reproductive behaviour appears to be similar.

The analysis reveals that women in the Llanos, unlike those in the Altiplano and the Valles, attained their level of fertility through earlier unions

(legal or not) and shorter lactation periods with its consequences of greater susceptibility to pregnancy. This propensity to pregnancy is compensated by the increased use of modern contraceptive methods.

The difference between the reproductive behaviour of women in the Llanos in relation to the other two regions can be attributed to the strong social control mechanisms existing in the Altiplano and the Valles. Here, community life, particularly in rural areas, with strong traditional beliefs with respect to the role of the family and the social and economic value of children, still appears as the basic element of social life.

(FERTILITY TRENDS)  
(DIFFERENTIAL FERTILITY)

(SOCIAL DIFFERENTIATION)

## 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 detalle 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 por ciento 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 que a cada región están asociadas distintas condiciones económicas, sociales y culturales. Dentro de éstas últimas guarda especial relevancia la composición étnica de cada una y en especial 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 ese 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.

## 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), lo que significa una densidad demográfica bastante reducida en relación a otros países de América Latina (5.8 hab/km<sup>2</sup> en 1988).<sup>1</sup> En la actualidad, dentro de Latinoamérica, es uno de los países que aún tiene una población muy joven, con un 41 por ciento de menores de 15 años y con menos del 4 por ciento de 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, proporción que se 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 no contaba con 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 esto 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 además de otra lengua) representaba el 23 por ciento y la que sabía hablar quechua (sólo o además de otra lengua) el 32 por ciento. Este proceso ya se venía produciendo desde antes de 1976, como ha sido mostrado por Albó (1980).

<sup>1</sup>Para citar algunos ejemplos, se puede indicar que los países del área andina tienen las siguientes densidades demográficas: Colombia 27.4, Venezuela 29.9, Ecuador 38.2, Perú 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 aquí se encuentra 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 ciento) por sobre el quechua (23 por ciento). 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 cual demuestra el avance del proceso de aprendizaje del castellano. 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 en las nuevas generaciones. En cuanto al nivel educativo, un 18 por ciento es analfabeta, cifra que asciende 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 1 800 y 2 500 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 405 000 habitantes, seguida por Sucre, capital de la República, con una población de sólo 106 000 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 este porcentaje hablaba también castellano. Los que sólo hablan castellano representan un 37 por ciento del total, algo más que en el Altiplano. En cuanto a las mujeres en edad fértil y su 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 1 000 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: un 63 por ciento de su población vive en ciudades. La ciudad más importante es Santa Cruz, con 529 000 habitantes. Un 85 por ciento de los habitantes de esta región es hispano-parlante, pero hay también diversas minorías étnico-culturales que se suman a pequeños grupos de origen quechua y aymara.

En las mujeres en edad fértil, 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 resultado de las migraciones provenientes de los Valles. No hay grandes diferencias, en este sentido, 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

### 1. 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 tal propósito, en este trabajo se han realizado estimaciones de la tasa global de fecundidad para los años 1965-1990, 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 mencionadas (véanse el cuadro 1 y el

gráfico 1). Cabe destacar que el valor para 1990 es fundamentalmente una extrapolación basada en las tendencias más recientes.<sup>2</sup>

Cuadro 1

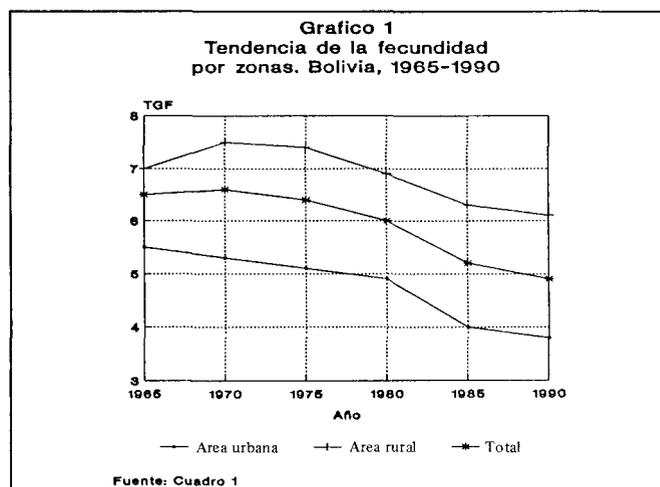
**BOLIVIA: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD ESTIMADA TOTAL DEL PAS, ZONAS Y REGIONES**

Area y Región	Año						Porcentaje 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: Texto y Anexo 1.

Gráfico 1

**BOLIVIA: TENDENCIA ESTIMADA DE LA FECUNDIDAD, SEGUN ZONAS**



Fuente: Cuadro 1.

<sup>2</sup>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.

Tal como puede observarse, la fecundidad se mantiene cercana a 6.5 hijos por mujer hasta 1975;<sup>3</sup> 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 1985-1990. Los datos de la ENDSA-89 parecerían mostrar una leve tendencia hacia un descenso menos pronunciado en los últimos años.

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 año 1976 (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.

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, efectivamente el cambio más importante se produce en la década del 80, período en el cual la TGF desciende 1 hijo en promedio.

A pesar de estos cambios puede decirse que persisten tasas aún elevadas en las zonas rurales y se mantiene una diferencia de 2 hijos entre ambas zonas.

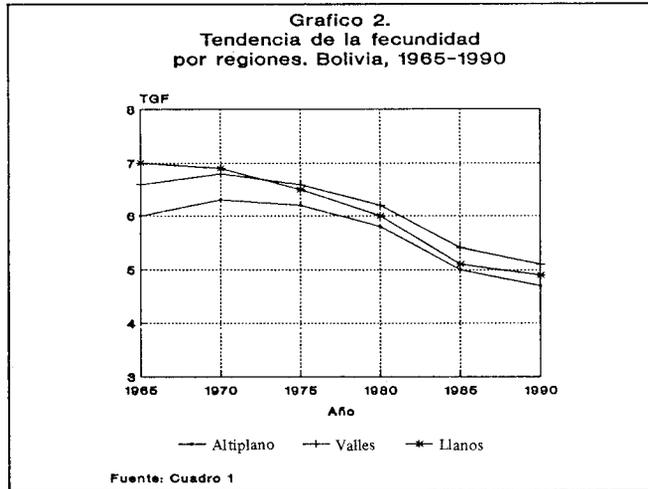
## **2. Diferencias regionales de la fecundidad: niveles y tendencias**

El cuadro 1 (véase también el 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 0.5 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), se 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 presenta una fecundidad relativamente similar en las tres regiones. La fecundidad del Altiplano sería la más baja, seguida por los Llanos y, finalmente, los Valles.

<sup>3</sup>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 en especial en las regiones de Altiplano y Valles

Gráfico 2

**BOLIVIA: TENDENCIA ESTIMADA DE LA FECUNDIDAD, SEGUN REGIONES**



Fuente: Cuadro 1.

Teniendo en cuenta los hallazgos anteriores cabe preguntar en qué medida el peso diferencial de la población urbana en cada región está influyendo este resultado y qué sucede al interior de las regiones en sus zonas urbanas y rurales. Para verificar esto 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 ese nivel de desagregación, en realidad ellas 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 edades 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 advierte en los Valles con respecto al Altiplano, tal como se vio anteriormente en la descripción de las regiones. Asimismo, la región 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:

<b>Contexto</b>	<b>TGF estimada alrededor de 1985</b>
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 (véase el 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**

#### **1. 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 media a la primera unión es de cerca de 20 años, valor similar al observado en otros países andinos como Perú y Ecuador, y que se encuentra en una situación intermedia con respecto al resto de los países (véase el Anexo 2). A nivel nacional, ésta se mantiene alrededor de los 20 años en todos los grupos de edades, lo que indica que no ha habido cambios recientes en los patrones de uniones, al menos en lo que se refiere al momento de su inicio. Según esta encuesta, la edad media a la primera unión sería similar en las zonas urbanas y rurales. A nivel regional, sin embargo, se observan diferencias 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 edades 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.

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 aún: 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 región, siendo este resultado consistente con una edad media más baja y con el menor porcentaje de solteras a los 50 años.

**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.

Sin embargo, en lo que se refiere a la comparación urbano-rural, los datos del cuadro 2 muestran diferencias en los índices de nupcialidad calculados no observadas 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 se 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 cónyuge 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.

## **2. Prácticas de lactancia y abstinencia post-parto**

La lactancia y la abstinencia post-parto son variables que afectan la exposición al riesgo de embarazo una vez que las mujeres han tenido por lo menos 1 hijo. La primera actúa inhibiendo la ovulación y prolongando la amenorrea postparto, si es suficientemente constante 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 que ésta se extienda hasta que el niño cumpla 1 año o 1 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 4 meses y alrededor del 80 por ciento hasta el primer año. Cabe destacar que este porcentaje se mantiene aún elevado (50 a 60 por ciento) 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.

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 (véase el Anexo 2).

Cuadro 3

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

Regiones y zonas	Amamantando	En amenorrea	En abstinencia	No suscept.	Nº Nacimientos*
Total país	16.4	11.1	6.2	13.5	3 544
Altiplano	17.8	11.7	7.4	14.8	1 788
Valles	16.1	11.9	5.8	13.8	1 000
Llanos	13.4	8.6	4.0	10.1	756
Urbano	15.1	9.3	6.2	12.1	1 718
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	1 826
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

Fuente: ENDSA-89, Tabulaciones especiales.

\*En los últimos 36 meses.

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 es de 15 meses en el Altiplano, de 14 en los Valles y de sólo 10 meses en los Llanos.

Las diferencias regionales 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.

### 3. 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 de manera aproximada 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 de mujeres que desconocen el período fértil, la que alcanza a más de dos tercios de ellas. 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 (véase el cuadro 4). Llama la atención el bajo nivel de conocimiento que existe en los Valles y en mayor proporción aún en el Altiplano, el 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.

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 esta 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 distintos medios de comunicación.

En cuanto al uso de anticonceptivos (véase el cuadro 4), un treinta por ciento de las mujeres actualmente casadas o unidas usan algún método. En el Altiplano y los Valles el porcentaje de 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 esas usuarias emplean algún método moderno contrariamente a lo que ocurre en el Altiplano y los Valles donde no sólo el uso total es más reducido sino que, además, prevalecen los métodos tradicionales.

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	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.

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 1986-1987 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 (véase el 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 1983-1984 (EPM-83-84) (véase el 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, 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 del incremento percibido a nivel nacional, en las áreas urbanas se habría producido un ligero decremento de usuarias (de 38.6 a 35.3 por ciento); en cambio, en la parte rural el incremento habría sido bastante significativo (de 12.2 a 18.6 por ciento). El decremento en el contexto urbano se da en las regiones del Altiplano y los Llanos, no así en los Valles.<sup>4</sup>

Cuadro 5

**BOLIVIA: PORCENTAJE DE MUJERES QUE USAN ALGUN 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.

#### 4. 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

<sup>4</sup>Para aclarar este aspecto convendría analizar con más detalles los marcos muestrales de ambas encuestas.

hecho una aplicación del modelo de Bongaarts (Bongaarts, 1978; Bongaarts, 1982) a los datos del total del país y de las tres regiones.<sup>5</sup> 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 aún 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 de mujeres usuarias. Finalmente, el carácter prolongado del período de no susceptibilidad postparto, causado por la prolongación 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.

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 se encontraron tasas de prevalencia de la anticoncepción superiores al 40 por ciento entre las mujeres actualmente casadas o unidas (en oposición al Altiplano en que éstas eran de 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 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 (véase el Anexo 1), el efecto de este factor debería ser mínimo.<sup>6</sup> Otra explicación podría estar en una sobrestimación del efecto del uso de anticonceptivos, tomando en cuenta la

<sup>5</sup>En el Anexo 1 se presenta una explicación metodológica de la aplicación de este modelo a los datos de Bolivia.

<sup>6</sup>Tal vez la excepción es el caso de los Valles, donde se detectaron las mayores proporciones de embarazos premaritales; sí podría estar explicando el alto valor encontrado.

gran prevalencia de la abstinencia periódica cuya efectividad real podría ser mucho menor.<sup>7</sup> 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.

Cuadro 6

**BOLIVIA: RESUMEN DE LA APLICACION DEL MODELO DE BONGAARTS A LOS DATOS CLASIFICADOS SEGUN REGIONES**

Indices	Región			
	Total	Altiplano	Valles	Llanos
<b>Valores</b>				
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
<b>Contribución porcentual</b>				
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
<b>Tasas globales</b>				
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 (Texto y Anexo 1).

#### IV. DISCUSION

Es claro que en este análisis, a causa de 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.

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

Lo peculiar del comportamiento social en materia reproductiva en los diferentes contextos geográficos de Bolivia, es que en las diferentes regiones, las mujeres al final de su vida fértil llegan a un número de hijos relativamente similar, como consecuencia de comportamientos distintos en relación con las variables próximas de la fecundidad que producen efectos compensatorios. La diferente composición étnico-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 en su mayor parte hispano en los Llanos, 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, posiblemente a causa de 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 gracias a una mayor disposición hacia el cambio, al 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 quieren usarlos. Tal como ha sido claramente expuesto por Rance (1990), este hecho se explicaría por los obstáculos con que se han enfrentado en este país 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 se opondrían a las tradiciones morales y religiosas autóctonas de la sociedad (Cisneros, 1975).

Se entiende entonces el desconocimiento que aún 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 encinta no usaban anticonceptivos aduciendo como

razón principal la falta de conocimiento de los mismos. Cabe destacar que en este mismo grupo de mujeres, un 20 por ciento no los usa por razones religiosas (INE, IRD, 1990). Pero, al mismo tiempo, estos datos muestran que el ideal de familia pequeña, de entre dos y tres hijos, ya se encuentra generalizado en todos los grupos. Llama la atención el bajo nivel de uso 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. En las mujeres con 2 a 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 usarlos en el futuro es menor en el Altiplano que en los Llanos.

Pareciera entonces existir una contradicción en 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 tradicional lo que, en teoría, podría conducir a un mayor uso de anticonceptivos. Sin embargo, y en especial en el Altiplano y en 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 ven 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 surge 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 aún prevalece y que mantiene altos los niveles de fecundidad.

Queda por hacer dos preguntas finales. 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 una política poblacional en materia de

reproducción a nivel regional. Para tal 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 la abstinencia postparto tiendan a disminuir aumentando de ese modo el tiempo de exposición al riesgo de embarazo de las mujeres. Del mismo modo, la edad media a la primera unión, a partir de los datos de la ENDSA-89, 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.
- Belmonte, R. y B. Pooley, (1984), *Encuesta de prevalencia de medicamentos*, Consultora Boliviana de Reproducción Humana (COBREH), La Paz.
- Bolivia, Ministerio de Planeamiento y Coordinación, (1983), *Dimensiones socio-culturales de la fecundidad y la mortalidad en Bolivia*, (versión preliminar), La Paz.
- 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.
- Coale, A., (1965), "Factors Associated with the Development of low Fertility: A Historic Summary", *World Population Conference, 1965*, United Nations, Nueva York Vol. II. pp. 205-209.
- Coale, A. J. y T.J., Trussell, (1974), "Model Fertility Schedules: Variations in the Age Structure of Childbearing in Human Populations", *Population Index*, 40(2), Washington, pp. 185-258.
- CONAPO y Pathfinder Fund, (1988), *Mujer, trabajo y reproducción humana en tres contextos urbanos de Bolivia 1986-1987*. La Paz.
- De Zutter, P., (1988), *Mitos del desarrollo andino*. Lima, Editorial Horizonte, Grupo Tinkuy.
- González, G. y V., Ramírez, (1982), "Heterogeneidad socio-espacial y fecundidad diferencial en Bolivia" (segunda parte), *Notas de Población X* (29), CELADE, Santiago, Chile, pp. 9-42.
- Moreno, L. y S. Singh, (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.
- Instituto Nacional de Estadística (INE), (1989), *Bolivia: Encuesta Nacional de Población y Vivienda. Resultados Finales*, La Paz.
- INE/IRD, (1990), *Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 1989*. Instituto Nacional de Estadística, Demographic and Health Surveys, Institute for Research Development, La Paz.
- Rance, S., (1991), *Planificación familiar: se abre el debate*, Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Población, CONAPO, La Paz.
- SIAP, (1989), *Mujer urbana. Realidad y deseos respecto al comportamiento reproductivo*, La Paz.
- United Nations, (1987), *Fertility Behaviour in the Context of Development. Evidence from the World Fertility Surveys*, ST/ESA/SER.A 100, Nueva York.

## **ANEXO 1**

### **NOTAS METODOLOGICAS**

#### **1. 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 estimaciones de nacimientos a través de la proyección retrospectiva de la población menor de 14 años, por edades simples, usando como denominador la retroproyección de la población femenina de 15-64 años. Para la retroproyección, se aplicaron las probabilidades de supervivencia de cada área estudiada obtenidas por medio 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 con la información de mujeres de 20-39 años, en las tablas modelo, familia Sur, de Coale Demeny. La estructura de los nacimientos adoptada para el cálculo de las tasas de fecundidad por edad que hicieron posible el cálculo de las tasas globales de fecundidad, se tomaron de las estimaciones de la fecundidad actual obtenida en cada una de estas fuentes. Para disponer de series más regulares se realizaron promedios móviles trienales de las tasas globales de fecundidad obtenidas.

En cuanto a la ENDSA-89, las estimaciones de fecundidad resultan de la historia de nacimientos. Las tasas faltantes se han completado suponiendo 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 obtenido tasas suavizadas mediante los promedios trienales de los nacimientos y del tiempo vivido.

#### **2. 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 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 de 15-19 años, lo que afecta menos los índices de nupcialidad del modelo (Cm) debido a que la fecundidad marital de este grupo de edades 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 (Cm, Cc y Ci). 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

### TABLAS COMPLEMENTARIAS

Tabla 1

#### BOLIVIA: MUJERES EN EDADES FERTILES SEGUN REGIONES GEOGRAFICAS E IDIOMA QUE SABEN HABLAR

Regiones	Idioma que saben 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.

Tabla 2

**BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LAS MUJERES EN EDADES FERTILES  
SEGUN REGIONES POR NUMERO DE AÑOS DE ESTUDIO APROBADOS**

Regiones	Años de estudio aprobados					S.E.
	Total	Ninguno	1-3	4-8	9y+	
<b>Total</b>						
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
<b>Urbano</b>						
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
<b>Rural</b>						
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.

Tabla 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
<b>Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988</b>													
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
<b>Censo de Población, 1976</b>													
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 país	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

Tabla 4

**TASAS GLOBALES DE FECUNDIDAD ESTIMADAS A PARTIR DE LA HISTORIA DE EMBARAZOS DE LA ENDSA-89**

*(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

Tabla 5

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

Grupos de edades	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

Tabla 6

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

Países	Edad la. 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
México	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 proyecto de la Demographic and Health Surveys (DHS).

Tabla 7  
**BOLIVIA: PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS. TOTAL PAIS, REGIONES Y ZONAS, 1989**

Regiones y zonas	Métodos modernos										Métodos tradicionales			
	Total	No Usa	Total Modernos	Pildora	DIU	Injec.	Diafr.	Condón	Esteril. femen.	Esteril. masc.	Total Tradic.	Abstin. periód.	Retiro	Otros
Total país	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