

Demographic and Health Surveys

DHS

Centro Latinoamericano de
Demografía
CELADE

ESTUDIO DEL PAPEL DE LAS VARIABLES INTERMEDIAS EN EL
DESCENSO DE LA FECUNDIDAD PERUANA

Genara Rivera Araujo
Instituto Nacional de Estadística e Informática
PERU

(VERSION PRELIMINAR)

Este documento ha sido elaborado en el marco del Taller de
Planificación Familiar: Necesidades Actuales y Perspectivas
Futuras.

Santiago de Chile, 27 de enero-28 de marzo de 1992.

CELADE - SISTEMA DOCPAL
DOCUMENTACION
SOBRE POBLACION EN
AMERICA LATINA

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento, "Estudio del papel de las variables intermedias en el descenso de la fecundidad peruana", ha sido elaborado en el marco del Taller de Planificación Familiar: Necesidades Actuales y Perspectivas Futuras.

El objetivo central del documento es analizar el descenso observado en la fecundidad del país y explicarlo a la luz de los resultados obtenidos de la aplicación del modelo de Bongaarts. En la primera parte se analiza el panorama actual de la fecundidad en el Perú, y en la segunda se analiza los resultados de la aplicación del modelo para explicar cuales son las variables intermedias de mayor peso en el descenso de la fecundidad.

Para los cinco años del periodo en estudio, la tasa global de fecundidad experimenta un descenso del orden del 10 por ciento, pasando de 4.1 a 3.7 hijos por mujer, lo cual significa que el descenso de la fecundidad se está atenuando.

Cuando se hace el análisis del comportamiento de la fecundidad por área de residencia de la mujer y por nivel educativo, se aprecia que se mantienen los mismos diferenciales encontrados en estudios anteriores, no obstante se observa para el área rural un ligero incremento en el nivel de fecundidad.

En general, los cambios en la fecundidad observados entre áreas de residencia parecen deberse a una redistribución de la población dentro del territorio, como producto de la grave crisis económica por la que atravieza el país y el fenómeno de la subversión que tiene en estado de emergencia a una buena parte del país.

La variable intermedia de mayor peso en la fecundidad en estos momentos en el Perú es la anticoncepción, la cual es la que más se ha incrementado en el periodo estudiado. Igualmente sigue teniendo importancia en la fecundidad, la proporción de no matrimonio entre las mujeres en edad fértil, sobre todo en las áreas de mayor grado de urbanización. La infertilidad post parto, ha mantenido el mismo nivel de influencia en la fecundidad a pesar del incremento observado en la práctica de la lactancia materna.



INTRODUCCION

Entre los componentes del crecimiento de la población, la fecundidad constituye uno de los más importantes. Al respecto en los últimos años, en el Perú se han realizado una serie de encuestas que han permitido realizar estimaciones de los niveles y tendencias de fecundidad. Justamente a través de estas encuestas se evidencia un proceso de descenso que ha sido explicado solo parcialmente. Por ello reviste singular importancia el análisis de su nivel y estructura a la luz de modelos explicativos que permitan un mejor y más acucioso análisis de las diferentes variables que intervienen en la determinación de estos parámetros.

El objetivo del presente estudio es el de analizar los determinantes próximos de la fecundidad (también conocidos como variables intermedias) a la luz del Modelo Multiplicativo planteado por John Bongaarts. Este modelo permite medir a través de cuatro índices, la influencia en el descenso de la fecundidad de las cuatro variables intermedias más importantes: la proporción de mujeres en unión; el uso y efectividad de anticonceptivos; la infertilidad post-parto y el aborto inducido.

En el primer capítulo se presenta el panorama de la fecundidad en el país en los últimos años. En el segundo se hace una breve reseña de las variables intermedias y su efecto en la fecundidad; en el tercer capítulo se presenta el Modelo de Bongaarts para medir el efecto de las variables intermedias en la fecundidad y finalmente en el cuarto capítulo se analizan los resultados de la aplicación de este modelo tanto a la ENDES 1986, como a la ENDES 1991.

El análisis se hará básicamente con los datos obtenidos en las dos Encuestas Demográficas y de Salud Familiar realizadas en el país, los años 1986 y 1991.

I. PANORAMA DE LA FECUNDIDAD EN EL PERU

Con el propósito de ofrecer una visión panorámica de la fecundidad en el país se analizará ésta a la luz de los indicadores de su nivel y estructura: la Tasa Global de Fecundidad (TGF) y las Tasas Específicas de fecundidad por edad $[f(x)]$.

1. Fecundidad Actual

En el Cuadro 1.1 se presenta información de tres encuestas realizadas en tres periodos diferentes, con el fin de observar la tendencia de la fecundidad. Las tasas de fecundidad que se presentan en las ENDES, corresponden a un promedio de los tres años anteriores a la encuesta. El numerador de las tasa se obtiene clasificando los nacimientos ocurridos en el periodo de referencia según la edad de la madre al momento del nacimiento del niño. El denominador es la suma de meses persona vividos por cada mujer divididos entre doce, en cada uno de los grupos de edad durante el mismo periodo.

-----insertar cuadro 1.1-----

Si se compara estos resultados con los obtenidos en ENDES 1986, se tiene que la TGF en estos últimos cinco años habría descendido de 4.1 a 3.7, es decir un descenso del orden del 10 por ciento.

En cuanto a las tasas de fecundidad por edad, se observa un patrón un tanto diferente al encontrado en la ENDES I; si bien las tasas para los grupos extremos (menores de 20 años y mayores de 40) son similares a las encontradas en dicho periodo, ahora se nota una cúspide diferente que estaría cambiando de tardía a dilatada, ya que la mayor concentración de la fecundidad se da en los grupos de 20-24 y 25-29 en conjunto.

La fecundidad en el grupo de menores de 20 años ha experimentado un ligero descenso que podría explicarse por el cambio en los patrones de fecundidad que lleva a la postergación de la edad a la primera unión.

Por otra parte, también se observa un ligero descenso de la fecundidad en las mujeres de 35 años. Este resultado tiene implicaciones positivas para los programas de salud, ya que disminuye el peso de los nacimientos de estas mujeres, cuyo riesgo de muerte es superior al de mujeres más jóvenes.

2. Evolución de la Fecundidad

Observando la evolución de la TGF, se ve que ésta ha venido descendiendo gradualmente de 5.3 hijos por mujer en 1977-78, a 4.1 en 1986 y luego a 3.7 en 1991.

Con referencia a las tasas por edad, éstas mantienen una tendencia al descenso observándose una cúspide diferente entre una y otra de las encuestas ENDES (ver Gráfico 1.1). En ENAF 77-78 y ENDES I era tardía, en cambio en ENDES II pasa a ser dilatada. Además es importante destacar que en dicho gráfico queda en evidencia que el descenso de la fecundidad en el país se está atenuando.

-----insertar grafico 2.1-----

Así mismo, si se analiza la estructura de la fecundidad (Cuadro 1.1), se observa que ésta prácticamente se mantiene entre 1986 y 1991, a diferencia de lo ocurrido entre 1977 y 1986 en que se produjo un descenso bastante más acentuado.

3. Fecundidad Diferencial

El comportamiento de la fecundidad no es uniforme a nivel de todo el país, producto de la diversidad socioeconómica y cultural. Todo ello ha quedado demostrado cuando se estudian las diferencias en la fecundidad según diversas características: área y región de residencia; nivel de educación de la mujer, etc.

-----insertar cuadro 1.2-----

Sobre este punto en el Cuadro 1.2 y Gráfico 1.2 se comparan los resultados obtenidos por área urbana y rural en las dos encuestas. En tanto que la TGF urbana desciende de 3.05 a 2.72 entre 1986 y 1991, la TGF rural sufre un incremento de 6.34 a 6.74. De otro lado, cuando se analiza las tasas específicas de fecundidad por edad, se aprecia que en tanto que en el área urbana éstas han disminuído en los grupos de mujeres menores de 35 años, en el área rural han subido para esos mismos grupos de edad, lo cual parece tener un efecto compensatorio que podría deberse a una redistribución de la población entre ambas áreas de residencia.

Entre las mujeres de 35-39 años la compensación entre ambas áreas es en el sentido inverso, es decir, en tanto que la tasa urbana sube, la tasa rural baja. En el grupo de mujeres de 40-44 años, se observa una disminución en ambas áreas de residencia, y por último para el grupo de mujeres de 45-49 años, se da un incremento en ambas áreas de residencia.

En cuanto a las tasas por edad, en la ENDES 1991 se presenta el mismo patron encontrado en 1986 de una mayor concentración de las tasas entre las edades de 20 a 29 años para el área urbana y, una dispersión de éstas en el área rural. Sin embargo llama la atención que en 1991 el incremento en el área rural de los grupos 20-24 y 25-29 años, en tanto que las tasas para estos mismos grupos en el área urbana, sufren un descenso .

-----insertar gráfico 1.2-----

Cuando se mira la TGF por nivel de educación (Cuadro 1.3), se evidencian las marcadas diferencias entre los niveles educativos logrados por las mujeres en edad fértil. De esta manera se puede observar que la fecundidad de las mujeres sin instrucción se ha incrementado notoriamente en los 5 años transcurridos entre ambas encuestas (de 6.6 a 7.4 hijos por mujer). En cambio la fecundidad de las mujeres con educación primaria y superior prácticamente se mantiene igual, observándose el mayor descenso en el grupo de mujeres con educación secundaria (descenso del orden del 13 %).

-----insertar cuadro 1.3-----

Lo anterior implica que el cambio a nivel nacional obedeció más a un cambio en la distribución de la población entre las diferentes zonas o niveles de educación, que a un cambio al interior de los grupos. De hecho, si la distribución en 1991 hubiera sido la misma que la de 1986, la tasa global de fecundidad para 1991 sería la misma que la de 1986.

¹ Este resultado puede deberse a que los datos que estan siendo analizados corresponden únicamente al 45 por ciento de la muestra total, y no han sido seleccionados por su representatividad sino porque eran los que estaban disponibles en el trabajo de campo.

II. LAS VARIABLES INTERMEDIAS Y SU EFECTO EN LA FECUNDIDAD

1. Marco Teórico

El desarrollo de modelos biométricos de la reproducción humana y la recolección de una mayor cantidad de información sobre el tema, ha traído como consecuencia un cambio importante en el conocimiento con respecto a la fecundidad.

Los factores que explican la fecundidad han sido estudiados desde mediados de la década de los años 50, habiéndose desarrollado desde esa época una serie de modelos conceptuales. Estos modelos se basan en la existencia de una serie de variables explicativas de la fecundidad, que actúan de forma directa sobre ésta (variables intermedias) y que sirven de vehículo a través del cual las características socioeconómicas y culturales (variables secundarias), pueden actuar sobre la fecundidad.

Davis y Blake iniciaron el proceso de simplificación de las metodologías utilizadas hasta ese momento para la cuantificación de las variables intermedias, elaborando un esquema de once variables. Posteriormente Bongaarts en 1978 presentó un modelo con ocho variables, que luego, en 1982 fueron reducidas a siete. Estas son:

1. Proporción de mujeres en unión (nupcialidad);
2. Anticoncepción;
3. Aborto inducido;
4. Infertilidad por lactancia;
5. Frecuencia del coito;
6. Esterilidad;
7. Mortalidad intrauterina espontánea.

La experiencia ha demostrado que no todas estas variables son de igual importancia como explicativas de los niveles y diferenciales de la fecundidad, sino que las variaciones en ésta se deben básicamente a las variaciones experimentadas por cuatro variables intermedias conocidas como determinantes próximos de la fecundidad: Proporción de mujeres en unión, uso y efectividad de anticonceptivos, aborto inducido e infertilidad post-parto².

2. Nupcialidad

Un primer aspecto que se estudia como determinante de la fecundidad, es la nupcialidad. Esta intenta medir la proporción de

²/ J. Bongaarts, The Fertility-Inhibiting Effects of the Intermediate Fertility Variables, 1982.

mujeres en edad reproductiva que tienen relaciones sexuales regularmente y que por lo tanto están más expuestas al riesgo de embarazo; ya que como es conocido, la mayor parte de los nacimientos ocurren dentro de las uniones. Esto significa que la nupcialidad es una de las variables que afectan el comportamiento diferencial de las mujeres respecto a la fecundidad.

-----insertar cuadro 2.1-----

Los resultados de la ENDES II (Cuadro 2.1) arrojan un 55 por ciento de mujeres en edad fértil actualmente unidas (37 por ciento casadas y 18 por ciento convivientes) porcentaje que es ligeramente inferior al encontrado en ENDES I, 58 por ciento. Esta disminución se da en el grupo de mujeres casadas legalmente, no así en las unidas.

-----insertar gráfico 2.1-----

Mirando los datos desde otra perspectiva, se puede analizar la nupcialidad a través de la proporción de solteras, que constituyen el grupo más importante dentro de las no expuestas al riesgo de embarazo (Gráfico 2.1). Así, se observa que en la última encuesta se ha incrementado la proporción de solteras en 3 puntos (38 % versus 35 % que se encontró en ENDES I). Estos resultados de ser significativos, implicarían que en parte el descenso de la fecundidad en el país obedecería a una proporción más baja de uniones entre las mujeres en edad fértil.

Por otra parte, cuando se analiza la proporción de mujeres actualmente unidas según área urbana y rural (Cuadro 2.2) se puede observar que en el área rural se da la mayor proporción de mujeres unidas, 71 % versus 49.5 % del área urbana. Esta situación que fue semejante en la ENDES I, 67 % para el área rural y 57 % para el área urbana, muestra sin embargo una mayor diferenciación en 1991. De hecho se observa un incremento en el porcentaje de unidas entre 1986 y 1991 en el área rural y un descenso en el mismo porcentaje en el área urbana. Esto tendría su explicación en el hecho que en área urbana la participación de la mujer en la vida económica del país es mayor, por tanto el porcentaje de no ingreso a la unión conyugal es más elevado.

-----insertar cuadro 2.2-----

2.1 Edad a la primera unión

En el análisis de la fecundidad es importante estudiar la edad a la primera unión de las mujeres. Es así como se puede ver en el Cuadro 2.3, que la edad mediana a la primera unión a nivel nacional en 1991 es de 20.8 años, esto es, ligeramente mas alta que la encontrada en 1986.

-----insertar cuadro 2.3-----

De otro lado cuando se analiza por área de residencia, se observa que el patrón para la presente encuesta es igual al encontrado en 1986; es decir, que es en el área rural donde las mujeres se unen más jóvenes, luego viene el resto urbano, y finalmente el Area Metropolitana, en la cual la edad mediana creció de 22 años en 1986 a 23.6 en 1991, lo cual significa que las mujeres de esta área están postergando el ingreso a la unión.

Cuando se hace el análisis por grupos de edad, en el Area Metropolitana se observa que en los grupos mayores de 40 años, la mitad de las mujeres se unieron antes de los 22 años, en tanto que en las cohortes más jóvenes, lo hicieron mas allá de los 23 años.

Observando la edad mediana a la primera unión según nivel de instrucción de las mujeres, las diferencias son más notorias. Así tenemos que al igual que lo encontrado en ENDES I, son las mujeres con mas alto nivel educativo las que ingresan mas tarde a la unión, en tanto que en los grupos sin instrucción y con instrucción primaria la edad mediana es más baja. Sin embargo, para este último grupo llama la atención que la edad mediana es ligeramente inferior a la del grupo sin instrucción, observándose una mediana un tanto elevada en las edades entre 30 y 34 años.

3. Anticoncepcion

Se considera como anticoncepción toda práctica deliberada- incluyendo la abstinencia y la esterilización- cuyo objetivo sea la reducción del riesgo de concepción.

Se piensa que hoy día la práctica anticonceptiva es la variable intermedia de la fecundidad básicamente responsable del amplio rango de variación en los niveles de fecundidad dentro del matrimonio observados en las diversas poblaciones.

En el Perú las mujeres en edad fértil iniciaron hace tres décadas un proceso creciente hacia el uso cada vez mas extendido de anticonceptivos y ésto explicaría en gran medida el descenso de la fecundidad. Los resultados provisionales de la ENDES II arrojan un porcentaje de uso del 35 por ciento para el total de mujeres en edad fértil, cifra que se incrementa a 57 por ciento para el grupo de mujeres casadas y unidas. Comparando éstos resultados con los obtenidos en ENDES I, se aprecia un incremento en el uso, del orden del 7 por ciento en el total de mujeres y del 11 por ciento en las mujeres que actualmente viven en unión conyugal.

-----insertar cuadro 2.4-----

Es tambien importante conocer la distribución de las mujeres de acuerdo a los métodos usados (Cuadro 2.5), ya que la efectividad en el uso depende del método elegido. Así tenemos que en la ENDES II se presenta una mezcla similar a la encontrada cinco años antes en ENDES I, siendo el ritmo el método más usado, tanto por el total de mujeres , como por las casadas y unidas, seguido por el DIU.

-----insertar cuadro 2.5-----

Por otra parte, puesto que son las casadas y unidas las que básicamente determinan el nivel de la fecundidad, y por tanto son el objeto de éste estudio, es conveniente analizar la distribución de métodos usados por este grupo de mujeres. En la distribución que se presenta en el Cuadro 2.5, se observa para el total nacional un incremento del orden de 24 por ciento en el porcentaje de usuarias, notándose un mayor incremento en el uso de métodos modernos (de 22.9 a 30.4 por ciento) en comparación con los métodos tradicionales.

El ritmo continúa siendo el método mas usado por las casadas y unidas de todo el país, a pesar de que presenta una significativa tasa de falla³. Esto ocurre tanto en el área urbana como rural, sin embargo en ésta última sorprende el incremento que se da en algunos métodos modernos de gran efectividad como el DIU que pasa de 1.5 por ciento en 1986 a 4 por ciento en 1991. En el área urbana tambien es el uso del DIU el que más sube pues el porcentaje de uso se eleva de 10.7 por ciento en 1986 a 16 por ciento en 1991.

³ L. Moreno, N. Goldman, 1991, hallaron una tasa de falla de 23.6 por ciento para este método durante el primer año.

De otro lado, en los cuadros 4.7 a 4.14 del Anexo, donde se presenta el porcentaje de usuarias de anticonceptivos por grupos de edad y según método usado, se puede observar que el incremento en el uso del ritmo se dá especialmente en las mujeres mayores de 35 años, es decir en aquellas que son menos fecundas. Esto ocurre principalmente en las que residen en el área rural.

3. Infertilidad Post-Parto

La lactancia prolongada disminuye el riesgo de quedar embarazada. Después de un embarazo una mujer permanece infértil (es decir, incapaz de concebir) hasta que se reanuda el patrón normal de ovulación y la menstruación. La duración del periodo de infertilidad es una función de la duración e intensidad de la lactancia. Sin embargo la práctica de ésta es diferente según el nivel de desarrollo de los países; así, se tiene que en los países desarrollados la lactancia es corta e incluso muchas mujeres no lactan, en tanto que en los países en vías de desarrollo tales como los de Africa, Asia y América Latina, tiende a ser más larga.

-----insertar cuadro 2.6-----

Para el caso de Perú se observa en 1991 un promedio de lactancia elevado (18 meses), notándose un incremento (Cuadro 2.6) entre las dos encuestas del orden del 10 por ciento. Así mismo, en la duración de la amenorrea post-parto, se nota un incremento de 9.1 meses en 1986 a 10.5 meses en 1991. Esto es, un incremento del 15 por ciento.

De otro lado, cuando se observa el comportamiento de la lactancia, según área de residencia de la mujer, es necesario destacar que se produce un incremento no despreciable de la lactancia materna, fundamentalmente en las áreas urbanas y especialmente en el Area Metropolitana de Lima y Callao; todo esto como resultado de la campaña radial y televisiva emprendida por el Ministerio de Salud para fomentar la práctica de la lactancia materna.

Otra de las variables que se debe considerar cuando se analiza la infertilidad post-parto, es la duración de la abstinencia sexual post-parto. Es así, como se puede observar que en 1991 el promedio nacional fue de 5 meses de duración promedio, en tanto que en 1986 fue de 5.9, es decir, que se ha producido una reducción del orden del 15 por ciento.

⁴ J. Bongaarts, "Un marco para el análisis de los determinantes próximos de la fecundidad", 1982.

III. MODELO DE JOHN BONGAARTS : METODOLOGIA

Para medir el efecto de las variables intermedias en la fecundidad se ha usado el Modelo Multiplicativo planteado por John Bongaarts. Este modelo mide el efecto combinado de la influencia que sobre la fecundidad tienen las cuatro principales variables intermedias: proporción de mujeres en unión, uso y efectividad de anticonceptivos, aborto inducido e infertilidad post-parto.

En la presente investigación se tuvo las siguientes consideraciones para la aplicación del modelo:

1. Las tasas específicas de fecundidad ($f(a)$) se calcularon dividiendo el número de nacidos vivos en los tres años anteriores a la encuesta según año de nacimiento y edad de la madre en el momento del nacimiento, dividido por el tiempo vivido por las mujeres en unión. Este último se refiere a la suma de los meses vividos en unión por las mujeres en cada año calendario a determinada edad, dividido entre doce. Se excluyen los nacimientos premaritales.

2. La proporción de mujeres en unión ($m(a)$) se calcula tabulando las mujeres según estado conyugal actual por grupos de edad.

3. Las tasas de fecundidad marital ($g(a)$) se calculan dividiendo las tasas de fecundidad por edad entre la proporción de mujeres en unión para cada grupo de edad. Se corrigió el $g(15-19)$ mediante la aplicación de la siguiente fórmula:
 $g(15-19) = 0.75 * g(20-24)$. Esto se hizo debido a que las mujeres unidas del grupo 15-19 años corresponden principalmente a las edades entre 18 y 19 años y por tanto no son representativas del grupo.

4. El cálculo de los índices de anticoncepción se hace para las mujeres actualmente unidas que declararon usar algún método en la actualidad, excluyéndose aquellas que estaban amamantando bebés menores de 7 meses. Para la efectividad de los métodos se tomo los resultados encontrados por Laing para Filipinas: 90 para píldora, 95 para el DIU, 100 para la esterilización, 70 para otros métodos modernos, para el ritmo y para otros métodos tradicionales.

5.El índice de infertilidad post-parto está referido al cálculo de la insuceptibilidad que se obtiene en base a la duración de la amenorrea y la abstinencia después del último parto de las mujeres casadas y unidas que tuvieron hijos en los tres años anteriores a la encuesta.

6.Todos los cálculos se desagregaron según área urbana y rural de residencia y según nivel educativo alcanzado por la mujer.Adicionalmente se obtuvieron los indicadores para el Area Metropolitana de Lima y Callao para efectos de comparación, por ser ésta una región muy diferenciada en el contexto nacional.

7.Se ha omitido el cálculo del aborto inducido (Ca),debido a que la información es poco confiable puesto que en el Perú la práctica del aborto está penada por ley. Sin embargo para la ENDES II se cuenta con información que podría ser analizada una vez que concluya el trabajo de campo para asegurar un número representativo de casos en el análisis.

IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Como se expresara en el capítulo anterior, el modelo de Bongaarts mide los efectos inhibidores de los cuatro principales determinantes próximos de la fecundidad sobre la Tasa de Fertilidad Total (TF), la cual representa el máximo nivel que alcanzaría la fecundidad en ausencia del efecto inhibidor de las cuatro variables antes mencionadas.

Habiéndose calculado los Indices para el total nacional y para los sub-grupos en estudio, se analizarán los diferenciales encontrados teniendo como objetivos los siguientes:

1) Medir el efecto inhibidor de cada determinante sobre la fecundidad, expresado en términos de porcentajes de reducción en ambas encuestas ENDES, comparándolas entre sí.

2) Analizar el comportamiento de las variables intermedias a la luz de las diferencias entre los subgrupos en estudio.

Cabe señalar que los resultados que se presentan en el presente capítulo en cuanto a las tasas de fecundidad, al uso de anticonceptivos y a la duración de la lactancia difieren de los presentados en los capítulos 1 y 2, debido a que en la aplicación del Modelo de Bongaarts se tuvieron las siguientes consideraciones metodológicas:

- en los cálculos de los indicadores de fecundidad se excluyeron los nacimientos ocurridos fuera de las uniones;
- en las proporciones de usuarias de anticonceptivos se excluyeron a las amenorreicas;
- en el cálculo de la duración de la lactancia se considera sólo a las mujeres actualmente unidas.

1. Análisis de los índices para el total nacional

Como se expresó en el primer capítulo de este documento, se aprecia un descenso de la fecundidad en el país expresado a través de la Tasa Global de Fecundidad, que es necesario explicar.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación del Modelo de Bongaarts para los datos preliminares de ENDES II (ver Cuadro 4.3 del Anexo) se observa que para el total del país se obtiene una tasa global de fecundidad de 3.57 hijos por mujer en 1991, en tanto que en 1986 ésta fue de 3.97 hijos por mujer. Si comparamos esta tasa con la de fecundidad marital (TM), vemos que ésta es de 6.79 en 1991 y fue de 6.97 en 1986; lo cual significa

que por efecto del no matrimonio se está dando una reducción de la fecundidad del orden del 47 por ciento en 1991 y de 43 por ciento en 1986 (ver Cuadro 4.1 del Anexo).

Por otra parte, cuando se observa la tasa de fecundidad natural, se encuentra que ésta es de 11.35 hijos por mujer en 1991 y fue de 10.26 en 1986; esto quiere decir que de no darse el uso de anticonceptivos y de no influir el periodo de infertilidad post-parto, la tasa global de fecundidad habría alcanzado esos niveles. No obstante, esto no ocurre pues se da un efecto de 40 por ciento de influencia de la anticoncepción y de 32 por ciento de la infertilidad post-parto en la ENDES II.

Es conveniente anotar sin embargo, que a pesar de ser la proporción de no matrimonio la que más influencia tiene en la reducción de la fecundidad en el periodo que se está analizando, se ve que en términos relativos es el efecto de la anticoncepción el que más se ha incrementado pues subió en 8 por ciento entre ambas encuestas, en tanto que la proporción de no matrimonio lo hizo en 4 por ciento únicamente.

Pasando al análisis de la infertilidad post-parto, se puede decir que su influencia se mantiene, pues sube ligeramente entre una y otra encuesta 2 por ciento.

2. Comportamiento de los índices según Área de Residencia

Cuando se analiza los determinantes próximos por área de residencia de la mujer, se ahondan las diferencias en la influencia sobre la fecundidad de estos determinantes.

En el Área Metropolitana de Lima y Callao según lo encontrado en ambas encuestas, el factor que en mayor porcentaje influye en el descenso de la fecundidad es la nupcialidad (43 por ciento en 1986 y 66 por ciento en 1991). Este alto peso puede deberse a que es en esta área donde se encuentran las mujeres con mejor nivel educativo y con una mayor participación en las actividades socio-económicas, que son las que mayormente permanecen solteras.

Así, se puede ver que la tasa global de fecundidad alcanza un nivel de 1.8 hijos por mujer y que la tasa de fecundidad marital de 5.29 hijos por mujer que sin embargo, se ve reducida por efecto del no matrimonio.

En lo referente a la influencia de la anticoncepción, se observa que a pesar de darse un incremento del 8 por ciento entre

1986 y 1991, aún no ha llegado a tener el peso que en el total de la fecundidad parece tener la proporción de no matrimonio.

La infertilidad aunque mínimamente también ha crecido en importancia en el descenso de la fecundidad en el Area Metropolitana, pues pasa de 20 por ciento en 1986 a 23 por ciento en 1991. De igual modo se observa que la lactancia materna se ha incrementado notoriamente, de 12.5 meses en 1986 a 15.8 meses en 1991.

Analizando ahora, el comportamiento de los índices para el Resto Urbano, se ve que el patrón de influencia en la fecundidad es similar al encontrado para el Area Metropolitana, no obstante, la diferencia entre la influencia del no matrimonio y la anticoncepción ha quedado minimizada en la última encuesta, pues la diferencia entre estos dos factores en 1986 era de 11 por ciento, en cambio ahora es de 1 por ciento únicamente. Todo ello lleva a pensar que ha habido un fuerte incremento en el uso de anticonceptivos entre las mujeres que residen en esta área.

En cuanto a la influencia de la infertilidad, ésta ha sufrido un incremento del 6 por ciento entre una y otra encuesta, producto del incremento del promedio en meses de la duración de la lactancia, de 14.4 a 17.3 meses entre 1986 y 1991.

En lo referente al Area Rural, lo primero que llama la atención es el elevado porcentaje de influencia de la anticoncepción que sube de 15 a 24 por ciento entre 1986 y 1991, en tanto que el índice de nupcialidad al contrario de lo que ocurre con la anticoncepción, reduce su influencia ya que en 1986 fue de 29 por ciento en tanto que en 1991 es de 24 por ciento.

Como se dijo en el primer capítulo, en ésta área, la fecundidad ha sufrido un ligero incremento pues la tasa global de fecundidad que en 1986 fue de 6.15 es de 6.46 en 1991; no obstante, si se mira la tasa de fecundidad marital en la ENDES II, se ve que esta sería de 8.53 hijos por mujer de no mediar el efecto del no matrimonio, y que alcanzaría el valor de 11.24 hijos por mujer, si las mujeres de esta área no usaran anticonceptivos .

Respecto a la infertilidad post-parto en esta área, su influencia en la reducción de la fecundidad sufre un ligera baja de 1 por ciento (de 37 en 1986 a 36 en 1991), la cual está asociada al descenso observado en la práctica de la lactancia (de 20.2 meses en 1986 a 19.5 meses en 1991).

3. Comportamiento de los Indices según Nivel de Educación

Se ha comprobado a través de numerosos estudios, que el nivel educativo es un buen indicador en el análisis de los diferenciales de la fecundidad; por ello es conveniente analizar los resultados obtenidos en la aplicación del Modelo de Bongaarts según nivel educativo alcanzado por las mujeres.

Se aprecia que para los niveles secundario y superior el efecto de la nupcialidad y la anticoncepción, en la reducción de la fecundidad ha crecido en el lapso de cinco años transcurridos entre ambas encuestas. Se observa que de no mediar el efecto del no matrimonio entre las mujeres con instrucción superior, la tasa global de fecundidad subiría de 1.88 hijos por mujer, al nivel de 5.60 que es la tasa marital de fecundidad. En el grupo de mujeres con secundaria, la tasa marital de fecundidad es de 5.7 hijos por mujer, pero por efecto del no matrimonio, se reduce a 2.57 hijos por mujer.

De otro lado, el efecto de la anticoncepción tanto en las mujeres con nivel superior como secundario, ha crecido pues pasa de 52 a 57 por ciento en superior, y de 46 a 48 por ciento en secundaria; quiere decir que su efecto no se ha incrementado mucho en el periodo en estudio.

En el caso del índice de infertilidad post-parto, éste sube para el nivel secundario, pero se observa una reducción de su efecto inhhibidor para el nivel superior (pasa de 18 por ciento en 1986 a 14 por ciento en 1991). Este resultado está en relación directa con la reducción observada en la duración promedio de la lactancia y la insusceptibilidad (de 12.1 a 11.2 meses la primera; y de 5.9 a 4.8 meses la segunda). Ahora bien, es explicable la disminución del promedio de meses de lactancia, puesto que la aguda crisis económica por la que atravieza el país, prácticamente ha obligado a las mujeres con una mejor calificación educativa a insertarse en el mercado de trabajo, a fin de poder afrontar los gastos del hogar, y, por ende no les resulta factible amamantar a sus hijos con la frecuencia de antes.

En cuanto a la proporción de mujeres en unión, ésta ha disminuído tanto para secundaria como para superior, no obstante en este último nivel se aprecia un incremento en el grupo de mujeres de 45-49 años. Esta situación está estrechamente relacionada con la postergación de la edad a la primera unión, puesto que es en estos niveles en que generalmente la edad mediana es más alta.

En el grupo de mujeres que cuentan con instrucción Primaria, se observa un patrón completamente diferente al comentado para los niveles secundario y superior, en el comportamiento de los índices en ambas encuestas. Mientras en 1986 la influencia de la nupcialidad era la más alta, en 1991, lo es la influencia de la infertilidad post-parto. Esta última sufre un alza, pues pasa de 33 por ciento en 1986 a 35 por ciento en 1991.

En este grupo de mujeres se encuentra que entre ambas encuestas se incrementa al tasa global de fecundidad de 4.74 en 1986 a 5.02 en 1991; lo cual parece tener su explicación en el hecho que se ha incrementado la proporción de mujeres en unión para las mujeres menores de 30 años que son las más fecundas, y por consiguiente, ha bajado el efecto de influencia del no matrimonio.

Finalmente en el grupo de mujeres sin instrucción, se sigue manteniendo un patrón similar al encontrado en 1986 para la influencia de los tres factores en estudio sobre la fecundidad. Al respecto, la influencia de la anticoncepción y la infertilidad post-parto se incrementa, en tanto que la influencia de la nupcialidad disminuye, sin que exista una explicación factible para éste último.

Algo que llama la atención de manera semejante a lo que ocurrido cuando se analizó el Area Rural, es que la importancia de la anticoncepción es la que más se incrementa (sube 7 por ciento entre una encuesta y otra).

La proporción de mujeres en unión se incrementa para todos los grupos de edad, a excepción del último grupo en que disminuye significativamente de 87 a 70 por ciento.

La influencia de la infertilidad post-parto en este grupo de mujeres ha sufrido un ligero incremento del orden del 1 por ciento, es decir que casi se ha mantenido, tal vez como producto de la poca variación experimentada por la duración de la lactancia y la insusceptibilidad post-parto.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De todo lo comentado en los capítulos precedentes, se puede concluir lo siguiente:

1. Se está atenuando el proceso de descenso de la fecundidad en el país, pues si bien se aprecia una reducción en el nivel para el periodo estudiado, ésta ya no es tan acentuada como en épocas pasadas.
2. El nivel de fecundidad observado es inversamente proporcional al nivel educativo de las mujeres y al grado de urbanización del área de residencia de las mismas.
3. La fecundidad en el área rural presenta un ligero incremento que podría deberse a cualquiera de las siguientes razones:
 - a) un incremento real en la proporción de mujeres en unión;
 - b) que se haya producido una emigración de las solteras que residían en ésta área;
4. El factor más importante en el descenso de la fecundidad en estos momentos en el país, es la anticoncepción, ya que es el que más se ha incrementado durante los 5 años transcurridos entre las dos encuestas analizadas.
5. En el periodo en estudio, la infertilidad post-parto no ha dejado sentir su efecto en la reducción de la fecundidad, a pesar de haberse incrementado la duración en meses de la lactancia, debido a la influencia de las otras variables intermedias.
6. La influencia de las variables intermedias en la fecundidad es diferencial según área de residencia y según nivel educativo de las mujeres en edad fértil.
7. En las áreas de mayor desarrollo como el Area Metropolitana de Lima y Callao, tiene un mayor peso en la reducción de la fecundidad la proporción de no matrimonio entre las mujeres; no obstante, el peso de la anticoncepción se ha incrementado mucho más que las otras variables en estudio.

RECOMENDACIONES

1. Puesto que el presente estudio se ha hecho con resultados preliminares, es conveniente actualizarlo cuando se tengan los datos definitivos.
2. Con fines de comparación, aplicar el modelo de John Bongaarts asignando una menor efectividad a los métodos tradicionales usados por las mujeres, ya que parece que ésta ha sido sobreetimada al usarse la tasa de efectividad de otro país.
3. Convalidar los resultados obtenidos evaluándolos con la tasa de respuesta de las mujeres.
4. Para un análisis más profundo, se podría aplicar el modelo clasificando a las mujeres por idioma hablado, o por servicios con que cuenta en la vivienda, para ver diferenciales.

BIBLIOGRAFIA

1. "Perú: Proyecciones Revisadas de Población 1980-2025", Boletín de Análisis Demográfico N° 31, INEI-CELADE, Lima, Octubre 1990.
2. "Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 1986)", Informe General, INE, Perú, Abril 1988.
3. "Encuesta Nacional de Fecundidad del Perú 1977-1978", Informe General, INP-ONEC, Lima, Marzo 1979.
4. "Cambios en la Fecundidad Peruana", J. Ortiz, E. Alcántara, Centro de Investigación en Población Cusco-Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Lima 1988.
5. "The Fertility-Inhibiting Effects of the Intermediate Fertility Variables", John Bongaarts, Studies in Family Planning, Volume 13, Number 6/7, June/July 1982.
6. "Perú Experimental Study , An Evaluation of Fertility and Child Health Information", N. Goldman, L. Moreno, Ch. Westoff; Institute for Resource Development, USA, Octubre 1989.
7. "The Demographic Impact of Family Planning Programs", J. Bongaarts, W. Parker Mauldin, J.F. Phillips; Population Council, 1990, N°17.
8. "Fertility Decline and Changes in Proximate Determinants in the Latin American Region", IUSSP, L. Moreno and S. Singh, Buenos Aires, Abril 1990.
9. "Fertility Behaviour in the Context of Development. Evidence from the World Fertility Survey", United Nations, New York, 1987.
10. "Una apreciación del papel de las variables intermedias en el descenso de la fecundidad Latinoamericana", Joseph E. Potter, Congreso Latinoamericano sobre Población y Desarrollo, Mexico, Noviembre 1983.
11. "Determinantes, Niveles y Tendencias de la Fecundidad en la República Dominicana", P.Tactuk, M.Molina, S.Jansen, Z. Cevallos y M. Taveras; Instituto de Estudios de Población y Desarrollo, Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia, The Population Council, Abril 1990.
12. "Un marco para el análisis de los determinantes próximos de la fecundidad", J. Bongaarts, Corporación Centro Regional de Población-The Population Council, Bogotá 1982.

13. "Contraceptive Fairlure Rates in Developing Countries: Evidence from de Demographic and Health Surveys", L. Moreno, N.Goldman, International Family Planning Perspectives, vol.17, June 1991.
14. "Informe BID - PERU", CELADE, Santiago 1991.

CUADRO 1.1

PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD (POR MIL) Y ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD SEGUN TRES ENCUESTAS: ENAF, ENDES I Y ENDES II

GRUPOS DE EDAD	FUENTE DE INFORMACION		
	ENAF 1977-78	ENDES 1986	ENDES 1991
15-19	68	80	68
20-24	226	184	180
25-29	254	199	184
30-34	236	161	144
35-39	159	122	106
40-44	87	64	51
45-49	26	14	14
TOTAL	1056	824	747
TGF	5.3	4.1	3.7
ESTRUCTURA DE LA FECUNDIDAD			
15-19	6.4	9.7	9.1
20-24	21.4	22.3	24.1
25-29	24.1	24.2	24.6
30-34	22.3	19.5	19.3
35-39	15.1	14.8	14.2
40-44	8.2	7.8	6.8
45-49	2.5	1.7	1.9

CUADRO 1.2

PERU:TASAS DE FECUNDIDAD POR AREA URBANA Y RURAL
SEGUN TRES ENCUESTAS

GRUPOS DE EDAD	ENAF 77-78		ENDES 1986		ENDES 1991	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
15-19	57.4	76	54.1	138.3	43	158
20-24	194.8	296.8	156.8	250.3	137	313
25-29	227.5	313.1	160.5	278.4	147	288
30-34	193.2	337.2	126.2	238.7	106	249
35-39	135.4	285.8	74.3	218.1	76	192
40-44	73.4	129.7	36.7	109.9	31	108
45-49	15.5	44.8	2.1	34.6	4	40
TOTAL	897.2	1483.4	610.7	1268.3	544	1348
TGF	4.5	7.4	3.05	6.34	2.72	6.74

CUADRO 1.3

PERU: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD Y PORCENTAJE
DE MUJERES SEGUN NIVEL DE EDUCACION

NIVEL DE EDUCACION	ENDES 1986		ENDES 1991	
	% MUJERES	TGF	% MUJERES	TGF
TOTAL	100.0	4.1	100.0	3.7
SIN INST.	11.0	6.6	8.2	7.4
PRIMARIA	38.0	5.0	28.6	5.2
SECUNDARIA	41.8	3.1	51.2	2.7
SUPERIOR	9.2	1.9	12.1	2.0

CUADRO 2.1

PERU: PORCENTAJE DE MUJERES
POR ESTADO CONYUGAL

ESTADO CONYUGAL ACTUAL	ENDES 1986	ENDES 1991
TOTAL	100	100
SOLTERAS	35.2	38.3
CASADAS	40.5	36.9
CONVIVIEN	17.9	18.0
OTROS 1/	6.8	6.8

1/ Incluye viudas, divorciadas y separadas.

CUADRO 2.2

PERU: DISTRIBUCION RELATIVA DE MUJERES POR ESTADO CONYUGAL
SEGUN AREA URBANA Y RURAL

ESTADO CONYUGAL	TOTAL NACIONAL		AREA URBANA		AREA RURAL	
	ENDES 86	ENDES 91	ENDES 86	ENDES 91	ENDES 86	ENDES 91
TOTAL	100	100	100	100	100	100
CASADAS Y UNIDAS	58.0	55.0	53.6	49.5	67.4	71.4
OTROS ESTADOS 1/	42.0	45.0	46.4	50.4	32.6	28.6

1/ Incluye solteras, viudas, divorciadas y separadas.

CUADRO 2.3

PERU: EDAD MEDIANA A LA PRIMERA UNION DE LAS MUJERES DE 25 A 49 AÑOS DE 25 A 49 AÑOS POR GRUPOS DE EDAD ACTUAL, SEGUN AREA DE RESIDENCIA Y NIVEL DE EDUCACION

CARACTERISTICAS	GRUPOS DE EDAD				
	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
TOTAL	21.7	21.0	20.5	20.1	20.0
AREA DE RESIDENCIA					
AREA METROPOLITANA	-	24.8	23.1	21.8	21.7
RESTO URBANO	21.0	20.5	20.2	19.8	19.8
RURAL	19.0	18.9	18.5	18.6	18.9
NIVEL DE EDUCACION					
SIN INSTRUCCION	18.6	19.4	18.3	18.1	19.1
PRIMARIA	18.8	18.3	18.3	18.6	19.1
SECUNDARIA	22.3	22.1	22.6	21.7	21.7
SUPERIOR	-	26.9	24.5	24.7	24.2

CUADRO 2.4

PERU: PORCENTAJE DE USUARIAS EN EL TOTAL DE MUJERES
EN EDAD FERTIL Y EN LAS ACTUALMENTE UNIDAS
ENDES 1991

METODO QUE USA	TOTAL DE MUJERES	ACTUALMENTE UNIDAS
TOTAL	34.8	57.0
PILDORA	3.3	5.2
DIU	7.1	12.1
INYECC.	1.1	1.9
MET.VAGI	0.5	0.7
PRESER.	2.0	2.9
EST. FEMEN.	4.4	7.5
EST.MASC.	0.0	0.1
RITMO	13.4	21.8
RETIRO	2.1	3.4
OTROS	0.8	1.3

CUADRO 2.5

PERU: DISTRIBUCION RELATIVA DE MUJERES ACTUALMENTE UNIDAS
SEGUN USO ACTUAL DE METODOS ANTICONCEPTIVOS

METODO QUE USA	TOTAL NACIONAL		AREA URBANA		AREA RURAL	
	ENDES 86	ENDES 91	ENDES 86	ENDES 91	ENDES 86	ENDES 91
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
NO USUARIA	54.2	43.0	42.6	33.8	77.2	62.4
USUARIAS	45.8	57.0	57.4	66.2	22.8	37.6
PILDORA	6.5	5.2	8.7	6.5	2.8	2.7
DIU	7.3	12.1	10.6	16.0	1.5	4.0
INYECCION	1.3	1.9	1.7	2.2	0.7	1.3
MET. VAGI.	1.0	0.7	1.2	0.8	0.2	0.5
CONDON	0.7	2.9	1.0	3.7	0.2	1.2
EST. FEM.	6.1	7.5	7.7	9.6	2.8	3.0
EST. MAS.	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
ABSTINENCIA						
PERIODICA	17.7	21.8	21.7	23.2	10.7	18.8
RETIRO	3.6	3.4	3.5	3.0	2.5	4.2
OTROS	1.4	1.3	1.3	1.0	1.5	2.0

CUADRO 2.6

PERU: DURACION PROMEDIO DE LA LACTANCIA, LA AMENORREA
Y LA ABSTINENCIA SEGUN AREA DE RESIDENCIA

AREA DE RESID.	LACTANCIA		AMENORREA		ABSTINENCIA	
	ENDES 86	ENDES 91	ENDES 86	ENDES 91	ENDES 86	ENDES 91
TOTAL	16.3	18.2	9.1	10.5	5.9	5.0
URBANA	13.1	16.7	6.3	8.8	4.8	5.0
RURAL	19.7	20.1	12.1	12.5	7.0	5.1
LIM. MET.	12.0	15.5	5.8	7.4	4.7	5

GRAFICO 1.1
PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD
POR EDAD

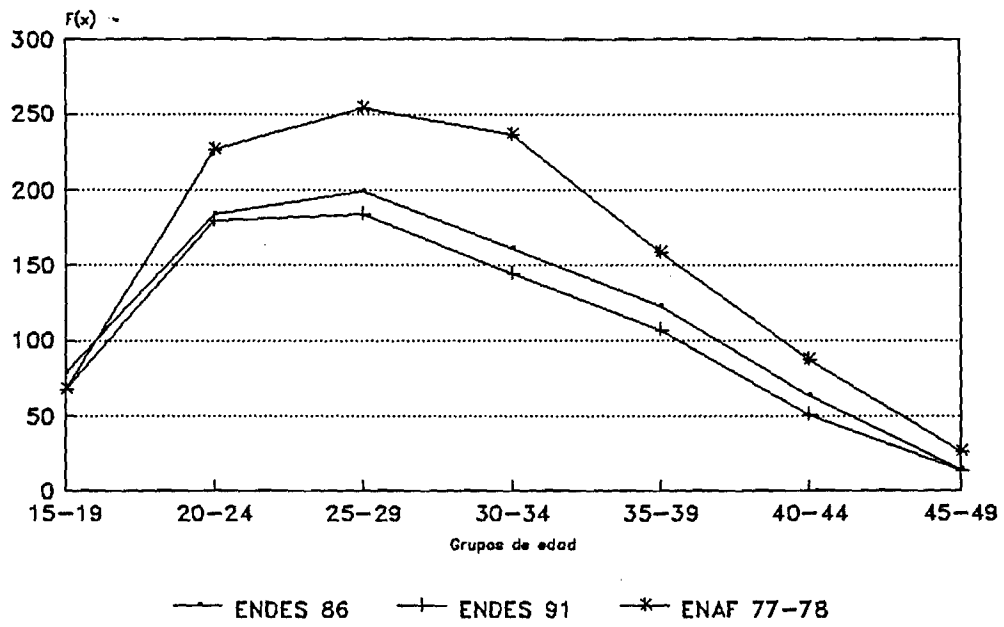


GRAFICO 1.2
PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
AREA URBANA Y RURAL 1986-1991

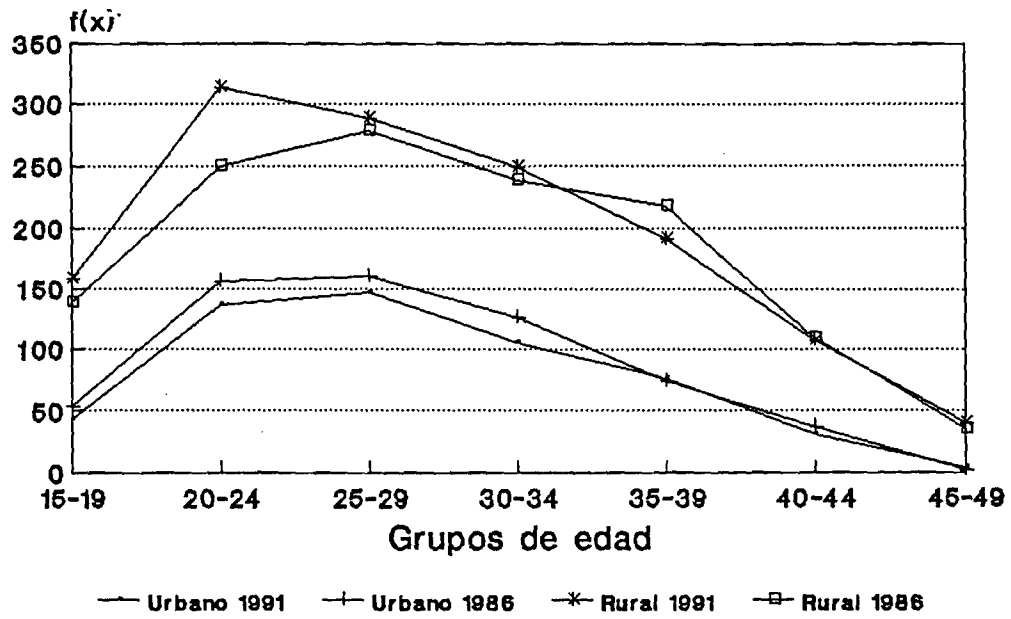
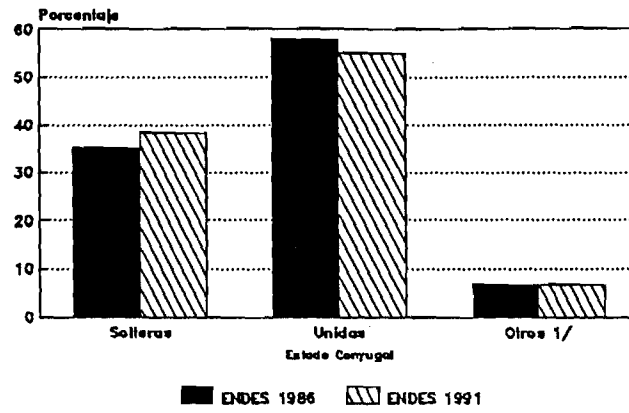


GRAFICO 2.1
PERU: PORCENTAJE DE MUJERES EN EDAD
FERTIL POR ESTADO CONYUGAL



1/ Incluye viudas, divorciadas y separadas

A N E X O

CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO 4.1

PERU: PORCENTAJE DE REDUCCION DE LA FECUNDIDAD SEGUN INDICES
DEL MODELO DE BONGAARTS POR AREA DE RESIDENCIA

AREA DE RESID.	ENDES 1991			ENDES 1986		
	Cm	Cc	Ci	Cm	Cc	Ci
TOTAL	47	40	32	43	32	30
AREA METRO.	66	55	23	55	47	20
RESTO URBANO	45	44	30	49	38	24
RURAL	24	24	36	29	15	37

CUADRO 4.2

PERU: PORCENTAJE DE REDUCCION DE LA FECUNDIDAD SEGUN INDICES
DEL MODELO DE BONGAARTS POR AREA DE RESIDENCIA

NIVEL DE EDUCACION	ENDES 1991			ENDES 1986		
	Cm	Cc	Ci	Cm	Cc	Ci
TOTAL	47	40	32	43	32	30
SIN INSTRUCC	25	17	40	29	10	39
PRIMARIA	29	32	35	34	24	33
SECUNDARIA	55	48	27	49	46	21
SUPERIOR	66	57	14	59	52	18

CUADRO 4.3

PERU: TASA TOTAL DE FECUNDIDAD , TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD,
E INDICADORES DEL MODELO DE BONGAARTS, SEGUN AREA
DE RESIDENCIA

AREA DE RESIDENCIA	TGF	Cm	TM	Cc	TN	Ci	TF
ENDES 1991							
TOTAL	3.57	0.53	6.79	0.60	11.35	0.68	16.57
AREA METRO.	1.80	0.34	5.26	0.45	11.64	0.77	15.06
RESTO URBANO	3.42	0.55	6.25	0.56	11.07	0.70	15.75
RURAL	6.46	0.76	8.53	0.76	11.24	0.64	17.51
ENDES 1986							
TOTAL	3.97	0.57	6.96	0.68	10.26	0.70	14.73
AREA METRO.	2.40	0.45	5.29	0.53	9.93	0.80	12.41
RESTO URBANO	3.39	0.51	6.60	0.62	10.59	0.76	13.99
RURAL	6.15	0.71	8.67	0.85	10.19	0.63	16.18

CUADRO 4.4

PERU: TASA TOTAL DE FECUNDIDAD , TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD,
E INDICADORES DEL MODELO DE BONGAARTS, SEGUN NIVEL
EDUCATIVO

NNIVEL DE EDUCACION	TGF	Cm	TM	Cc	TN	Ci	TF
ENDES 1991							
TOTAL	3.57	0.53	6.79	0.60	11.35	0.68	16.57
SIN INSTRUCC	7.11	0.75	9.49	0.83	11.44	0.60	18.94
PRIMARIA	5.02	0.71	7.05	0.68	10.40	0.65	15.93
SECUNDARIA	2.57	0.45	5.71	0.52	10.90	0.73	14.89
SUPERIOR	1.88	0.34	5.60	0.43	12.87	0.86	15.01
ENDES 1986							
TOTAL	3.97	0.57	6.96	0.68	10.26	0.70	14.73
SIN INSTRUCC	6.50	0.71	9.14	0.90	10.18	0.61	16.69
PRIMARIA	4.74	0.66	7.22	0.76	9.46	0.67	14.22
SECUNDARIA	2.93	0.51	5.79	0.54	10.65	0.79	13.56
SUPERIOR	1.90	0.41	4.64	0.48	9.69	0.82	11.80

CUADRO 4.5

PERU: DURACION PROMEDIO EN MESES DE LA LACTANCIA Y LA
INSUSCEPTIBILIDAD DE ACUERDO AL MODELO DE BONGAARTS
SEGUN AREA DE RESIDENCIA

AREA DE RESIDENCIA	LACTANCIA	INSUSCEPTIBILIDAD
		ENDES 1991
TOTAL	18.00	10.70
AREA METRO.	15.78	7.38
RESTO URBANO	17.28	9.97
RURAL	19.48	12.65
		ENDES 1986
TOTAL	16.78	10.20
AREA METRO.	12.46	6.50
RESTO URBANO	14.39	7.92
RURAL	20.17	13.25

CUADRO 4.6

PERU: DURACION PROMEDIO EN MESES DE LA LACTANCIA Y LA
INSUSCEPTIBILIDAD DE ACUERDO AL MODELO DE BONGAARTS,
SEGUN NIVEL EDUCATIVO

AREA DE RESIDENCIA	LACTANCIA	INSUSCEPTIBILIDAD
ENDES 1991		
TOTAL	18.00	10.70
SIN INSTRUCCION	20.35	14.62
PRIMARIA	19.00	12.14
SECUNDARIA	17.42	8.82
SUPERIOR	11.19	4.82
ENDES 1986		
TOTAL	16.78	10.20
SIN INSTRUCCION	21.21	14.27
PRIMARIA	18.44	11.55
SECUNDARIA	12.97	6.95
SUPERIOR	12.14	5.86

CUADRO 4.7

PERU: PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD DE LAS MUJERES

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL-DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERILIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	80.7	3.3	4.0	0.3	0.0	6.1	1.6
20-24	61.8	9.5	7.5	1.5	0.6	10.2	1.7
25-29	53.2	8.8	13.3	1.9	2.0	10.8	2.1
30-34	40.9	8.7	13.6	2.9	3.9	16.2	2.7
35-39	37.1	5.1	11.2	1.8	13.5	18.6	1.9
40-44	40.3	3.0	8.2	3.4	13.2	17.0	3.6
45-49	57.6	1.6	3.3	2.7	12.4	11.3	3.2
ENDES 1986							
15-19	86.7	4.2	0.7	0.5	0.0	2.7	2.2
20-24	70.3	7.6	4.6	1.0	0.2	8.7	1.7
25-29	57.9	8.6	8.9	1.2	2.0	10.1	3.5
30-34	48.6	10.6	9.1	0.9	5.7	13.8	2.4
35-39	51.1	5.3	7.5	1.5	9.9	12.3	3.9
40-44	54.2	1.6	3.5	0.5	13.1	15.2	3.3
45-49	75.7	2.2	2.0	0.9	8.8	5.5	1.3

CUADRO 4.8

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES DEL AREA METROPOLITANA

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	58.3	0.0	15.8	0.0	0.0	17.5	0.0
20-24	40.2	20.7	13.1	4.0	0.0	10.5	1.6
25-29	36.2	11.7	21.7	5.9	2.5	11.8	0.0
30-34	27.0	8.5	23.8	5.2	2.4	18.5	1.6
35-39	20.7	7.1	18.3	3.5	13.6	22.0	1.5
40-44	25.3	2.7	15.1	7.0	17.9	16.7	2.8
45-49	45.5	0.9	4.6	5.4	15.5	15.8	2.0
ENDES 1986							
15-19	69.2	20.8	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0
20-24	54.4	8.7	14.2	1.2	0.0	10.4	3.1
25-29	34.9	12.5	17.7	2.5	1.8	13.9	5.1
30-34	34.1	15.6	18.0	0.8	3.2	14.8	3.0
35-39	33.3	5.1	18.2	2.5	11.3	13.9	5.0
40-44	39.4	3.3	6.1	1.3	18.3	17.3	3.9
45-49	69.1	2.8	5.9	1.4	10.3	5.1	1.4

CUADRO 4.9

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES QUE RESIDEN EN EL RESTO URBANO

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	78.1	7.0	3.9	0.0	0.0	4.4	2.6
20-24	59.8	7.7	8.6	0.1	0.5	12.3	3.0
25-29	47.6	10.5	15.8	0.9	2.3	12.1	2.2
30-34	34.7	11.9	13.1	2.4	6.0	17.4	2.6
35-39	32.0	5.5	9.7	1.0	18.3	20.7	1.6
40-44	38.1	2.3	7.9	1.9	18.5	16.8	4.1
45-49	61.5	1.9	3.7	0.7	13.7	9.6	2.9
ENDES 1986							
15-19	80.6	5.0	0.0	1.9	0.0	3.9	3.9
20-24	65.1	9.7	1.3	1.4	0.7	12.2	1.9
25-29	54.4	8.4	9.4	1.1	2.1	12.7	3.3
30-34	39.2	13.0	6.9	1.8	8.8	17.0	2.5
35-39	36.4	8.4	5.6	2.2	15.0	18.0	3.4
40-44	40.3	1.9	5.5	0.5	19.4	19.6	2.5
45-49	67.3	4.3	0.9	1.3	14.4	6.7	0.7

CUADRO 4.10

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES QUE RESIDEN EN EL AREA RURAL

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	OTRO DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	87.8	1.3	1.3	0.7	0.0	4.6	1.3
20-24	78.4	3.8	2.6	1.0	1.2	8.0	0.3
25-29	72.0	4.6	4.3	0.0	1.2	8.5	3.5
30-34	64.8	4.2	3.6	1.1	2.6	11.8	4.0
35-39	63.6	2.3	4.6	1.0	7.1	11.7	2.6
40-44	58.8	4.4	1.4	1.7	1.6	17.6	4.0
45-49	71.0	2.4	1.0	1.1	6.4	6.6	5.4
ENDES 1986							
15-19	92.4	1.1	0.0	0.0	0.0	2.7	1.8
20-24	87.0	4.7	0.6	0.5	0.0	4.1	0.5
25-29	79.9	5.7	1.4	0.3	2.0	4.5	2.4
30-34	73.2	3.0	2.6	0.0	4.9	9.6	1.5
35-39	82.2	2.1	0.6	0.0	3.0	4.6	3.7
40-44	76.9	0.0	0.0	0.0	3.8	9.9	3.6
45-49	87.5	0.0	0.0	0.0	3.1	4.9	1.6

CUADRO 4.11

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES CON INSTRUCCION SUPERIOR

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20-24	26.1	9.3	32.9	14.1	0.0	6.1	0.0
25-29	34.8	13.8	27.2	1.8	2.2	11.5	0.0
30-34	37.1	2.5	23.6	5.1	6.5	14.8	0.3
35-39	21.3	8.6	16.8	4.5	15.9	19.0	1.4
40-44	20.4	0.0	12.1	6.7	30.1	18.3	0.7
45-49	55.4	1.0	3.5	3.4	15.8	13.4	0.0
ENDES 1986							
15-19	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20-24	66.7	4.3	4.5	0.0	0.0	16.7	0.0
25-29	46.8	5.7	14.1	3.0	2.1	17.9	0.0
30-34	40.0	4.9	20.7	0.0	7.3	15.3	2.5
35-39	19.6	8.8	16.8	1.4	21.6	20.6	0.0
40-44	30.0	3.0	6.3	0.0	10.0	28.0	7.0
45-49	45.5	8.2	17.3	0.0	9.1	12.7	0.0

CUADRO 4.12

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES CON INSTRUCCION SECUNDARIA

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	67.2	6.5	7.4	0.8	0.0	9.4	2.3
20-24	54.4	12.7	7.9	1.1	0.4	12.5	2.3
25-29	42.2	12.0	17.7	3.4	1.7	11.6	1.9
30-34	31.4	12.3	16.3	3.7	4.7	18.3	1.2
35-39	26.2	6.6	15.8	1.9	14.8	21.6	1.0
40-44	31.2	4.1	12.3	4.0	19.7	15.4	2.8
45-49	43.6	2.3	4.3	5.1	22.2	12.3	1.5
ENDES 1986							
15-19	77.1	7.5	2.0	1.5	0.0	4.4	2.9
20-24	57.7	13.0	6.9	1.3	0.5	10.8	2.0
25-29	41.1	12.4	15.2	1.2	1.7	12.7	5.1
30-34	33.0	17.2	12.8	2.3	6.0	14.0	3.6
35-39	29.0	8.7	11.5	4.0	11.3	19.2	3.4
40-44	32.2	3.1	9.7	1.2	22.0	20.2	1.2
45-49	57.7	5.2	5.5	1.3	13.5	9.4	1.3

CUADRO 4.13

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES CON INSTRUCCION PRIMARIA

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	90.3	0.9	1.4	0.0	0.0	3.8	1.3
20-24	75.2	5.6	3.8	0.1	1.2	8.3	0.9
25-29	69.1	4.4	4.9	0.2	1.8	10.2	2.9
30-34	44.4	6.3	9.8	1.7	3.4	17.2	5.6
35-39	41.4	2.5	7.3	1.5	15.5	18.4	3.0
40-44	43.0	4.2	4.3	3.8	8.4	18.3	5.5
45-49	59.0	2.2	3.3	2.0	9.5	11.8	4.2
ENDES 1986							
15-19	94.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.0	2.1
20-24	83.1	2.2	2.4	0.9	0.0	5.7	1.8
25-29	69.7	7.0	3.3	0.9	2.6	7.9	2.7
30-34	54.8	7.9	5.2	0.0	5.4	16.1	1.8
35-39	57.8	3.6	5.1	0.6	8.9	11.2	5.0
40-44	53.6	1.3	2.7	0.7	13.4	15.7	3.7
45-49	74.4	2.1	1.1	1.3	10.1	5.4	1.7

CUADRO 4.14

PERU : PORCENTAJE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS POR GRUPOS DE EDAD
DE LAS MUJERES SIN INSTRUCCION

GRUPOS DE EDAD	NO USA	PIL- DORA	DIU	OTRO MODERNO	ESTERI- LIZACION	RITMO	OTROS TRADIC.
ENDES 1991							
15-19	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20-24	91.7	2.3	0.0	0.0	0.0	2.2	1.8
25-29	79.7	0.0	3.1	0.0	4.2	6.9	2.1
30-34	69.8	9.0	3.4	0.8	0.0	7.5	3.3
35-39	71.4	4.3	2.8	0.0	3.1	10.6	1.8
40-44	61.4	1.2	6.3	0.0	1.9	16.7	3.4
45-49	71.5	0.0	2.1	1.3	5.9	8.2	4.8
ENDES 1986							
15-19	90.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20-24	92.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0
25-29	88.7	1.7	1.8	1.3	0.0	1.3	2.6
30-34	92.5	1.7	0.0	0.0	3.8	1.3	0.0
35-39	80.4	2.8	2.9	0.7	4.1	1.4	4.3
40-44	74.5	0.8	0.9	0.0	8.5	7.9	2.6
45-49	90.8	0.0	0.0	0.0	4.1	2.9	0.7

CUADRO 4.15

PERU : PROPORCION DE MUJERES ACTUALMENTE EN UNION
 POR GRUPOS DE EDAD SEGUN REGION DE RESIDENCIA

GRUPOS DE EDAD	AREA		RESTO	
	TOTAL	METROPOLITANA	URBANO	RURAL
ENDES 1991				
15-19	11	3	11	25
20-24	41	23	46	72
25-29	67	49	72	86
30-34	76	62	84	86
35-39	82	76	82	89
40-44	81	71	81	92
45-49	80	80	82	77
ENDES 1986				
15-19	12	4	9	23
20-24	44	36	42	58
25-29	69	62	69	77
30-34	82	80	80	88
35-39	85	83	83	89
40-44	83	81	80	87
45-49	83	78	85	86

CUADRO 4.16

PERU : PROPORCION DE MUJERES ACTUALMENTE EN UNION
 POR GRUPOS DE EDAD SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION

GRUPOS DE EDAD	SIN				
	TOTAL	INSTRUC.	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR
ENDES 1991					
15-19	11	39	23	7	0
20-24	41	65	70	37	15
25-29	67	89	81	66	41
30-34	76	91	81	74	65
35-39	82	89	85	78	78
40-44	81	92	82	75	74
45-49	80	70	85	79	83
ENDES 1986					
15-19	12	41	19	7	5
20-24	44	67	57	41	18
25-29	69	82	79	66	45
30-34	82	84	89	80	66
35-39	85	88	87	82	80
40-44	83	83	86	79	75
45-49	83	87	83	80	69

GRAFICO 4.1
PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
EDAD PARA EL NIVEL NACIONAL

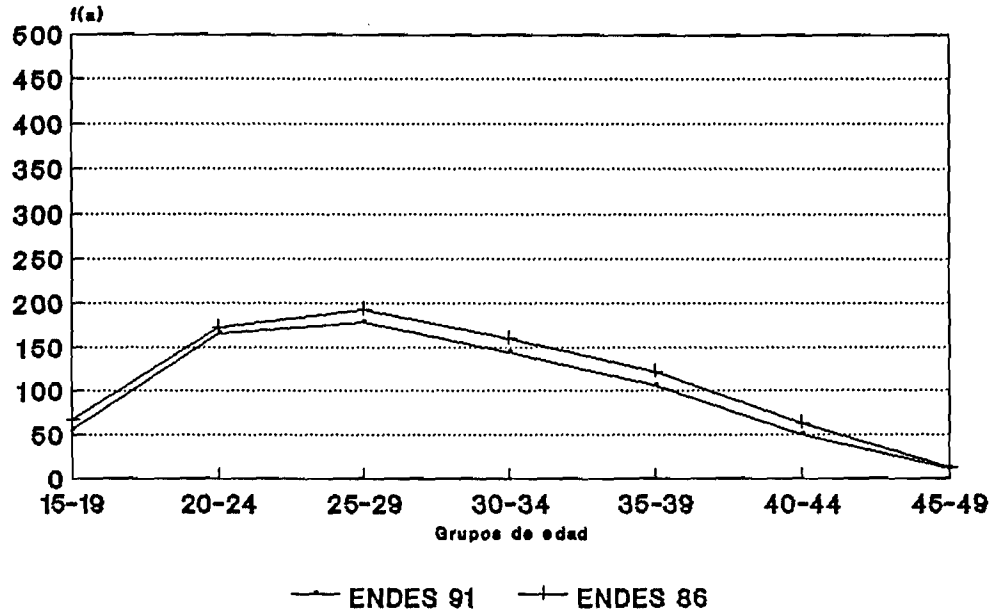


GRAFICO 4.1A
PERU: TASAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
EDAD PARA EL NIVEL NACIONAL

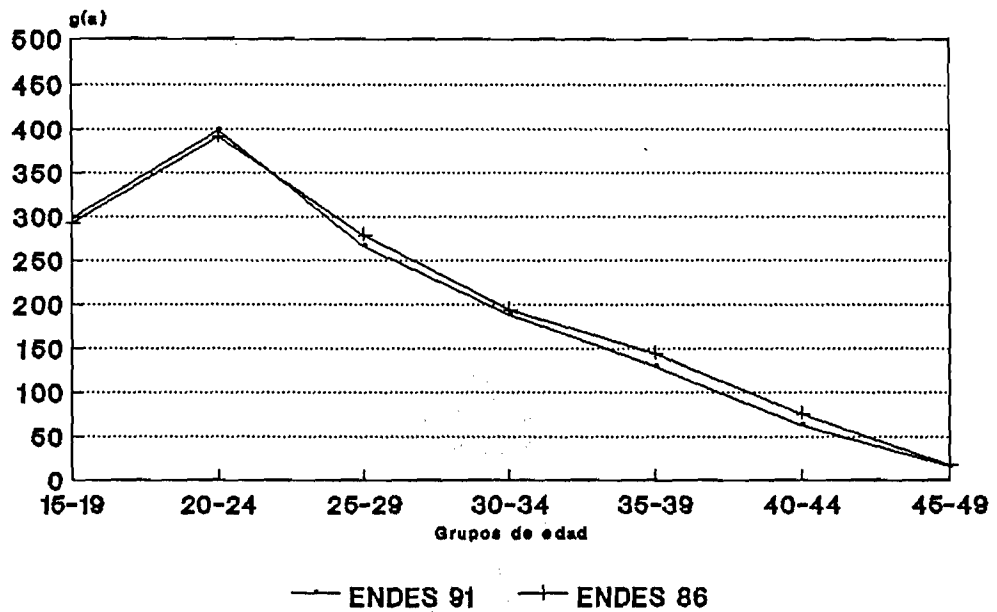


GRAFICO 4.2
PERU: TASAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
EDAD PARA EL AREA METROPOLITANA

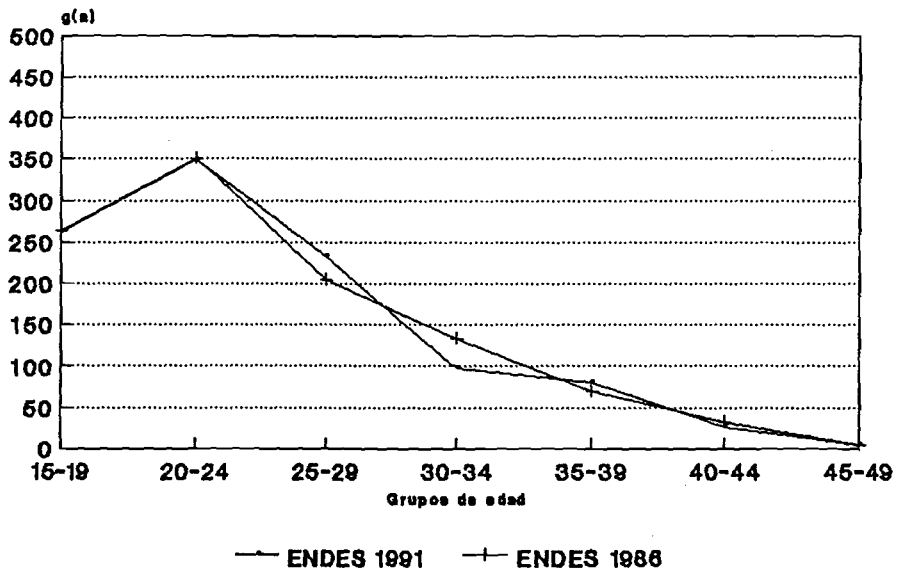


GRAFICO 4.2A
 PERMITAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
 EDAD PARA EL RESTO URBANO

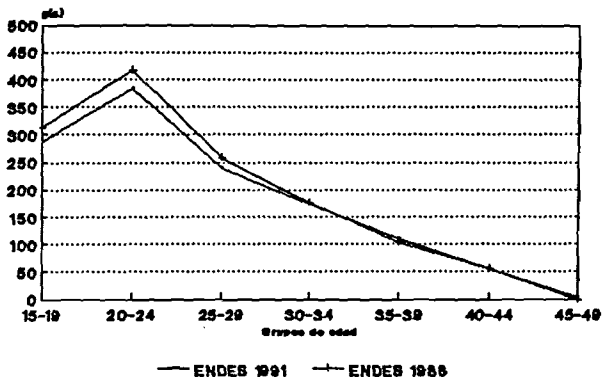


GRAFICO 4.2B
 PERMITAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
 EDAD PARA EL AREA RURAL

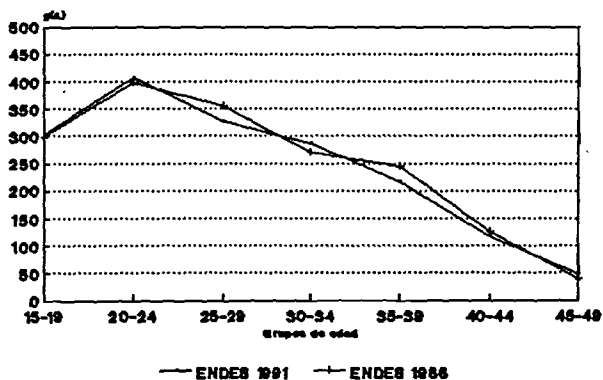


GRAFICO 4.3
PERU-TASAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
EDAD PARA MUJERES SIN INSTRUCCION

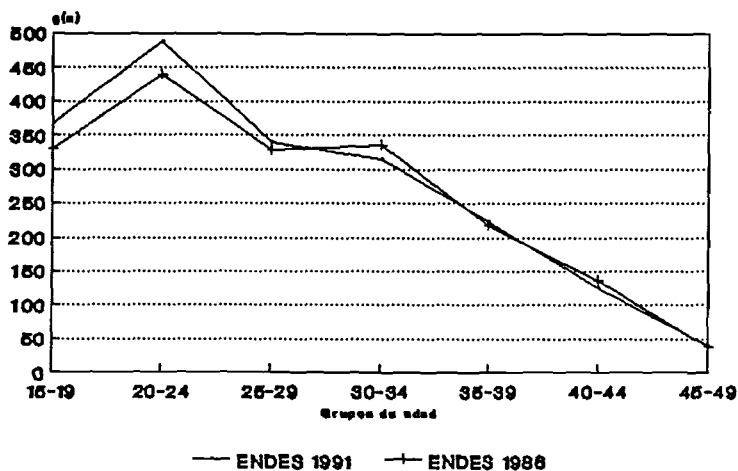


GRAFICO 4.3B
PERU-TASAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
EDAD PARA MUJERES CON SECUNDARIA

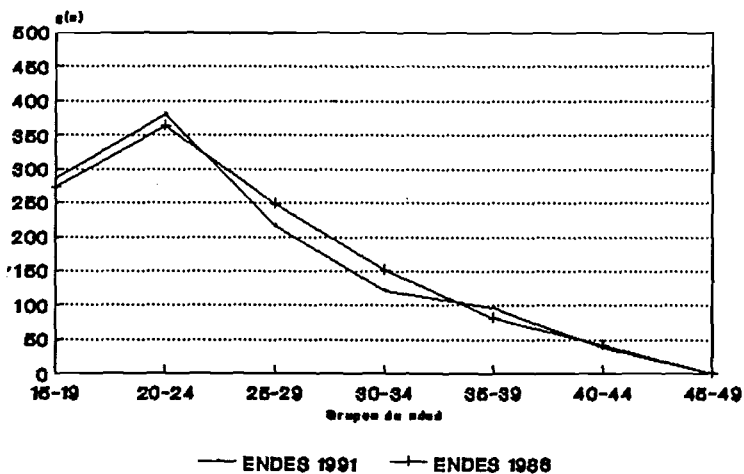


GRAFICO 4.3A
PERU: TASAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
EDAD PARA MUJERES CON PRIMARIA

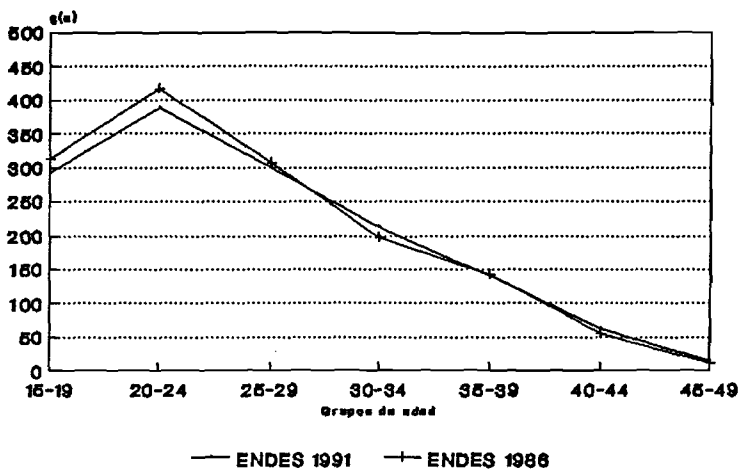


GRAFICO 4.3C
PERU: TASAS DE FECUNDIDAD MARITAL POR
EDAD PARA MUJERES CON SUPERIOR

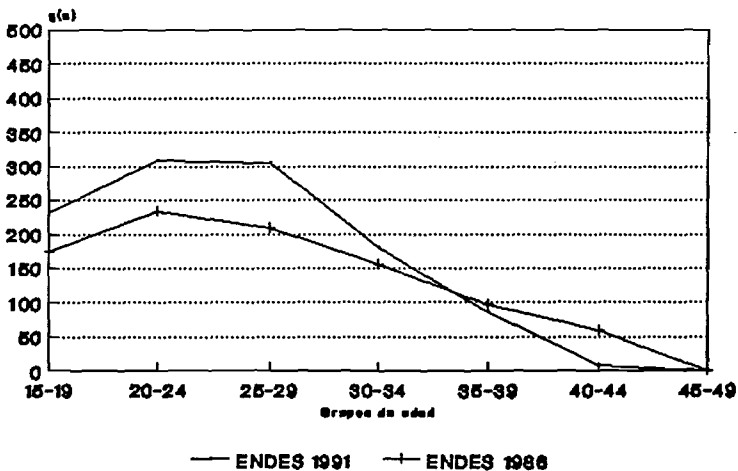


GRAFICO 4.4
PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
EDAD PARA EL AREA METROPOLITANA

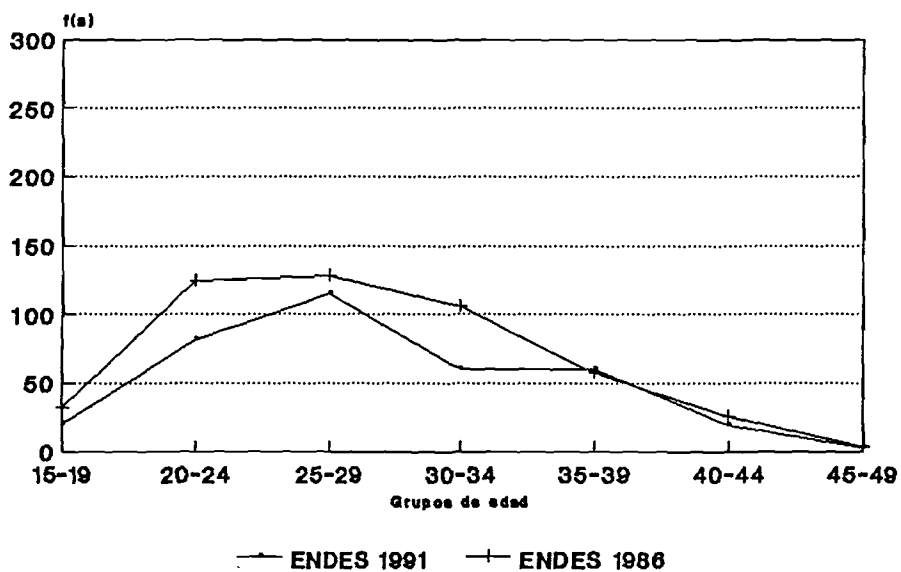


GRAFICO 4.4A
 PERUÑAS ESPECIFICAS DE FEDUNDIDAD POR
 EDAD PARA EL RESTO URBANO

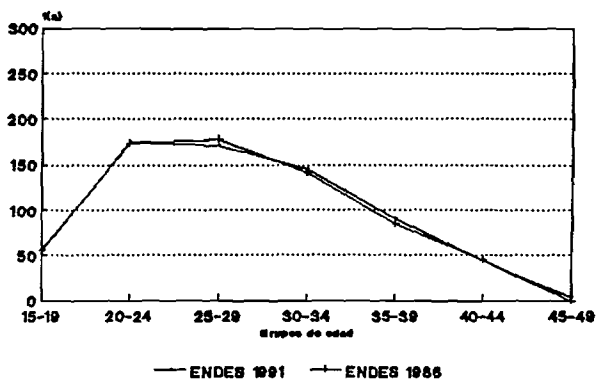


GRAFICO 4.4B
 PERUÑAS ESPECIFICAS DE FEDUNDIDAD POR
 EDAD PARA EL AREA RURAL

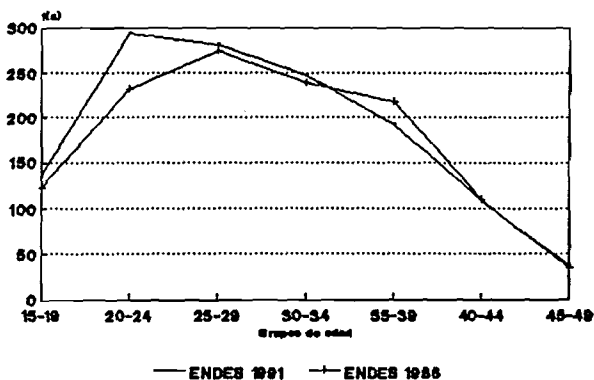


GRAFICO 4.5
PERUTASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
EDAD PARA MUJERES SIN INSTRUCCION

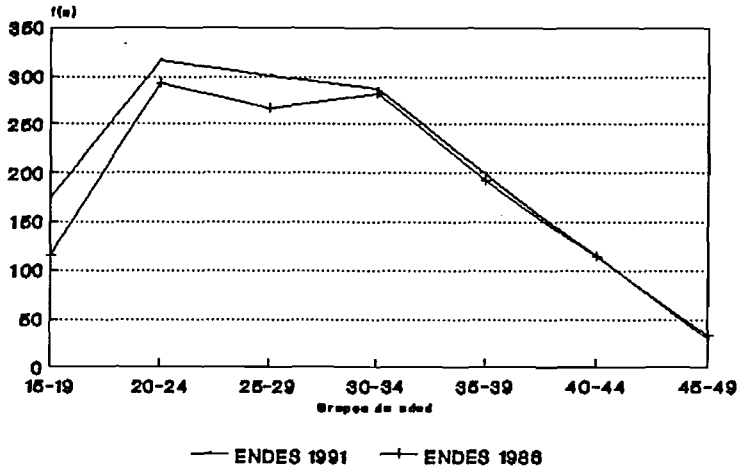


GRAFICO 4.5B
PERUTASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
EDAD PARA MUJERES CON SECUNDARIA

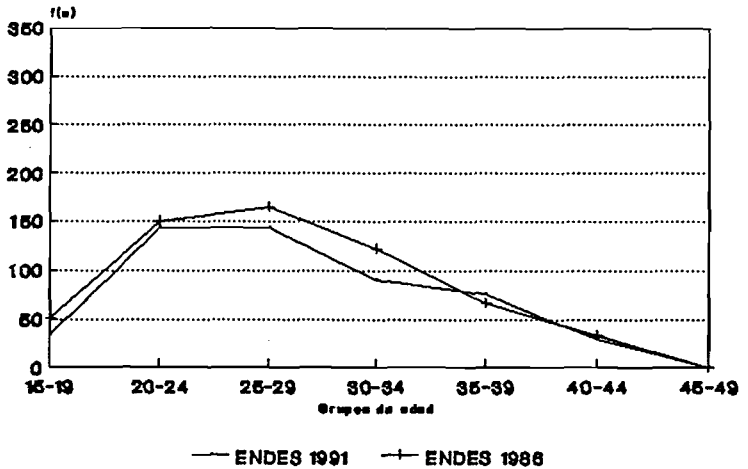


GRAFICO 4.5A
PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
EDAD PARA MUJERES CON PRIMARIA

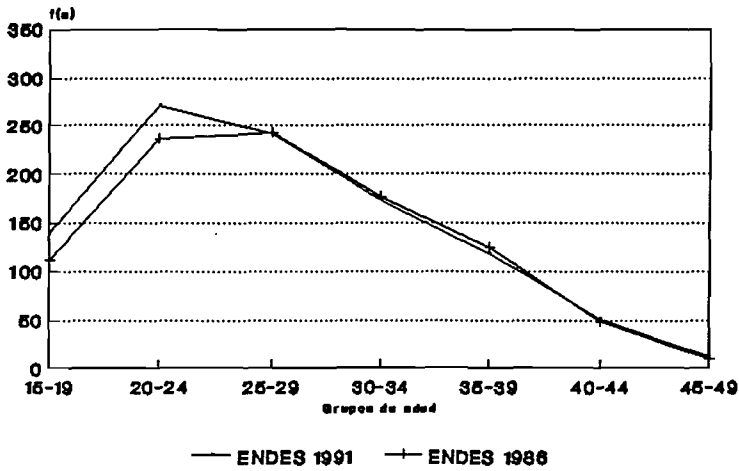


GRAFICO 4.5C
PERU: TASAS ESPECIFICAS DE FECUNDIDAD POR
EDAD PARA MUJERES CON SUPERIOR

