

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE FECUNDIDAD EN EL PARAGUAY

Rosa Lina Ferreira (*)

Teniendo en cuenta la importancia que reviste el estudio de la fecundidad, en el sentido de ser entre los componentes demográficos, el que ha demostrado tener mayor impacto sobre el crecimiento y la estructura por edades de una población, se preparó el presente artículo que consiste en hacer una recopilación acerca de algunos estudios que se han realizado sobre el tema en nuestro país, de tal forma de dar una visión general acerca del comportamiento que se ha observado en dicho fenómeno a través del tiempo.

Así se tiene la Encuesta Demográfica Nacional del Paraguay - EDENPAR 77, trabajo realizado por la DGEC, en el año 1977, con la finalidad de observar el comportamiento de la fecundidad en relación al total del país. La investigación cubrió aproximadamente 10.000 hogares repartidos en 339 segmentos muestrales, cubriendo una población superior a 53.000 personas de las cuales 12.385 eran mujeres, con edades entre los 15 y 49 años de edad. Partiendo de la información recogida por EDENPAR, Fulvia Brizuela de Ramírez, realizó un estudio sobre "Fecundidad General y Fecundidad Diferencial en Paraguay", a los cuales aplicó las dos variantes del método propuesto por W. Brass, el método de los hijos propios y una relación de carácter empírico empleado por Coale y Demeny; si bien las estimaciones se refieren al período 1976-1977, para simplificar la presentación aparecen atribuidas al año 1977, ver Cuadro N° 1, en el que se puede observar las tasas anuales de fecundidad por edad obtenidas con los procedimientos señalados y a partir de ellas

las tasas globales, como indicadores del nivel de fecundidad del país.

Se observa que en cada serie de tasas, el valor más alto se ubica en las edades 25-29 años, circunstancia que hace que el país se encuentre entre los que tienen fecundidad de cúspide tardía.

La distribución porcentual de las tasas por edad muestra que existe una coherencia satisfactoria entre los resultados provenientes de la fecundidad actual y los obtenidos por aplicación del método de los hijos propios. Desde luego que, como consecuencia de la aplicación del método de Brass, con sus dos variantes, la distribución porcentual de las tasas obtenidas en las tres series de resultados coincide con las derivadas de la fecundidad actual. Por otra parte, dichas estructuras son coherentes con los que se espera para una población de fecundidad alta o moderadamente alta, como parece ser el caso del Paraguay hacia la época que se estudia. En efecto, las mujeres de 20 a 34 años de edad concentran el 66 ó el 67 por ciento de la fecundidad total, dependiendo ello de la estructura de la fecundidad que se considera, en tanto que las mujeres mayores de 35 años contribuyen, aproximadamente, en un 25 por ciento del total.

Las tasas de fecundidad actual por edad condujeron a una tasa global de fecundidad (TGF) igual a 4,7 hijos por mujer. Esas tasas corregidas derivadas de la aplicación de la primera variante del método de Brass, condujeron a una TGF igual a 4,9 hijos por mujer, valor igual al que se obtuvo con la aplicación del método de los hijos propios.

Las tasas actuales de fecundidad por edad corregidas por el método de Brass, condujeron a tasas globales de 5,2 y 5,4 hijos por mujer, respectivamente. Por otra parte, la estimación de la TGF obtenida a través de la relación empírica de Coale y Demeny fue de 5,2 hijos por mujer.

El Cuadro N° 2 presenta además de la TGF=5,2 hijos por mujer, adoptada como

estimación del nivel de la fecundidad correspondiente al total del país, otros indicadores de resumen. Cabe señalar que el nivel de fecundidad estimado para el país en 1977 es algo inferior al estimado para el período 1975-1980, cuando se elaboraron las proyecciones de población del Paraguay. (CELADE, Boletín Demográfico. Año IX, N° 17, Santiago de Chile, enero, 1976).

C U A D R O N°: 1

EDENPAR: ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD SEGUN DISTINTOS PROCEDIMIENTOS
TOTAL DEL PAIS, 1977

Grupos de edades	Fecundidad actual	Método de Brass según la		Método hijos propios	
		Primera variante	segunda variante		
Tasas de fecundidad (por mujer)					
15 - 19	0,081	0,085	0,091	0,094	0,074
20 - 24	0,204	0,212	0,227	0,233	0,212
25 - 29	0,221	0,230	0,246	0,254	0,235
30 - 34	0,193	0,201	0,215	0,221	0,213
35 - 39	0,144	0,150	0,161	0,165	0,150
40 - 44	0,077	0,080	0,085	0,087	0,082
45 - 49	0,015	0,015	0,016	0,017	0,016
Total	0,935	0,973	1,041	1,071	0,982
TGF	4,7	4,9	5,2	5,4	4,9
Distribución porcentual de las tasas					
15 - 19	8,7	8,7	8,7	8,8	7,5
20 - 24	21,8	21,8	21,8	21,8	21,6
25 - 29	23,6	23,6	23,6	23,7	23,9
30 - 34	20,6	20,7	20,7	20,6	21,7
35 - 39	15,4	15,4	15,5	15,4	15,3
40 - 44	8,2	8,2	8,2	8,1	8,4
45 - 49	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: EDENPAR - Fecundidad General y Fecundidad Diferencial en Paraguay. Cuadro N°1, pag 48.

CUADRO N°: 2

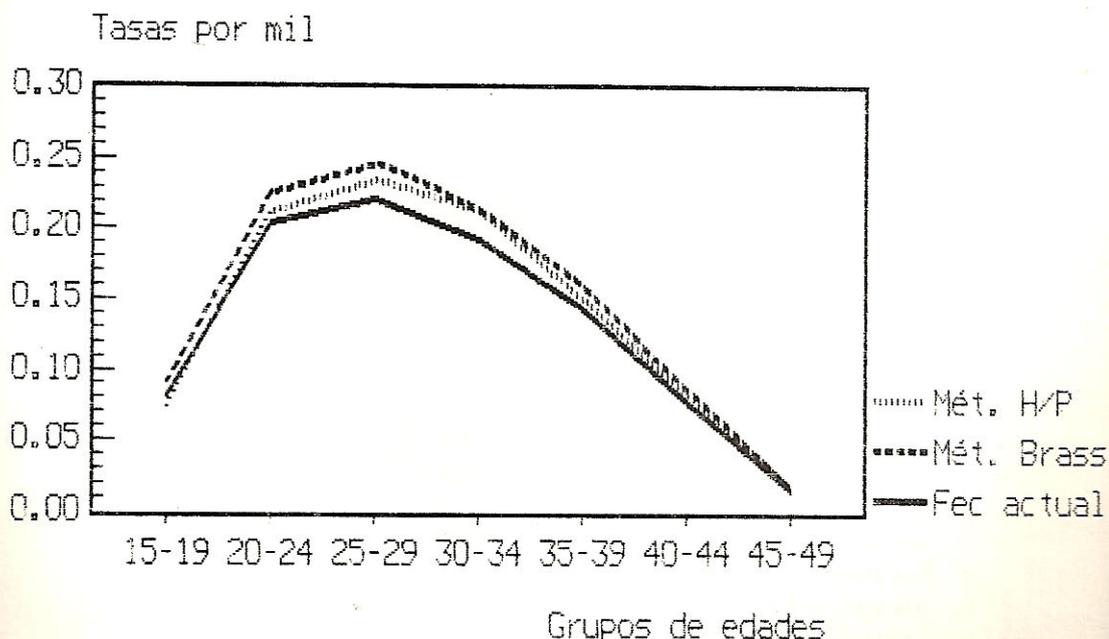
EDENPAR: MEDIDAS DEL NIVEL DE LA FECUNDIDAD
TOTAL DEL PAIS, 1977

Concepto	Año 1977
Tasa Bruta de Natalidad	36,2 por mil personas
Tasa anual de Fecundidad General	156,1 por mil mujeres de 15 a 49 años
Tasa Global de Fecundidad	5,2 por mujer
Tasa Bruta de Reproducción.	2,5 por mujer

FUENTE: EDENPAR 77 - Fecundidad General y Fecundidad Diferencial en Paraguay. Cuadro N°2, pag.51

Por otro lado, según la Encuesta Nacional de Fecundidad del Paraguay, realizada en 1979 por la Dirección General de Estadística y Censos, tuvo como principal objetivo fomentar el estudio de diferenciales y factores que afectan a nivel de fecundidad y su relación con los otros componentes de los cambios demográficos, a fin de disponer de la información necesaria para la formulación e implementación de planes de desarrollo económico y social del país. Los análisis relativos a niveles, diferenciales y tendencias de la fecundidad, se refieren a todas las mujeres en edad reproductiva y a las alguna vez unidas. Los datos básicos provienen de la historia de embarazos logrados a través de entrevistas individuales de las mujeres de 15-49 años de edad. Los niveles de fecundidad de todas las mujeres, fue estudiada para los años más recientes, específicamente para el período 1976-1978, y para los cinco años inmediatamente anteriores a la fecha de la entrevista a cada mujer unida permanentemente durante los últimos cinco años, para el análisis de la fecundidad diferencial de las mismas.

ESTIMACION DE LA FECUNDIDAD CON DIFERENTES METODOS (Año 1977)



En el Cuadro N° 3, se presentan las tasas de fecundidad por edad y los niveles a que conducen dichas tasas, calculados con los datos de la Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF), 1979, correspondiente al trienio 1976-1978. Con fines comparativos se incluyen también en este cuadro las tasas de fecundidad derivadas de los datos de la Encuesta Demográfica Nacional del Paraguay (EDENPAR), 1972, correspondiente al bienio 1976-1977.

Al observar las cifras del cuadro N° 3 y el gráfico N° 2, se puede verificar que los resultados de ambas encuestas son bastante coherentes entre sí, teniendo en cuenta que las estimaciones se refieren prácticamente al mismo período, lo que puede interpretarse en el sentido que ambas informaciones son buenas. Se advierte sin embargo que las tasas por edad obtenidas con los datos de la ENF son sistemáticamente superiores hasta los 34 años a las de EDENPAR, el hecho puede atribuirse a una declaración más completa del número de hijos nacidos vivos debido a la profundidad de la investigación en la ENF lo que

por otra parte justifica la necesidad de la corrección del nivel de la fecundidad calculado con los datos observados de la EDENPAR.

En cuanto al nivel de fecundidad, medido a través de la Tasa Global de Fecundidad (TGF), ambas estimaciones acusan una diferencia de un 4.1 por ciento, siendo de 4,9 y 4,7 hijos por mujer según los datos de la ENF y de EDENPAR, respectivamente. La Tasa General de Fecundidad por mil mujeres de 15-49 años asciende a 152,1 y 137,5 y la Tasa Bruta de Natalidad es de 35,3 y 31,8 por mil personas respectivamente. Lo que conlleva a que el nivel de la fecundidad en Paraguay puede clasificarse de moderadamente alto.

La fecundidad por edades, muestra que la cúspide de la fecundidad de las mujeres del país sigue perteneciendo al grupo de países con fecundidad de cúspide tardía, pues la fecundidad máxima recae en el grupo 25-29 años (gráfico N° 2). En cuanto al grado de concentración de la fecundidad en grupos de edades próximos a la cúspide de la curva, se nota cambio de comportamiento a través

CUADRO N° 3

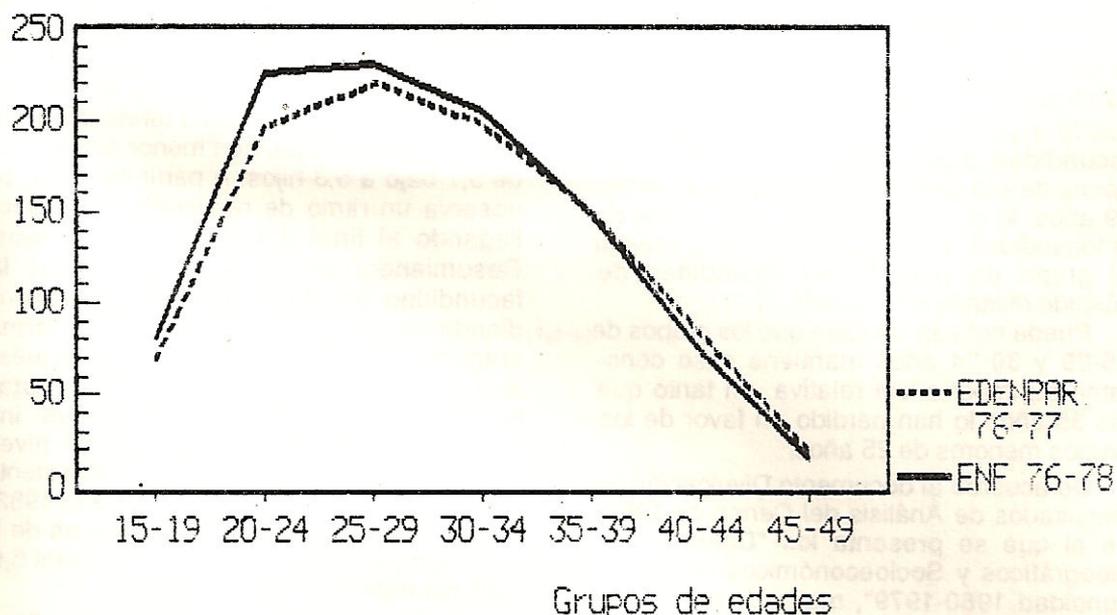
TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD Y MEDIDAS DEL NIVEL DE LA FECUNDIDAD SEGUN ENF. 1979 Y EDENPAR - 1977

Grupos de edad y medidas de fecundidad	Tasas de fecundidad (por mil) según	
	ENF Período 1976-78	EDENPAR Período 1976 - 77
15 - 19	79,0	68,4
20 - 24	225,5	195,7
25 - 29	231,5	221,2
30 - 34	205,2	196,5
35 - 39	149,2	149,8
40 - 44	74,5	82,7
45 - 49	14,6	19,6
Tasa anual de Fecundidad General	152.1	137.5
Tasa Global de Fecundidad	4.9	4.7
Tasa anual de Natalidad	35.3	31.8

FUENTES: Encuesta Nacional de Fecundidad. Capítulo 5, Cuadro N° 5.5, pag. 52

TASAS DE FECUNDIDAD ESPECIFICAS

Tasas por mil



CUADRO N°: 4

DISTRIBUCION DE LAS TASAS DE FECUNDIDAD POR GRUPOS QUINGUENALES
DE EDAD SEGUN ENF - 1979 Y CENSO -1972.

Grupos de edad	Distribución porcentual de las tasas	
	ENF-1979	CENSO-1972
15-19	8	5
20-24	23	19
25-29	24	23
30-34	21	22
35-39	15	18
40-44	8	10
45-49	2	2
Total	100	100

FUENTE: Encuesta Nacional de Fecundidad, Cap. 5, Cuadro 5.2, Pág. 54

del tiempo (cuadro N° 4). En efecto, en 1972 (Censo 1972), el aporte a la fecundidad total de las mujeres de 30-34 años era superior a las de 20-24 años, invirtiéndose dicho comportamiento en 1979, lo que pone en evidencia que la importancia relativa del grupo 20-24 años va aumentándose y acercándose cada vez más al de 25-29 años. Se puede esperar, en los años venideros, si la fecundidad sigue descendiendo, que el aporte de ese grupo iguale o supere al de 25-29 años, lo que haría cambiar la cúspide de la fecundidad, y Paraguay, pasaría a integrar el grupo de países con fecundidad de cúspide dilatada o temprana.

Puede notarse también que los grupos de 25-29 y 30-34 años mantiene caso constante su importancia relativa, en tanto que los 35 años lo han perdido en favor de los grupos menores de 25 años.

De acuerdo al documento Divulgación de Resultados de Análisis del Censo de 1982, en el que se presenta los "Diferenciales Geográficos y Socioeconómicos de la Fecundidad 1960-1979", realizado por Fulvia Brizuela de Ramírez, el objetivo principal es proporcionar estimaciones de los niveles, tendencias y diferenciales de la fecundidad en Paraguay, basado fundamentalmente en datos de las muestras del 10 por ciento de los censos realizados en el país en 1972 y 1982.

La fuente principal de datos para estos estudios son los registros de nacimientos, pero desafortunadamente en el Paraguay como en varios estudios en desarrollo son muy incompletos, lo que imposibilita su uso y aún siendo completos no permiten obtener tasas de fecundidad según variables socioeconómicas lo cual da origen a importantes diferencias. Ante esta dificultad, común a varios países, se han desarrollado diversos métodos indirectos de estimación de la fecundidad, entre lo que se cuenta el método de hijos propios, elaborado inicialmente por Grabill y Cho (1965), que permite derivar estimaciones de los censos de población y de las encuestas.

Las estimaciones de la fecundidad correspondiente al período 1960-1979, derivadas de los datos censales de 1972 y 1982 indican para todo el país una importante reducción (24%). La tasa global de fecundidad de 6,8 hijos por mujer en 1960 bajó a 5,1 en 1979 y, aparentemente se mantuvo

en este nivel en 1982.

Examinado el valor de las tasas anuales y quinquenales, se señala que la velocidad de descenso no fue uniforme a lo largo del período de análisis. En efecto, se mantuvo más o menos estable alrededor de 6,7 hijos por mujer entre 1960 y 1964. Experimentó la declinación más significativa entre 1965 y 1969; continuó con la misma tendencia entre 1970 y 1975, aunque con menor dinamismo, de 5,7 bajó a 5,3 hijos. A partir de 1975, se observa un ritmo de reducción más lento, llegando al final del período a 5,1 hijos. Resumiendo, se podría subrayar que la fecundidad en Paraguay estuvo descendiendo continuamente, si bien, en forma irregular desde 1960 hasta 1975, después, aparentemente tiende hacia la estabilización, vislumbrándose un leve incremento en los últimos años. El nivel observado a finales de la década del setenta pudo haberse mantenido hasta el año 1982, que con el método de hijos propios es de 5 por mujer y con el método de Brass es de 5,6 hijos por mujer.

En cuanto a las tasas brutas de natalidad (TBN), las cifras del cuadro revelan que ellas tienen similar comportamiento que las tasas globales de fecundidad, aunque el descenso relativo es sustancialmente menor (16,5%). En 1960 la TBN supera los 41 nacimientos por cada mil habitantes, habiéndose reducido a 35 por mil en 1979.

El Centro Paraguayo de Estudios de Población (CEPEP), realizó en Paraguay, la Encuesta de Planificación Familiar de 1987, es la tercera de una serie de investigaciones hechas a nivel nacional destinadas a estudiar el comportamiento de la fecundidad y la anticoncepción en el Paraguay; destacándose entre sus múltiples objetivos calcular estimaciones de fecundidad a nivel nacional. El estudio del mismo, fue una muestra probabilística, en donde fue usado como marco muestral, el censo de 1982 proporcionado por la Dirección General de Estadística y Censos del Paraguay.

Hallazgos hechos en dicho estudio, muestran una Tasa Bruta de Nacimiento estimada en 41 por 1.000 nacidos vivos y una Tasa Global de Fecundidad de 5.4 hijos por mujer. Mientras que la fecundidad como tal no ha cambiado sustancialmente para el total del país, no obstante se produjo un

C U A D R O N°: 5

PARAGUAY: TENDENCIA DE LA FECUNDIDAD, 1960 - 1979
TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (TGF)
(Métodos de hijos propios)

AÑO	TGF	QUINQUENIO	TGF	TBN
1960	6,68			
1961	6,90			
1962	6,66	1960-64	7	41
1963	6,74			
1964	6,64			
1965	6,65			
1966	6,46			
1967	6,33	1965-69	6	38
1968	6,10			
1969	5,98			
1970	5,72			
1971	5,62			
1972	5,54	1970-74	6	35
1973	5,41			
1974	5,26			
1975	5,23			
1976	5,17			
1977	5,07	1975-79	5	34
1978	5,04			
1979	5,08			

% de descenso				
1960-1979	24,0		24	17
* Tasas corregidas gráficamente				

Fuente: Divulgación de Resultados de Analisis del Censo de 1982.
Cuadro N° : 1, pag. 230

ligero incremento en el Area Metropolitana de Asunción.

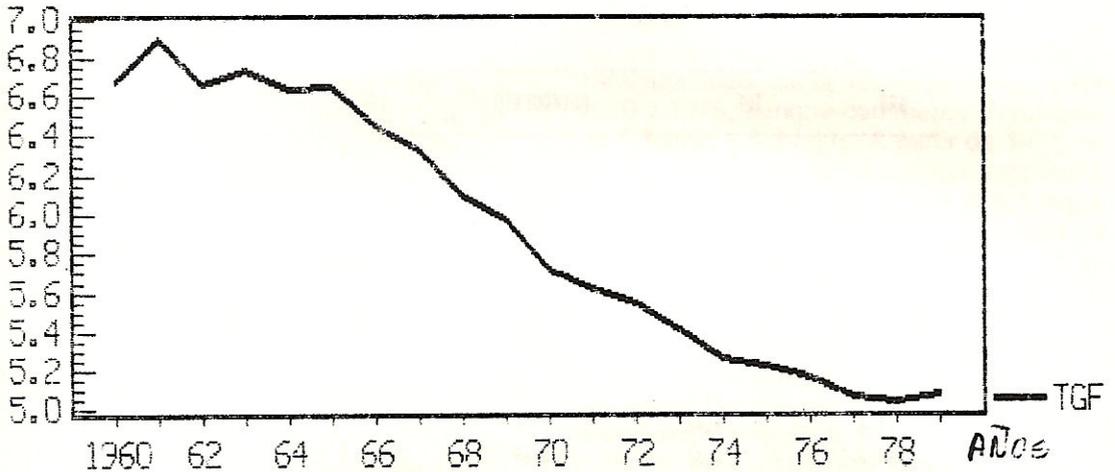
En el cuadro N° 6º se encuentran las estimaciones de la Tasa Global de Fecundidad (TGF) y de la Tasa Bruta de Nacimientos (TBN). Esta última se deriva al aplicar los datos sobre distribución por edad y sexo en 1987, proyectada al censo de 1982 a los resultados de la Encuesta de 1987. La TGF del censo de 1982 fue calcu-

lada usando la técnica de estimación indirecta de Brass (Hill y otros, 1982).

Suponiendo que la TGF de 4,9 en la ENF de 1979 está levemente subestimada por el subregistro de nacimientos (Naciones Unidas, 1987), entonces es probable que la fecundidad no haya experimentado cambios sustantivos en el Paraguay desde 1979. La TGF estimada en 1987 es de 5,4 pero la EPA de 1987, al igual que la EPA de 1977, no fue

TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD
PERIODO: 1960 - 1979

Tasa de fecundidad



CUADRO N°: 6

CUADRO N°: 7

PARAGUAY: ESTIMACION DE TASAS DE FECUNDIDAD
ENCUESTAS 1977, 1979 Y 1987 Y CENSO DE 1982

FECUNDIDAD ACTUAL: TASAS DE FECUNDIDAD ESPECIFICAS POR EDAD
GLOBALES PARA LOS TRES AÑOS QUE PRECEDIERON LA ENCUESTA.

	TGF	TBN
EPA 1977	6,3	46,0
ENF 1979	4,9	-----
CENSO 1982	5,6	-----
EPF 1987	5,4	41,0

Grupos de edad	ENF-79	ENDS-90
15-19	80	97
20-24	226	208
25-29	232	214
30-34	205	196
35-39	149	142
40-44	75	70
45-49	15	13

TGF: Tasa Global de Fecundidad
TBN: Tasa Bruta de Natalidad

TGF	15-49	4,9	4,7
TGF	15-44	4,8	4,6
TFGenera		152,0	159,0
Tasa Bruta de Natalidad		35,3	32,8

FUENTE: Encuesta de Planificación Familiar 1987.
Cuadro 3-2, pag.15

FUENTE: Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1990.
Capítulo 3, pag.24

proyectada para establecer una estimación precisa de la fecundidad. En la Encuesta de 1987, como en la de 1977, sólo se obtuvo información sobre la fecha de nacimiento más reciente. Por eso, un chequeo profundo de la calidad de los datos sobre fecundidad no fue posible.

Posteriormente, el CEPEP realizó la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1990, el cual tuvo como uno de sus objetivos, conocer los niveles y las tendencias de la fecundidad en Paraguay. Los datos básicos para el trabajo, fueron obtenidos de las historias de nacimientos, logradas a través de entrevistas individuales a las mujeres de 15 a 49 años de edad, además de recolección de informaciones concernientes a cualquier pérdida, aborto o nacimiento muerto que la mujer haya tenido.

Los niveles de fecundidad de todas las MEF fueron estudiados para los años más recientes, específicamente de los tres años precedentes a la Encuesta (1987-1990).

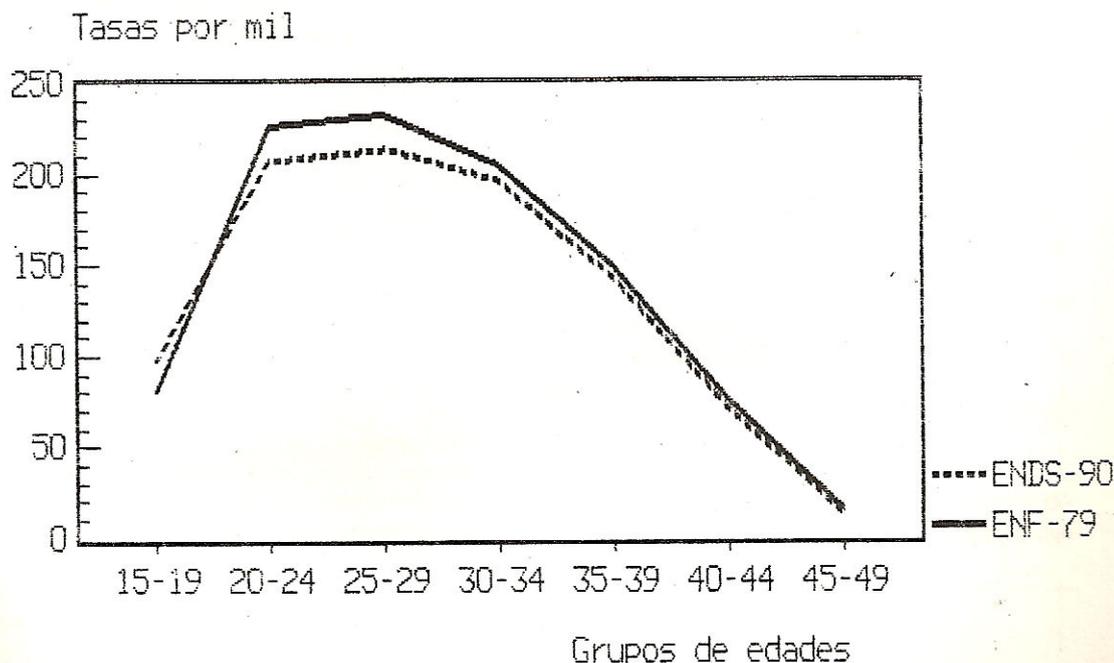
Las cifras del cuadro N° 7, muestra la tasa global de fecundidad (TGF), de las mujeres en edad fértil como indicador de la fecundidad reciente. La TGF de Paraguay es de 4,7, lo que ubica al país como uno de los

de más alta fecundidad en América Latina, donde la TGF promedio es de 3,7. En el período 1976-1990 la fecundidad ha permanecido prácticamente constante, insinuándose un pequeño descenso en la TGF de 4,9 a 4,7 hijos por mujer

La tasa de fecundidad general (TFG) por mil mujeres de 15-44 años, según la ENDS-90, asciende a 159 y la tasa bruta de natalidad (TBN) es de 33 nacimientos por mil personas en el país. Estos valores no han variado considerablemente desde la ENF-79 (TFG=152, y TBN=35).

La fecundidad por edades, muestra que la estructura de la fecundidad de las mujeres paraguayas pertenece al grupo de países con fecundidad de cúspide dilatada o temprana, pues la fecundidad máxima recae en el grupo 25-29 años. En cuanto al grado de concentración de la fecundidad en grupos de edad próximos a la cúspide, se notan cambios de comportamiento a través del tiempo. El aporte a la fecundidad total de las mujeres 20-24 años ha aumentado en importancia desde la ENF-79, hasta casi igualar la participación del grupo 25-29 años al momento de la ENDS-90, produciéndose así una cúspide de tipo dilatada o temprana.

TASAS DE FECUNDIDAD ESPECIFICAS



A pesar de los diferentes criterios empleados para enfocar el estudio de la fecundidad, cabe resaltar que en base a los resultados observados, si bien con ligeras diferencias, son bastante congruentes entre sí. Específicamente hablando de la TGF, considerada una de las medidas de fecundidad más importantes, cuyo valor varió a través del tiempo entre 4 a 6 hijos, por mujer, lo que conlleva a afirmar que Paraguay se ha caracterizado por ser una población de fecundidad alta o moderadamente alta, y forma parte de una estructura de fecundidad por edad perte-

neciente a los grupos de países con fecundidad de cúspide tardía, en el sentido que el más alto valor recae en el grupo de 25-29 años; por otro lado, haciendo una observación general, en cuanto a la distribución de dicho fenómeno por grupos de edades, las diferencias observadas en las mismas de acuerdo a los diferentes criterios aplicados para su estudio, es aceptable en una población cuya fecundidad se encuentra en descenso, aspecto que se manifiesta por el hecho de que al paso del tiempo las proporciones tienden a concentrarse en las mujeres más jóvenes.