Documento de Investigación 8

UN ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA FECUNDIDAD NO DESEADA SOBRE LA POBREZA A NIVEL DE LOS DEPARTAMENTOS Y ZONAS DE RESIDENCIA DE HONDURAS, 2006

Ralph Hakkert

Consejero Técnico Principal, Proyecto RLA5P201

IPEA/UNFPA Proyecto RLA5P201: Soporte Regional a Población y Desarrollo en la implementación de los ODM en la región de LAC.

Brasilia DF, septiembre 2007

UN ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA FECUNDIDAD NO DESEADA SOBRE LA POBREZA A NIVEL DE LOS DEPARTAMENTOS Y ZONAS DE RESIDENCIA DE HONDURAS, 2006

Ralph Hakkert

Consejero Técnico Principal, Proyecto RLA5P201

Documento de Investigación 8

IPEA/UNFPA Proyecto RLA5P201: Soporte Regional a Población y Desarrollo en la implementación de los ODM en la región de LAC.

Brasilia DF, septiembre 2007

Documentos de investigación del Proyecto RLA5P201 – Soporte Regional a Población y Desarrollo en la implementación de los ODM en la región de LAC:

1. Sergei Soares – Relative and absolute demographic bonus in schooling
2. André Junqueira Caetano; Durval Magalhães Fernandes & José Irineu Rangel Rigotti - Migration and the Millennium Development Goals: Latin America and the Caribbean
3. Ralph Hakkert - Guide to the Demographic Module for Poverty Analysis and Projection (DMPAP): an EXCEL workbook with applications to Venezuela, Brazil, and Jamaica
4. Project RLA5P201 – Potential contributions to the MDG agenda from the perspective of ICPD: summary and programme implications
5. Proyecto RLA5P201 – Contribuciones potenciales a la agenda de los ODMs a partir de la perspectiva de la CIPD: resumen e implicancias programáticas
6. Ralph Hakkert: Demographic Module for Poverty Analysis and Projection (DMPAP): an application to Suriname
7. Ralph Hakkert: The demographic bonus and population in active ages
8. Ralph Hakkert: Un análisis del efecto de la fecundidad no deseada sobre la pobreza a nivel de los Departamentos y zonas de residencia de Honduras, 2006
9. Ralph Hakkert: Demographic Module for Poverty Analysis and Projection (DMPAP): an application to Bolivia

Introducción

Hasta donde sabemos, no ha habido ningún intento, hasta el momento, de asociar el análisis, ni a nivel micro ni a nivel macro, de los efectos del cambio de fecundidad en la reducción de la pobreza con la fecundidad deseada o no deseada. A nivel micro, Cutler et al. (1990) y Mason y Lee (2004, 2006) han realizado estimaciones directas combinando los datos de la población con estimaciones de los perfiles de edad de producción y consumo. La simulación a nivel micro realizada por Mason y Lee (2004), quienes han mostrado el efecto hipotético para la reducción de la pobreza en el caso de Indonesia (del 8.09% al 7.19%) que resultaría de la omisión del 10% de todos los niños menores de 15 años de los hogares, es completamente aleatoria en la elección de niños a ser omitidos. De hecho, es bien sabido que el número de niños no deseados, que podrían ser los principales candidatos a la omisión, depende fuertemente de los niveles de educación y pobreza, de manera que se espera que haya una cifra mayor en los hogares con bajos ingresos, incrementando de ese modo el efecto de reducción de la pobreza por encima del encontrado en dicho estudio.

Este genera la siguiente pregunta: ¿En cuánto se afectarían los niveles de pobreza si solamente se omitieran de sus respectivos hogares a aquellos niños cuyos nacimientos no fueron deseados por sus madres? La respuesta a esta pregunta encuentra algunas dificultades operativas:

1. Con pocas excepciones, las preguntas respecto a los niveles de ingresos y a las preferencias de fecundidad son realizadas en dos tipos de encuestas diferentes: en el primer caso en encuestas de hogares y en el segundo caso con instrumentos del tipo de las Encuestas Demográficas y de Salud (DHS), no existiendo una forma fácil de cruzar estas fuentes al tabular la información, de manera que las estimaciones realizadas en función de una de ellas deben, de alguna manera, ser imputadas en la otra.
2. El concepto de fecundidad no deseada es ambiguo y, dependiendo de la información específica usada en su estimación, pueden obtenerse resultados distintos. Las dos preguntas de la DHS más asequibles para este propósito hacen referencia al número ideal de hijos que las mujeres desearían tener en caso que pudieran comenzar su vida reproductiva en este momento, y al deseo de tener los hijos que las mujeres tuvieron durante los últimos tres o cinco años. Ambos pueden ser afectados por sesgos para arriba en la medida en que las mujeres tienden a racionalizar su comportamiento de fecundidad del pasado.
3. Los efectos de un número menor de hijos debajo de los 15 años de edad en el ingreso per cápita de las familias son tanto directos como indirectos. Los efectos directos están simplemente asociados con el menor denominador en el cálculo del ingreso per cápita, dado que se supone que los niños/as menores a los 15 años son consumidores que no contribuyen al ingreso del hogar. Sin embargo, la ausencia de niños/as no deseados podría también generar otros beneficios, particularmente la liberación de tiempo para que las madres lo ocupen en actividades productivas. Finalmente, y tal vez menos importante, el nacimiento de un niño puede generar gastos en el proceso del nacimiento como tal (pérdida del ingreso laboral de la madre, costos de maternidad, gastos en obstetras, enfermeras o parteras, etc.) que se evitan en caso que no se produzca el nacimiento de un niño no deseado.

A continuación se desarrollará una aplicación para Honduras, basada en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) de 2005-2006 y en la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) de mayo de 2006.

Análisis de la ENDESA

La primera encuesta recogió el historial de fecundidad de 19,948 mujeres entre los 15 y 49 años de edad. Por cada hijo nacido vivo, la historia de nacimientos identifica la fecha de nacimiento (y, por lo tanto, la edad actual, en el caso de los hijos sobrevivientes) y la supervivencia al momento de la encuesta, pero no si el hijo actualmente vive o no en el hogar, aunque sí especifica el número total de hijos que viven en casa. Esto último plantea cierta dificultad, toda vez que la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) únicamente contiene información acerca de los hijos sobrevivientes que actualmente viven en casa. Con el fin de lograr que la información de ambas fuentes resultara compatible, el análisis únicamente consideró el número total de hijos sobrevivientes menores de 15 años y el número de aquellos mayores de 15 años, sin distinguir entre aquellos que viven en el hogar o en algún otro lugar.

El criterio para decidir si el nacimiento específico de un hijo sobreviviente era deseado o no fue el siguiente:

1. Que el nacimiento de este hijo hizo que el número actual de hijos sobrevivientes excediera el tamaño de familia ideal expresado por la madre; o
2. Que la madre expresó explícitamente que el nacimiento de este hijo fue inoportuno o no era deseado por completo (únicamente en el caso de hijos nacidos durante los últimos 5 años).

Específicamente, se calculó el número de hijos no deseados en función de ambos criterios, habiéndose adoptado el mayor de los dos números como el resultado final. Es probable que este criterio subestime el número de nacimientos no deseados como resultado de la racionalización de la conducta de fecundidad pasada, pues les es difícil a las mujeres admitir que hijos que ya forman parte del hogar en realidad no eran deseados.[1] En teoría, también existe la posibilidad de que un hijo nacido en los últimos 5 años cumpla con el segundo criterio, más no con el primero, y que las razones por las que este nacimiento no era deseado en ese momento (particularmente la inoportunidad) ya no resulten aplicables hoy en día. Se asume, sin embargo, que este último sesgo es menor y no compensa el primero en su totalidad.

Un sesgo posible que normalmente evoca mucha discusión es el sesgo de la mortalidad, que se deriva de la tendencia de las personas – y principalmente de las personas más pobres – a tener más hijos que su tamaño ideal de familia, como un tipo de "póliza de seguros" contra la alta mortalidad esperada. Por lo tanto, un número de hijos mayor que el ideal declarado podría reflejar un comportamiento racional que no necesariamente debería ser considerado

[1] Por estas y otras razones, el concepto de "fecundidad (no) deseada" tiene ciertas ambiguidades. No entraremos en esta discusión aquí, pero los lectores interesados pueden consultar Hakkert (2006).

como una manifestación de fecundidad no deseada. Aunque este problema es real, su influencia es mínima, debido a dos razones:

1. La mortalidad infanto-juvenil en Honduras actualmente ya es mucho más baja que algunas décadas atrás cuando todavía se podía considerar racional la estrategia de tener 5 hijos para garantizar la supervivencia de 3.
2. La gran mayoría de los hijos presentes en el hogar son mayores de 1 año, por lo cual ya sobrevivieron a la fase de más alta mortalidad y sus chances de supervivencia hasta los 15 años son muy elevadas, aun en las familias más pobres.

Con base en las tablas de vida del CELADE (2004) para el período 2005-2009, se estimó cuál sería el porcentaje de hijos declarados en la ENDESA que sobrevivirían hasta los 15 años, encontrándose una cifra de 99.2%. Aun si uno considera que la mortalidad de los pobres es 2.5 veces más alta que el promedio, el porcentaje de niños sobrevivientes de familias pobres sería 98%. Además, no todos los hijos considerados no deseados lo son por exceder el criterio del tamaño familiar ideal. Por lo tanto, aunque la consideración explícita de la mortalidad pudiera rebajar la proporción de hijos no deseados, principalmente en las familias más pobres, en la práctica el efecto es demasiado pequeño para afectar significativamente a las estimaciones.

En teoría, también es posible que algunos hijos no deseados ya tengan más de 15 años de edad. En la práctica, sin embargo, esto también es poco probable, y una prueba empírica del asunto reveló que este suceso es realmente marginal. Para fines prácticos, por lo tanto, puede asumirse que el número promedio de hijos no deseados es una proporción (menor a 1) del número de hijos sobrevivientes de menos de 15 años. Esta proporción tenderá a incrementarse con el número real de dichos hijos, aunque la tasa de incremento varía con las características de la mujer. En el caso de aquellas mujeres de 20 a 24 años de edad con educación universitaria, por ejemplo, la proporción se incrementa fuertemente, de 0 a 0.588, en el caso de un hijo, y a 0.738 en el caso de dos o más. En el caso de aquellas mujeres de 30 a 34 años de edad con educación primaria, por otro lado, la proporción únicamente experimenta un incremento lento, a 0.121 en el caso de un hijo, 0.130 en el caso de dos, 0.175 en el caso de tres, etc.

En la sección 1.2.6 de UNFPA/IPEA (2007), se estipuló, para simplificar los cálculos, que la *proporción* de hijos no deseados se incrementa de manera exponencial a 1a medida que el número de hijos se incrementa, con un coeficiente de crecimiento que depende del grupo quinquenal de edad y del nivel educativo de la mujer:

$$E\{\text{Proporción de hijos}<15 \text{ deseados}\} = e^{-_(\text{grupo etario,escolaridad})} * \text{Número total de hijos}<15$$

La desventaja de esta especificación es que ella introduce un cierto elemento de arbitrariedad debido a la función exponencial. Aunque la función debe generar valores exclusivamente positivos y es de esperar que ella exhiba un comportamiento descendiente, en principio podría haber otras funciones con estas características. Además, para la aplicación actual, que debe generar resultados específicos por Departamento y zona de residencia, es deseable que esta información forme parte de la especificación del propio modelo de análisis.

Por estas razones se optó por una especificación un poco diferente, aunque semejante basada en las proporciones observadas p_1, p_2, p_3, etc. de hijos deseados entre mujeres con un total de 1, 2, 3, etc. hijos menores de 15 años. En la muestra de la ENDESA, estas proporciones son 0.7053, 0.7111, 0.6736, 0.6040, 0.5426, etc. Con la excepción de p_2, ésta efectivamente es una serie descendiente. Para una mujer con i hijos menores de 15 años, la fórmula será:

$$E\{\text{Proporción de hijos<15 deseados}\} = p_i - {}_1(\text{grupo etario,escolaridad}) * {}_2(\text{Depto.,zona}) * {}_3(\text{cónyuge})$$

La parte de la fórmula contenida en la exponencial especifica cuál es la proporción p_i para mujeres con diferentes características. Por ejemplo, es de esperar que el rechazo sea mayor entre mujeres de 15-19 años, principalmente si tienen mayores niveles de educación. Este tipo de efectos se contemplan en el primer componente, λ_1, que varía según el grupo etario y el nivel de escolaridad de la mujer, como se muestra en la siguiente matriz:

Cuadro 1: Variación del componente λ_1 según la edad y el nivel educativo de la mujer

–[1]	Sin educación	Primario Incompleto	Primario Completo	Secundario Incompleto	Secundario Completo	Superior
15-19	2.0154	1.5107	1.6509	2.4804	6.5353	6.5353
20-24	1.1807	1.4322	1.1772	1.3694	1.6920	1.8459
25-29	0.7878	0.6472	0.6434	0.6287	0.7438	1.0081
30-34	0.7566	0.6485	0.6036	0.5958	0.4750	0.3752
35-39	1.0694	1.1140	0.8786	0.8056	0.3719	0.3365
40-44	1.8787	1.6611	1.5864	0.7687	0.7450	0.2777
45-49	1.6801	2.0074	1.9696	1.5911	0.9454	0.5328

Valores mayores de 1 indican una propensión por arriba del promedio a tener hijos no deseados, mientras valores por debajo de 1 indican una propensión menor.

El segundo componente, _2, varía según la siguiente matriz:

Cuadro 2: Variación del componente λ_2 según los Departamentos y zonas de residencia

_2	Urbano	Rural
Atlántida	1.0214	0.9678
Colón	0.8260	0.9770
Comayagua	1.0153	1.0479
Copán	1.1289	0.8415
Cortés	0.9578	1.0427
Choluteca	1.0214	1.0592
El Paraíso	0.9351	1.0300
Francisco Morazán	1.0857	0.9504
Intibucá	1.1047	0.8842
La Paz	1.0466	0.9915
Lempira	0.6398	0.8096
Ocotepeque	0.7098	0.9461
Olancho	0.9597	1.0894
Santa Bárbara	1.1450	0.9745
Valle	0.8085	1.0332
Yoro	1.0330	1.0899

Los coeficientes del Cuadro 2 pueden ser comparados con los porcentajes brutos de hijos no deseados por sus madres en cada Departamento y zona de residencia en el Cuadro 3. Dicha comparación no revela semejanzas muy claras. Sin embargo, hay que tomarse en cuenta que los coeficientes del Cuadro 2 ya fueron controlados por el número total de hijos, el grupo etario de la mujer y su nivel educativa, por lo cual la mayor parte de la variación entre unidades geográficas ya fue eliminada y los coeficientes sólo tratan de variaciones residuales, lo cual explica el bajo grado de correspondencia.

Cuadro 3: Porcentaje de hijos no deseados, según los criterios de fecundidad no deseada de la investigación

	Urbano	Rural
Atlántida	34.42%	36.69%
Colón	28.63%	38.21%
Comayagua	34.87%	40.44%
Copán	38.46%	33.57%
Cortés	31.73%	32.73%
Choluteca	32.60%	38.78%
El Paraíso	35.73%	39.37%
Francisco Morazán	34.05%	35.33%
Intibucá	36.04%	35.51%
La Paz	34.84%	38.01%
Lempira	24.85%	34.76%
Ocotepeque	25.76%	37.83%
Olancho	32.95%	41.92%
Santa Bárbara	40.39%	36.69%
Valle	27.85%	37.27%
Yoro	33.88%	38.28%
Total de 16 Deptos.	33.38%	38.28%

El tercer componente, $__3$, solamente tiene dos valores posibles: 0.9615 si la mujer en cuestión es la cónyuge del jefe y 1.0615 si ella es jefe, hija del jefe u otro tipo de pariente o no pariente. Estos valores son expresivos del hecho de que la proporción de hijos no deseados es un poco menor entre mujeres que son cónyuges y un poco mayor entre mujeres que son jefes de sus hogares o tienen otro tipo de relación con el jefe.

Lo anterior se realizó de tal manera que el número previsto de hijos no deseados en cada una de las categorías edad-educación coincidiera con el número que en realidad se observó.[2] La proporción de hijos no deseados se incrementa con mayor rapidez entre aquellas mujeres de menos de 25 años o de más de 40. En la primera categoría de edad, esa proporción se incrementa de manera particularmente rápida entre aquellas mujeres con un mayor nivel educativo; en la segunda, se ha encontrado que, de manera particular, son las mujeres con educación primaria las que no deseaban sus nacimientos de órdenes mayores.

[2]) El procedimiento de estimación de los parámetros del modelo podría ser mejorado marginalmente en dos sentidos. Por un lado, las proporciones p_1, p_2, p_3, etc. son las efectivamente observadas en la muestra y no las optimizadas por medio del propio procedimiento de estimación. Por otro lado, los parámetros $\lambda 1$ se estimaron por medio de dos iteraciones, mientras $\lambda 2$ y $\lambda 3$ sólo pasaron por una iteración. Al aumentar el número de iteraciones, sería posible lograr que no sólo las proporciones en cada categoría de edad y nivel educativo, sino también en las demás categorías coincidieran exactamente con los valores observados. Sin embargo, como el proceso de iteración es trabajoso y la ganancia de precisión sería pequeña, no se completó.

Análisis de la EPHPM

La línea de pobreza oficial para la EPHPM de mayo de 2006 se encontraba en Lps. 1775.10 para las áreas urbanas y Lps. 895.10 para áreas rurales. Las líneas de pobreza extrema se encontraban en Lps. 887.50 y Lps. 660.47, respectivamente. Si se usan estos límites determinados nacionalmente, se obtienen los siguientes niveles de pobreza:

Cuadro 4: Niveles de pobreza extrema y pobreza general, por Departamentos y zonas de residencia, calculados directamente a partir de la EPHPM de mayo del 2006

	Pobreza Extrema		Pobreza General	
	Urbano	**Rural**	**Urbano**	**Rural**
Atlántida	22.64%	42.99%	56.33%	57.63%
Colón	37.93%	57.75%	71.81%	72.49%
Comayagua	36.24%	67.80%	67.27%	78.88%
Copán	38.44%	69.62%	69.18%	81.15%
Cortés	19.84%	32.21%	51.83%	49.47%
Choluteca	34.25%	68.92%	64.24%	79.18%
El Paraíso	43.46%	68.44%	75.02%	75.86%
Francisco Morazán	21.77%	50.83%	52.97%	61.94%
Intibucá	46.27%	83.37%	74.20%	90.35%
La Paz	37.28%	79.28%	66.51%	86.89%
Lempira	56.95%	87.27%	79.86%	91.66%
Ocotepeque	38.89%	68.68%	61.11%	77.08%
Olancho	31.77%	69.06%	64.82%	77.41%
Santa Bárbara	57.61%	71.26%	82.46%	79.95%
Valle	29.84%	56.17%	64.43%	70.78%
Yoro	34.03%	58.93%	67.24%	69.84%
Total de 16 Deptos.	27.47%	61.76%	58.88%	72.65%

Las fórmulas derivadas de lo anterior se aplicaron a la EPHPM de mayo del 2006. En esta encuesta no se identifica a qué madre pertenece cada uno de los hijos que viven en el hogar y tampoco a los hijos cuyas madres viven en el hogar, mientras ellos mismos residen en algún otro lugar. El procedimiento operativo para asignar a los niños fue el siguiente: En hogares con jefe femenino, la declaración de la relación de parentesco de todos los miembros del hogar con el jefe permitió identificar cuáles niños pertenecían a la jefa, aunque existe la posibilidad de que otros de sus hijos, no contados aquí, residieran en otro hogar. En el caso de un jefe masculino con esposa, se supuso que todos los hijos e hijastros (sin distinción) del jefe también eran hijos de la esposa. Todos los demás niños, que no pertenecían al jefe y la cónyuge, fueron asignados a la mujer de mayor edad disponible, con la condición de que su edad tenía que encontrarse entre los 15 y 59 años. De no existir una mujer con estas características, se supuso que la madre de los niños residiera fuera del hogar.

Después de eliminar los hogares con ingresos desconocidos o con alguna mujer candidata a la asignación de hijos cuya edad era desconocida, la muestra de hijos menores de 15 años se redujo a 239,132 casos. De éstos, 13,743 (5.75%) no podían ser asignados a una mujer con las características descritas arriba. En estos casos, se supuso que la proporción de hijos no deseados entre ellos era dada por la fórmula presentada arriba, pero con $_{1}$(grupo etario,escolaridad) = 1. Otro problema eran las mujeres con 50 años o más, para quienes la ENDESA no provee información acerca de sus preferencias de fecundidad. Se trata de 9,917 (4.15%) hijos de mujeres entre 50 y 59 años y 633 (0.26%) de mujeres con 60 años o más. En este último caso, es probable que no se trate realmente de hijos de dichas mujeres, sino de nietos u otros parientes. De cualquier modo, por falta de una alternativa mejor, en estos casos se calculó la probabilidad de ser un hijo deseado o no como si la edad de la mujer fuera 45-49 años.

La importancia de la asignación de los hijos a sus madres está en el hecho de que, dependiendo de las características de las madres y su número total de hijos, la proporción de hijos no deseados puede variar considerablemente. Estos efectos se captan por medio de la fórmula derivada en la sección anterior, la cual se aplicó a cada una de las tres categorías: mujeres jefas (si había), la cónyuge del jefe (si había) y una eventual mujer tercera, madre de algunos de los niños encontrados en el hogar.

Efecto directo

Tal como se mencionó anteriormente, lo único fácilmente cuantificable es el efecto directo de omitir a los hijos no deseados del cálculo del ingreso per cápita. Lo anterior sencillamente implica recalcular el ingreso per cápita - asumiendo que los hijos menores de 15 años no contribuyen al numerador - y dividirlo entre un numerador que los excluya. Los efectos indirectos de su ausencia son menos fáciles de estimar, toda vez que involucran factores tales como las contribuciones económicas potenciales de sus madres al ingreso familiar, posibilitadas por el hecho de que ya no necesitan dedicar tiempo a cuidar de un gran número de hijos dependientes. Sin embargo, el tamaño de este efecto dependerá de un gran número de factores determinantes, tales como la distribución por edades de los hijos restantes, el potencial de generación de ingresos de la mujer, las condiciones del mercado laboral local, etc. En la estimación que aparece a continuación no se han considerado esos efectos secundarios.

Cuadro 5: Niveles de pobreza extrema y pobreza general esperados por Departamentos y zonas de residencia bajo la eliminación de los efectos directos de la fecundidad no deseada

	Pobreza Extrema		Pobreza General	
	Urbano	**Rural**	**Urbano**	**Rural**
Atlántida	17.49%	36.91%	52.69%	49.33%
Colón	34.64%	53.02%	68.59%	66.79%
Comayagua	33.33%	60.67%	63.91%	73.38%
Copán	33.10%	62.80%	65.97%	75.27%
Cortés	16.12%	26.40%	47.34%	42.08%
Choluteca	30.14%	63.19%	60.51%	75.72%
El Paraíso	40.59%	64.01%	73.79%	73.23%
Francisco Morazán	18.34%	44.71%	49.64%	57.65%
Intibucá	43.71%	78.77%	73.56%	86.64%
La Paz	36.58%	72.49%	62.82%	83.76%
Lempira	54.63%	84.73%	77.55%	89.12%
Ocotepeque	38.89%	61.13%	59.26%	76.23%
Olancho	27.78%	64.11%	60.41%	73.22%
Santa Bárbara	52.34%	66.74%	77.49%	76.17%
Valle	24.50%	50.60%	62.02%	67.70%
Yoro	26.86%	51.91%	62.75%	65.74%
Total de 16 Deptos.	23.56%	56.16%	55.18%	68.05%

Como se puede verificar comparando este cuadro con el anterior, los efectos son del orden de 3.5-5%, variando entre los Departamentos y zonas de residencia, con diferencias más significativas en los Departamentos más desarrollados, como Cortés, y menores en las zonas de menor desarrollo, como Lempira y Ocotepeque. Concretamente, las mayores diferencias se refieren a la pobreza extrema en la zona urbana de Yoro (10.65%) y la pobreza general en la zona rural de Atlántida (10.11%). Las diferencias menores son las que caracterizan la pobreza general en la zona urbana de Intibucá (0.64%) y Lempira (3.01%), así como la zona rural de Ocotepeque (0.85%) y Lempira (2.86%), y la pobreza extrema en la zona urbana de Ocotepeque (0.93%) y Lempira (2.32%). Este último hecho puede sorprender, dada la incidencia relativamente elevada de hijos no deseados en estas zonas, pero el hecho es que la pobreza en estas zonas es tan profunda que aumentos modestos del ingreso per cápita no logran trasladar un porcentaje significativo de hogares de una posición por debajo de la línea de pobreza para una posición por arriba de ella.

Efecto indirecto

Como se indicó arriba, el efecto indirecto de la disminución del número de hijos menores de 15 años es más incierto y más complejo que el efecto directo. De un modo general, uno espera que el menor compromiso del tiempo de las madres con el cuidado de hijos menores les libera para buscar actividades remuneradas, con las cuales pueden aportar ingresos al hogar, aliviando de esta forma la pobreza del mismo. Sin embargo, en la práctica éste no es el único efecto relevante y hay otros que pueden, hasta cierto punto, neutralizar la relación esperada:

1. En el análisis se consideran todos los hijos menores de 15 años como dependientes. Sin embargo, el grado de dependencia puede variar con la edad. Hijos en edad pre-escolar exigen mucha atención por parte de sus madres. Cuando entran la escuela, esta demanda disminuye, mientras los mayores de 12 incluso ya pueden hacer una contribución a la economía doméstica, cuidando de sus hermanos menores. Estas variaciones no se consideran aquí.
2. El grado de compromiso del tiempo de la madre con hijos dependientes también depende del contexto. En la pequeña propiedad rural, por ejemplo, buena parte del trabajo de las mujeres no exige una separación de sus funciones en la economía doméstica, de forma que el cuidado de hijos dependientes podría ser un obstáculo menos importante.
3. El número de hijos dependientes que una mujer tiene para cuidar determina, por un lado, su disponibilidad para el trabajo remunerado, pero también puede determinar sus necesidades de generación de ingresos. Por ejemplo, una jefa de hogar sin cónyuge y con pocos ingresos por parte de otros miembros del hogar puede ser obligada a trabajar para ganar ingresos, aun cuando no tenga una solución satisfactoria para el cuidado de sus hijos. Teniendo menos hijos, la menor necesidad de generación de ingresos puede, incluso, redundar en una opción por dedicar más tiempo al cuidado de los hijos y no en la opción por el trabajo.
4. Como los hijos constituyen, según la visión de la teoría económica, un bien de consumo, familias con niveles de ingreso más altos pueden optar por tener un hijo adicional, aun cuando eso compromete la capacidad de generación de ingresos de la madre. Evidentemente, dichos hijos serían deseados, pero como en la EPHPM sólo es posible cuantificar probabilidades de que un determinado hijo sea deseado o no, no es fácil analizar este tipo de interacciones.
5. Finalmente, el tamaño de la muestra puede causar tendencias erráticas cuando se desagrega a nivel de zonas urbanas y rurales de los Departamentos. Por ejemplo, la muestra de la EPHPM contiene menos de 150 hogares en (cada una de) las zonas urbanas de Intibucá, La Paz, Lempira y Ocotepeque, por lo cual las estimaciones referentes a estas zonas son un poco inestables.

Debido a estas múltiples interacciones, las relaciones esperadas no se manifiestan con la consistencia que uno esperaría. Para minimizar las interferencias, se optó por un modelo de análisis en que la relación entre el número de hijos dependientes y el ingreso de la mujer se especifica en términos de 18 ecuaciones distintas: una para cada situación dentro del hogar (jefe, cónyuge del jefe y otra situación) y para cada uno de los 6 niveles educativos (sin escolaridad, primario incompleto, primario completo, secundario incompleto, secundario completo, superior). Dicha desagregación se justifica porque se podría esperar relaciones distintas según cada una de estas situaciones. Por ejemplo, una mujer jefe con educación secundaria puede ser obligada a trabajar para generar ingresos para sus dos hijos, mientras los mismos dos hijos para una hija del jefe podrían ser un motivo para permanecer en casa para cuidarlos.

Cuadro 6: Niveles de pobreza extrema y pobreza general esperados por Departamentos y zonas de residencia bajo la eliminación de los efectos directos e indirectos de la fecundidad no deseada

	Pobreza Extrema		Pobreza General	
	Urbano	**Rural**	**Urbano**	**Rural**
Atlántida	17.19%	34.98%	52.31%	48.62%
Colón	33.02%	51.26%	66.82%	64.61%
Comayagua	30.84%	58.28%	63.58%	70.05%
Copán	29.29%	62.01%	65.36%	75.80%
Cortés	15.79%	26.33%	46.79%	40.70%
Choluteca	28.88%	61.56%	59.94%	74.13%
El Paraíso	39.79%	61.83%	72.89%	72.10%
Francisco Morazán	18.08%	43.43%	48.88%	57.15%
Intibucá	43.71%	75.00%	74.20%	86.47%
La Paz	37.28%	71.81%	60.51%	82.74%
Lempira	55.32%	83.05%	77.55%	88.33%
Ocotepeque	38.89%	58.96%	58.56%	75.19%
Olancho	27.08%	62.40%	60.68%	71.85%
Santa Bárbara	50.41%	65.53%	76.77%	75.38%
Valle	24.17%	49.02%	61.47%	65.59%
Yoro	26.16%	50.11%	62.18%	64.12%
Total de 16 Deptos.	22.90%	54.64%	54.57%	66.84%

Dentro de cada una de las 18 ecuaciones, se incluyeron variables "dummy" para cada una de las 32 zonas de residencia (Atlántida Urbano, Atlántida Rural, Colón Urbano, etc.), la edad de la mujer (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-49, 50-59, 60+), el número de niños menores de 15 años y de otras personas en el hogar y el ingreso aportado por otros miembros del hogar. En base a estas ecuaciones, se determinó el ingreso adicional generado por mujer y para la totalidad del hogar cuando el número de niños menores de 15 años pasa de n para n-1. Juntando esta información con la anterior, sobre proporciones de hijos no deseados, fue posible calcular el efecto total – directo e indirecto – sobre la pobreza, el cual se muestra en el Cuadro 7.

Una forma distinta y más reveladora para visualizar los resultados del análisis es en términos de la cantidad de transferencias monetarias que serían necesarias para alcanzar el mismo resultado del Cuadro 6. El cuadro abajo retrata cuál sería la cantidad mensual de dinero (en Lempiras) que los hogares pobres o extremadamente pobres necesitarían para reducir su pobreza por los mismos porcentajes implícitos en los Cuadros 5 y 6. Como se puede percibir, estas cuantidades son sustanciales. Con pocas excepciones, todas las cifras referentes a la pobreza general son de Lps. 500 ó más. El caso del área urbana de La Paz y, en menor medida, Ocotepeque es extraño, pero hay que recordar que la muestra de la EPHPM sólo incluye 126 hogares en el primero y 100 en el segundo, de modo que las estimaciones referentes a estos Departamentos son algo erráticas. Más en general, debido al comportamiento errático de los porcentajes, que a su vez se debe a los tamaños muestrales relativamente reducidos, los porcentajes del Cuadro 7 pueden variar Lps. 10 para arriba o abajo.

Es notable que los montos requeridos no varían mucho entre áreas rurales y urbanas, con la excepción de la pobreza extrema en áreas urbanas, que requiere montos algo más modestos para bajar a los mismos niveles resultantes de la eliminación de la fecundidad no deseada. En los demás casos, los promedios nacionales son del orden de Lps. 635-675. Aunque los porcentajes de fecundidad no deseada (Cuadro 3) y los niveles iniciales de pobreza (Cuadro 4) son más bajos en las áreas urbanas, no hay que olvidarse que la línea de pobreza urbana también es sustancialmente más alta, lo cual acaba compensando buena parte de los efectos anteriores.

Cuadro 7: Ingresos adicionales absolutos por hogar que serían necesarios para alcanzar las mismas reducciones de pobreza implícitas en los resultados del Cuadro 6

	Pobreza Extrema		**Pobreza General**	
	Urbano	**Rural**	**Urbano**	**Rural**
Atlántida	604	637	614	647
Colón	489	527	1060	657
Comayagua	750	878	660	1038
Copán	775	609	805	589
Cortés	567	645	687	655
Choluteca	596	643	746	603
El Paraíso	419	553	589	563
Francisco Morazán	510	548	590	508
Intibucá	225	1166	225	896
La Paz	0	710	1300	700
Lempira	135	675	1110	585
Ocotepeque	33	500	660	460
Olancho	641	679	741	799
Santa Bárbara	527	475	870	515
Valle	384	605	394	395
Yoro	723	576	793	596
Total de 16 Deptos.	550	635	673	639

El Cuadro 8 retrata el resultado de un ejercicio semejante en que el aumento de ingresos de los hogares no se calculó en valores absolutos, sino en aumentos porcentuales sobre la base de su ingreso actual. Eso lleva a porcentajes más altos en las áreas rurales que en las urbanas, debido a que los ingresos de base sobre los cuales se calculan los porcentajes son más bajos en las áreas rurales. Debido al comportamiento errático de los porcentajes, basados como son en tamaños muestrales relativamente reducidos, los porcentajes del Cuadro 8 tienen un margen de error del orden de 0.5% para arriba o abajo.

Cuadro 8: Ingresos adicionales relativos por hogar que serían necesarios para alcanzar las mismas reducciones de pobreza implícitas en los resultados del Cuadro 6

	Pobreza Extrema		Pobreza General	
	Urbano	**Rural**	**Urbano**	**Rural**
Atlántida	12.5%	18.0%	10.0%	17.5%
Colón	11.0%	16.5%	19.0%	19.0%
Comayagua	19.0%	31.0%	8.5%	31.5%
Copán	26.5%	22.5%	10.5%	16.5%
Cortés	15.0%	17.0%	11.0%	17.0%
Choluteca	15.0%	22.0%	11.0%	16.5%
El Paraíso	10.5%	25.5%	10.0%	14.5%
Francisco Morazán	14.0%	20.0%	10.0%	15.0%
Intibucá	6.5%	43.0%	6.5%	19.0%
La Paz	0%	30.0%	18.0%	15.5%
Lempira	3.5%	29.5%	19.0%	19.5%
Ocotepeque	4.5%	18.5%	4.5%	17.5%
Olancho	18.0%	28.0%	9.0%	23.5%
Santa Bárbara	10.5%	18.0%	15.5%	17.5%
Valle	8.5%	24.0%	4.5%	12.5%
Yoro	17.0%	19.5%	12.5%	17.5%
Total de 16 Deptos.	14.4%	22.8%	10.7%	18.2%

La estimación se encuentra sujeta a una serie de sesgos. La principal fuente potencial de sesgo ascendente en el caso del tamaño de la reducción de la pobreza es el hecho de no tomar en consideración la contribución al ingreso familiar, ya sea directa o indirecta, de los hijos (no deseados) de menos de 15 años de edad. Una manera de disminuir este sesgo consistiría en reducir el límite de edad inferior, por ejemplo, a hijos menores de 12 años, en lugar de 15 años. Otra forma consistiría en descontar el ingreso aportado por estos hijos, independientemente de su monto, del total familiar. Sin embargo, se consideró que es probable que este sesgo ascendente se vea rebasado, con mucho, por los sesgos descendentes en la estimación. Entre estos sesgos se incluyen los siguientes:

1. Tal como ya se mencionó, la estimación no considera los beneficios indirectos resultantes de la mayor disponibilidad de tiempo por parte de las madres;
2. Es probable que el número de nacimientos no deseados en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) haya sido subestimado en cierta medida, de manera particular en los estratos de población más pobres;
3. También es probable que, en la EPHPM, la asignación de aquellos hijos cuyas madres no se encuentran viviendo en el hogar a la primera mujer de más de 15 años reduzca aún más el número de hijos no deseados, toda vez que estas últimas por lo general tienen una edad mayor que la de la madre real y, por lo tanto, su proporción de hijos no deseados se incrementa de manera menos abrupta. En aquellos hogares en los que no existe ninguna mujer elegible no se clasificaron hijos como no deseados.

Conclusión

El análisis anterior ha demostrado que, a pesar de explicar sólo una parte (5-6 puntos porcentuales) de la pobreza de los hogares hondureños, el aporte de la fecundidad no deseada es bastante significativo comparado con otros mecanismos hipotéticos de reducción de la pobreza. En términos absolutos, los hogares necesitarían recibir un monto adicional de Lps. 500-700 de ingreso para alcanzar el mismo efecto. En términos relativos, los ingresos urbanos tendrían que aumentar 10-15% y los rurales aproximadamente 20% para causar un impacto semejante. La importancia de estos efectos puede ser ilustrada por la constatación de que los ingresos de las familias beneficiadas por el PRAF en promedio sólo aumentan en 4-7% debido a las transferencias recibidas.[3] Los resultados por Departamento son algo difíciles de interpretar. En parte, esto puede deberse a los tamaños muestrales relativamente modestos en algunas zonas de Departamentos, lo cual afecta la variabilidad de las estimaciones. Por otro lado, las propias características de la pobreza (más profunda o menos profunda) y el hecho de que las líneas de pobreza urbana y rural son distintas pueden explicar algunos de los resultados inesperados. De un modo general, debido a estos factores, las estimaciones geográficamente desagregadas probablemente necesitan ser interpretadas con cierto cuidado.

Referencias

CELADE. 2004. *Boletín Demográfico 74*. Santiago de Chile, CELADE.

Cutler, D. M.; J. M. Poterba; L . Sheiner & L. Summers. 1990. "An aging society: opportunity or challenge?" *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 1-56.

Hakkert, Ralph. 2006. "Los niveles y determinantes de la fecundidad deseada y no deseada en América Latina". En: Lucy Wartenberg (ed.). *La cátedra abierta en población 2000-2001.* Bogotá, Universidad del Externado: Cap. 5.

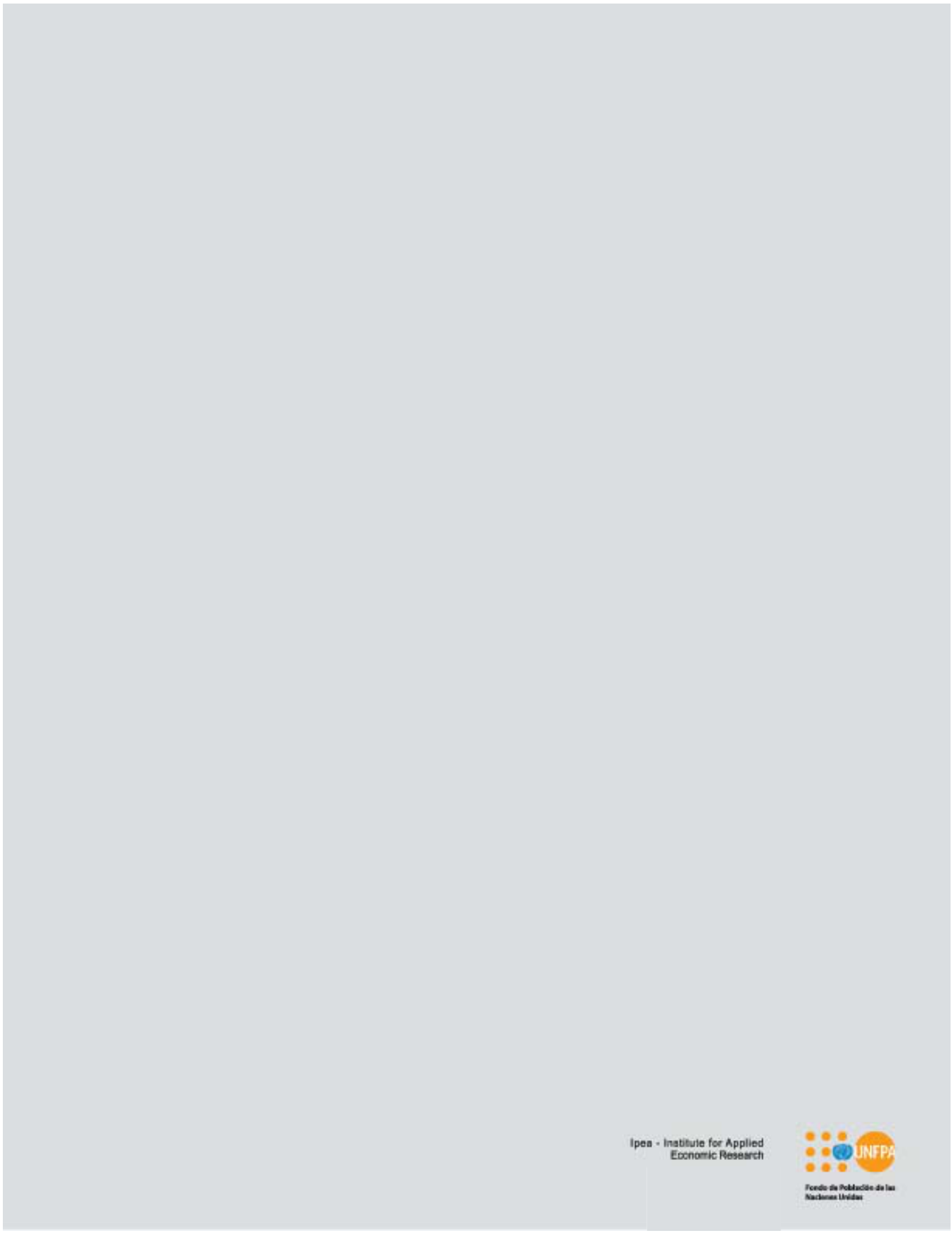
Mason, Andrew & Ronald Lee. 2004. "The demographic dividend and poverty reduction". In: UN Population Division. *Seminar on the Relevance of Population Aspects for the Achievement of the Millennium Development Goals, New York, UN Population Division, Nov. 17-19.*

Mason, Andrew & Ronald Lee. 2006. "Reform and support systems for the elderly in developing countries: capturing the second demographic dividend". *Genus* 62 (2): 1-25.

UNFPA/IPEA. 2007. *Potential contributions to the MDG agenda from the perspective of ICPD: a reference guide to evidence for policy dialogue in the LAC region*. Brasília DF, UNFPA/IPEA, Project RLA5P201.

[3] La estimación de 4% se encuentra en Caldés, Coady y Maluccio (2005). La estimación de 7% proviene de una evaluación reciente del Banco Mundial sobre programas de transferencias condicionadas y fue presentada por Pedro Olinto en el evento sobre Población, Pobreza y Desigualdad organizado por la Asociación Brasileña de Estudios de Población (ABEP) en Belo Horizonte, Brasil, el 5 de noviembre de 2007.

Logotipo/slogan de governo removido em observancia ao disposto no art. 40 da Lei n 9.504/1997


Ipea - Institute for Applied
Economic Research
UNFPA
Fondo de Población de las
Naciones Unidas