



Documentos de trabajo sobre  
**ECONOMÍA REGIONAL**

**Dinámica demográfica y  
desarrollo regional en Colombia**

Por:  
Gerson Javier Pérez V.

No. 78

Octubre, 2006



**BANCO DE LA REPÚBLICA**

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República – Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

## Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia♦

**GERSON JAVIER PÉREZ V.♣**

**Cartagena de Indias, octubre de 2006**

---

♦ El autor agradece los valiosos comentarios de María Aguilera, Jaime Bonet, Joaquín Viloria, Julio Romero, Jose Gamarra y Margarita Vega, a versiones previas del presente documento, al igual que la valiosa colaboración y comentarios de Sergio Matute durante la elaboración del mismo. También se agradecen los valiosos comentarios de Carlos Eduardo Vélez, Fabio Sánchez y Manuel Ramírez, así como de los demás participantes al *Coloquio sobre políticas para reducir las desigualdades regionales en Colombia*, organizado por el Banco de la República, Fundesarrollo y el Observatorio del Caribe Colombiano (Cartagena, agosto 3 y 4 de 2006).

♣ Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República, Cartagena. E-mail: [gperezva@banrep.gov.co](mailto:gperezva@banrep.gov.co). Para comentarios favor dirigirse al autor al teléfono (57 5) 6600808 Ext. 151. Este documento puede ser consultado en la página web del Banco de la República [http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub\\_ec\\_reg4.htm](http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_ec_reg4.htm).

## Resumen

El crecimiento poblacional y el tamaño de las familias han sido objeto de múltiples estudios por sus implicaciones sobre variables tan importantes como el crecimiento económico, la pobreza, el empleo y el bienestar de las familias. El presente documento analiza la evolución reciente y el estado actual de los niveles de fecundidad en Colombia. Los resultados muestran que si bien la fecundidad ha disminuido durante las últimas décadas sigue siendo alta, aún si se compara con otros países con niveles similares de desarrollo. Adicionalmente, un aspecto de gran preocupación es el aumento del riesgo de embarazo, especialmente en el caso de las mujeres adolescentes. En el documento se analiza también la relación entre el tamaño de la familia y la participación laboral de los padres. Se encuentra que cada hijo adicional reduce los niveles de participación laboral tanto del padre como de la madre, aunque el efecto es asimétrico. Se quiere llamar la atención sobre la necesidad de diseñar políticas demográficas, concebidas desde el punto de vista regional, que permitan reducir las amplias brechas entre el centro y la periferia del país. Para tal fin, la última sección del documento se dedica al planteamiento de algunas recomendaciones que podrían contribuir a la reducción de las tasas de fecundidad en Colombia, del crecimiento poblacional y del tamaño de las familias, lo cual implicarían un mejoramiento en el bienestar de la población.

**Palabras clave:** Demografía, desarrollo regional, fecundidad, planificación familiar, tamaño del hogar.

**Clasificación JEL:** J11, J12, J13, J22

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>II. EVOLUCIÓN DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN COLOMBIA</b>	<b>5</b>
<b>A. Educación y empleo de las mujeres en edad fértil</b>	<b>6</b>
<b>B. Fecundidad</b>	<b>10</b>
<b>C. Planificación Familiar</b>	<b>20</b>
<b>D. Riesgo de embarazo</b>	<b>26</b>
<b>E. Otros determinantes de la fecundidad</b>	<b>29</b>
<b>III. IMPLICACIONES DEL TAMAÑO DE LOS HOGARES EN LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS PADRES</b>	<b>37</b>
<b>IV. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA</b>	<b>49</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>55</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>57</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

El tamaño de la población y su crecimiento han sido objeto de múltiples estudios debido a su estrecha relación con factores socio-económicos como el empleo, la producción y el bienestar. Es de conocimiento general, por ejemplo, que si la población de un país crece más rápidamente que la producción total, el resultado será una reducción en la porción del producto asignada a cada individuo. En otras palabras, cada individuo tendrá menos recursos disponibles y por lo tanto menores niveles de bienestar.<sup>1</sup>

Por esta razón, una preocupación reciente, especialmente de los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, ha sido la búsqueda de alternativas que permitan reducir las altas tasas de fecundidad. Para lograr este objetivo los programas y políticas adoptadas en cada país son diferentes. Mientras que en algunos casos las acciones encaminadas a la reducción de las tasas de fecundidad son graduales, en otros casos se han adoptado acciones de choque, tal como en el caso de China, uno de los países más poblados del mundo y en donde a partir de 1979 el gobierno adoptó la que se conoce como la “Política de un solo hijo”.<sup>2</sup>

En Colombia se han llevado a cabo acciones encaminadas a la reducción de la fecundidad a partir de la creación de la Asociación Probienestar de la Familia Colombiana – Profamilia. Desde su fundación en 1965, Profamilia se constituyó en la principal institución de apoyo a la planificación familiar. Tal y como lo menciona Miller (2005), esto pudo incidir en el hecho que Colombia fue el país latinoamericano con la mayor tasa de reducción de la fecundidad a partir de los setentas.

Si bien en la literatura se menciona un amplio número de causas por las cuales se logra reducir la fecundidad, en Colombia los programas de planificación familiar llevados a cabo por Profamilia demostraron ser un instrumento eficaz para lograr dicho objetivo. En su documento, Miller (2005) destaca el éxito de los programas de planificación familiar en Colombia y su relación con la reducción de la tasa de fecundidad. El autor encuentra que a través de estos programas se logró no solamente que las mujeres pospusieran su primer nacimiento, sino

---

<sup>1</sup> Algunas referencias sobre el tema pueden verse en Papagni (2006), Climent y Meneu (2003) y McNicoll (2003).

<sup>2</sup> Bongaarts y Greenhalg (1985).

además que tuvieran un menor número de hijos durante su vida.<sup>3</sup> Sin embargo según el autor, existe un grupo de factores adicionales que han influido en dicha reducción aparte de la planificación familiar.

Por otro lado, Flórez (1994) menciona que en la mayoría de los países en los que ocurre una transición demográfica, se ha encontrado una estrecha relación con las transformaciones estructurales y socioeconómicas tales como mayores niveles de urbanización y mejoramiento en el nivel educativo.<sup>4</sup>

Autores como Demeney (2003), Amin y Lloyd (1998) y McNicoll (2006), entre otros, han mostrado cómo el sólo hecho del desarrollo en sí, trae efectos positivos para la reducción del tamaño de las familias. En una sociedad con familias de menor tamaño es mucho más fácil realizar mejoras en la cobertura y calidad de la educación, ofrecer un mayor acceso a los servicios de salud y mejorar la infraestructura en general, logrando un efecto multiplicador en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Vale la pena mencionar que en Colombia, a partir de mediados de los años sesenta, ha sido exitoso el propósito de recolectar información, investigar y analizar los resultados obtenidos sobre un tema tan importante como la salud sexual y reproductiva. En el caso de las instituciones, y tal como se mencionó anteriormente, Profamilia ha sido la más importante no sólo en la recolección de la información sino en el análisis y difusión de información encaminada a mejorar la salud sexual y reproductiva en el país.<sup>5</sup>

Otro aspecto de gran relevancia en el estudio de la fecundidad es su estrecha relación con la pobreza. Si bien la pobreza de las familias parece estar determinada por los altos niveles de fecundidad, también es posible que sea la pobreza la que esté llevando a que estas familias tengan altos niveles de fecundidad. Hemmi (2003), a través de un modelo de generaciones

---

<sup>3</sup> Ojeda (2005) no sólo destaca la importancia de la planificación familiar sino que afirma que el determinante más importante de la fecundidad es la planificación familiar.

<sup>4</sup> En el mismo documento se menciona la importancia de tener en cuenta otros determinantes de la fecundidad tales como variables institucionales, culturales y contextuales.

<sup>5</sup> En el caso de los investigadores se destaca el papel de Carmen Elisa Flórez, quien a través de los años ha realizado los más importantes aportes en temas de demografía en Colombia. Cabe mencionar que los trabajos de la profesora Flórez fueron una herramienta indispensable durante la elaboración del presente documento.

traslapadas analizó la relación entre la fecundidad y el ingreso. Los resultados del estudio llevaron a concluir que los países de bajos ingresos y altos niveles de fecundidad enfrentan también altos costos educativos, lo que lleva a que los niños enfrenten bajos niveles de ingresos el siguiente período, reduciendo así el costo de oportunidad de tener hijos.<sup>6</sup>

El objetivo del presente documento es resaltar la importancia de reducir los actuales niveles de fecundidad en Colombia a través de la adopción de políticas poblacionales. De igual forma se quiere resaltar el actual riesgo de embarazo adolescente en el país, lo cual puede llevar a que los esfuerzos de reducción de los niveles de fecundidad no logren los resultados deseados.

Si bien se ha hecho un esfuerzo en cuanto al mejoramiento de la salud sexual y reproductiva en el país, es prioritario que los programas y políticas encaminadas a reducir la tasa de crecimiento de la población se conciban desde el punto de vista de las políticas de desarrollo regional, y focalizadas a los grupos de mayor riesgo y vulnerabilidad. Son múltiples los estudios que han mostrado que Colombia es un país de regiones, y como tal deben ser entendidas las políticas de desarrollo que se adopten para mejorar el bienestar de la población.<sup>7</sup>

En el documento se presenta el análisis de los más importantes resultados demográficos obtenidos en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS). El análisis indica una clara necesidad de desarrollar este tipo de acciones a través de la concepción de políticas regionales. Se muestra cómo las mayores tasas de fecundidad, el mayor riesgo de embarazo adolescente, el menor acceso a métodos de planificación familiar y los menores niveles de educación se

---

<sup>6</sup> Acerca de esta dinámica Kremer y Chen (2002) se refieren a la perpetuación del “círculo vicioso”. Vale la pena mencionar que autores como Robert Barro y Gary Becker han desarrollado varios estudios en donde analizan la relación de la fecundidad con el crecimiento y desarrollo económico [Becker y Barro (1988), Barro y Becker (1989), entre otros].

<sup>7</sup> En este sentido, Martínez (2005) mencionó la importancia de combinar la información con el fin de localizar en forma más efectiva los grupos poblacionales más vulnerables: “Es necesario utilizar el potencial de los Censos, las Encuestas de Demografía y Salud y los Sistemas de Información Geográfica para identificar y localizar los grupos objetivo y compararlos con la oferta de servicios. Las proyecciones de pequeñas áreas, el desarrollo de indicadores de alerta temprana relacionada con información demográfica de las poblaciones pobres, las relaciones geográficas con mapas de uso de suelo y mapas de riesgo ambiental ayudan a anticipar situaciones de emergencia”.

presentan en las mujeres que viven en los departamentos de la periferia del país (Costa Caribe, Nuevos Departamentos y Costa Pacífica), especialmente en la zona rural.<sup>8</sup>

Adicionalmente, se presenta evidencia del efecto del tamaño de las familias en la oferta laboral de los padres. Utilizando varias alternativas para la oferta laboral, se evalúa el efecto que sobre ésta variable tendría un hijo adicional. Los resultados muestran una clara relación negativa entre el tamaño del hogar y la oferta laboral de los padres. Si bien el efecto es mucho mayor en el caso de las madres, el efecto resultó también significativo para los padres.

El documento es concluyente acerca de la necesidad de adoptar políticas demográficas diseñadas teniendo en cuenta las características regionales de la población. La última sección está dedicada a proponer algunas de estas acciones de política poblacional, que si se adoptan en forma adecuada contribuirían en forma importante a la reducción de las aún altas tasas de fecundidad.

## **II. EVOLUCIÓN DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN COLOMBIA<sup>9</sup>**

El objetivo principal de esta sección del documento es determinar el estado actual de los principales indicadores que influyen en las características reproductivas de las mujeres en Colombia. Esto con el fin de detectar claramente cuál o cuáles son los grupos de individuos cuyas características indican un mayor riesgo de aumento de la fecundidad en Colombia, de modo que una vez detectados estos grupos sea posible focalizar los esfuerzos, con el fin de lograr mayores aumentos en el control natal y lograr menores tasas de fecundidad.

---

<sup>8</sup> Al respecto, uno de los trabajos pioneros es el de Flórez (1994). En éste la autora encuentra que efectivamente existe una concentración geográfica en ciertas regiones del país, en las que los niveles de fecundidad son persistentemente altos (regiones Noroccidental, Nororiental y Tolima Grande).

<sup>9</sup> Esta sección del documento se lleva a cabo con base en los resultados de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS). Las entidades participantes en el desarrollo de la ENDS – 2005 fueron: la Asociación Probienestar de la Familia (Profamilia), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el gobierno de la Estados Unidos de América a través de la Agencia para el desarrollo internacional (USAID), el Ministerio de la Protección Social y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).



## A. Educación y empleo de las mujeres en edad fértil

En primer lugar se consideran algunas de las principales características de las mujeres en edad fértil. Por ejemplo, el alfabetismo y los niveles de educación, los cuales han mostrado ser un importante determinante de la tasa de fecundidad. Así mismo, se consideran algunas características laborales de este grupo de mujeres. La Tabla 1 muestra la tasa de alfabetismo y los niveles de educación alcanzado por las mujeres entre los 15 y 49 años de edad.

**Tabla 1**  
Variables de educación para las mujeres en edad fértil  
(Departamentos de Colombia, 2005)

Departamentos	Alfabetismo (%)	Nivel más alto asistido o completado (%)					Superior
		Sin educación	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	
La Guajira	86,6	12,9	11,4	5,6	25,0	18,5	26,5
Cesar	94,0	5,6	18,9	13,5	28,6	15,8	17,5
Magdalena	93,4	6,2	15,2	11,3	32,0	16,2	19,1
Atlántico	97,1	2,0	8,4	9,0	27,5	23,9	29,2
San Andrés	99,3	0,7	3,1	7,6	38,5	31,9	18,1
Bolívar	95,4	3,6	10,3	10,3	32,7	20,7	22,3
Sucre	94,4	4,9	11,9	11,8	30,4	20,9	20,1
Córdoba	91,9	5,8	13,6	16,0	28,3	18,5	17,9
Nte. Santander	96,1	4,6	17,4	14,4	26,5	21,4	15,8
Santander	99,2	0,8	15,1	20,6	26,8	20,8	15,9
Boyacá	96,7	3,1	17,3	23,5	21,2	19,2	15,7
Cundinamarca	97,8	1,6	15,0	18,5	29,9	24,0	11,0
Meta	97,2	3,2	13,0	18,7	29,3	22,9	12,9
Bogotá	98,6	1,2	4,5	10,4	29,7	26,8	27,3
Antioquia	97,6	2,6	14,0	14,9	27,8	21,6	19,1
Caldas	97,4	2,2	13,6	13,4	26,6	27,5	16,7
Risaralda	98,1	2,2	15,1	17,3	24,3	25,1	16,0
Quindío	98,1	2,0	10,6	12,2	28,5	25,8	21,1
Tolima	97,2	2,5	15,8	16,4	28,9	22,8	13,6
Huila	97,0	2,2	20,0	18,1	26,0	18,4	15,2
Caquetá	96,5	4,0	24,7	20,3	24,4	13,6	13,0
Valle	97,5	2,9	11,9	13,7	29,4	25,3	16,7
Cauca	92,7	3,8	23,3	13,5	24,6	20,4	14,5
Nariño	95,4	1,8	25,2	16,9	20,5	20,0	15,6
Chocó	94,2	4,5	18,1	9,8	32,7	18,3	16,7
Arauca	97,8	1,9	9,5	15,4	29,4	26,3	17,6
Casanare	98,2	1,0	10,4	11,2	33,4	26,7	17,3
Guainía	92,4	6,2	16,3	10,4	30,0	18,8	18,5
Vichada	98,1	2,9	12,1	13,4	34,5	21,4	15,7
Amazonas	98,4	1,5	7,6	8,4	38,4	26,6	17,4
Putumayo	97,1	1,2	11,4	14,5	27,2	27,5	18,2
Guaviare	98,3	1,8	18,0	16,8	28,3	19,3	15,8
Vaupés	97,0	2,1	11,2	15,0	37,1	20,6	14,0
Total	96,8	2,7	12,9	14,0	28,1	22,7	19,5

Fuente: ENDS – 2005.

Hay que tener en cuenta que los niveles de educación de las personas están directamente relacionados con los niveles socio-económicos y culturales. Así por ejemplo, personas más educadas tendrán un mayor conocimiento sobre los beneficios de la planificación familiar y demás prácticas de la salud sexual y reproductiva. Por otro lado, una mayor educación implica mayores recursos económicos, así como un mejor y mayor acceso a los servicios de salud y educación reproductiva. A nivel cultural, una mayor educación implica que los padres van a poder determinar, con un mejor criterio, el tamaño óptimo de su hogar. En términos económicos una mejor educación de la mujer implica un mayor costo de oportunidad del tiempo destinado a otras actividades.

La Tabla 1 muestra que si bien las tasas de alfabetismo son altas en casi todos los departamentos, los niveles de educación son aún muy bajos. La Guajira es el departamento con los menores niveles de alfabetismo en Colombia (86,6%), así como con el mayor porcentaje de población sin educación (12,9%). En términos generales, los departamentos de la Costa Caribe y algunos de los Nuevos Departamentos son los que presentan menores niveles educativos.

Si bien las mujeres en edad fértil, y en general para todas ellas, han aumentado los niveles educativos, los resultados de la Tabla 1 muestran que sus logros educativos se reducen a medida que se acercan al nivel superior; es decir, que una menor proporción de quienes terminan el bachillerato tiene la posibilidad de seguir estudios superiores.

Si se tiene en cuenta la diferencia entre las zonas urbanas y rurales, la situación es mucho más preocupante. La ENDS – 2005 muestra que mientras en la zona urbana el 1,6% de las mujeres en edad fértil no han recibido ningún tipo de educación, en la zona rural el porcentaje es el 6,6%. Para los demás niveles de educación los resultados son igualmente desalentadores. Sin embargo, si estos resultados se comparan con los obtenidos por la ENDS – 1990, se ha logrado un mejoramiento, ya que para ese año el número de mujeres sin educación en la zona rural era del 8,5% y en la zona urbana del 2,7%.

Del mismo modo en que las mujeres han venido ganando terreno en términos de la educación, lo han hecho en el mercado de trabajo. Una mayor educación les ha permitido hacer parte de la oferta laboral y competir para realizar labores que antes eran realizadas solo por hombres.<sup>10</sup>

Los resultados de la ENDS-2005 muestran que el 51,6% de las mujeres en edad fértil se encontraban empleadas al momento de ser entrevistadas, mientras que el restante 48,4% o no tenían empleo en ese momento (12,3%) o no estuvieron empleadas en los últimos 12 meses (36,2%).

**Tabla 2**  
Variables de ocupación para las mujeres en edad fértil  
(Colombia, 2005)

Características	Tipos de ocupación (%)					
	Profesional/ técnico o gerente	Oficinista	Ventas y servicios	Manual calificado	Manual no calificado	Agricultura
<b>Edad</b>						
15 - 19	0,9	6,7	78,8	3,3	2,5	7,8
20 - 24	6,1	14,5	68,6	5,1	1,3	4,3
25 - 29	14,3	13,7	61,2	4,6	1,5	4,7
30 - 34	11,1	11,0	64,0	5,3	1,8	6,7
35 - 39	11,9	8,6	65,2	6,6	2,0	5,7
40 - 44	9,0	8,0	69,8	6,3	1,9	5,1
45 - 49	9,2	7,9	69,4	6,8	1,6	5,1
<b>Estado Conyugal</b>						
Soltera	12,2	14,7	63,0	4,3	1,5	4,2
Casada/Unida	8,5	8,6	67,8	5,9	2,0	7,2
Divorciada/separada/viuda	7,0	8,6	73,3	6,2	1,5	3,5
<b>Educación</b>						
Sin educación	0,2	0,0	78,0	1,8	2,5	17,5
Primaria	0,1	0,9	77,1	5,2	1,4	15,2
Secundaria	1,6	8,9	77,7	7,2	2,1	2,5
Superior	35,2	24,4	36,1	2,6	1,4	0,2
<b>Zona</b>						
Urbana	10,6	11,9	68,7	6,1	1,9	0,9
Rural	3,5	3,8	61,9	2,6	1,3	26,9

Fuente: ENDS – 2005.

<sup>10</sup> En la siguiente sección del documento se muestra cómo no solamente las mujeres han venido aumentando su tasa de ocupación, sino también las horas trabajadas a la semana y la remuneración.

**Tabla 3**  
Variables de ocupación para las mujeres en edad fértil  
(Departamentos de Colombia, 2005)

Departamentos	Tipos de ocupación (%)					
	Profesional/ técnico o gerente	Oficinista	Ventas y servicios	Manual calificados	Manual no calificado	Agricultura
La Guajira	10,0	8,6	70,0	0,5	8,3	2,6
Cesar	5,4	6,2	78,3	1,6	2,3	6,3
Magdalena	9,5	8,4	78,8	1,1	1,5	0,6
Atlántico	13,1	12,3	71,3	2,2	0,4	0,4
San Andrés	10,1	18,1	69,2	0,6	1,7	0,3
Bolívar	12,0	11,0	76,1	0,1	0,1	0,7
Sucre	12,1	10,8	71,7	4,0	0,8	0,6
Córdoba	9,7	8,5	73,7	5,2	1,7	1,2
Nte. Santander	5,7	8,9	72,3	6,8	1,2	5,2
Santander	5,3	9,0	61,0	9,9	5,6	9,2
Boyacá	7,2	7,6	55,6	3,9	1,2	24,5
Cundinamarca	4,6	9,5	64,3	2,0	2,3	17,3
Meta	8,9	10,9	73,9	1,7	0,0	4,6
Bogotá	11,9	12,7	65,5	6,9	2,6	0,3
Antioquia	7,7	12,0	60,6	12,6	2,8	4,3
Caldas	12,5	7,6	72,2	2,6	0,0	5,2
Risaralda	4,7	11,3	77,5	2,7	0,0	3,9
Quindío	9,2	15,0	71,9	0,9	0,0	3,0
Tolima	5,4	10,6	71,2	1,9	2,4	8,5
Huila	8,2	8,5	71,0	1,4	0,1	10,3
Caquetá	9,0	10,3	74,4	0,4	0,6	5,2
Valle	10,3	11,2	68,5	7,9	0,1	1,9
Cauca	9,3	4,1	62,3	0,1	0,0	24,1
Nariño	10,7	5,4	66,5	1,1	0,2	16,2
Chocó	10,7	7,6	59,1	3,2	2,4	17,0
Arauca	10,0	8,8	80,9	0,4	0,0	0,0
Casanare	12,7	5,4	79,8	0,1	0,3	1,7
Guainía	16,4	15,5	62,9	2,8	0,2	2,0
Vichada	11,3	11,7	68,1	1,2	5,7	1,9
Amazonas	14,6	14,2	67,2	0,9	1,0	2,0
Putumayo	12,4	14,7	67,9	0,2	3,0	1,6
Guaviare	9,0	11,8	77,0	0,4	0,5	1,3
Vaupés	12,2	16,9	58,8	0,5	0,5	11,2
Total	9,3	10,4	67,5	5,5	1,7	5,5

Fuente: ENDS – 2005.

Los resultados de las Tablas 2 y 3 muestran algunas características importantes de las actividades que realizan las mujeres en edad fértil. La mayor proporción de este grupo de mujeres estaba realizando actividades de ventas (comercio formal e informal) y servicios (67,5%), seguido por las oficinistas y en tercer lugar las profesionales (9,3%). A nivel departamental sobresale una característica particular, en los departamentos industriales las mujeres en edad fértil tienen la mayor participación como mano de obra calificada: Antioquia (12,6%), Valle (7,9%), Santander (9,9%) y Bogotá (6,9%).

Por otro lado, está el hecho de que las mujeres con mayores niveles de educación se encuentran vinculadas al sector de las ventas (formal e informal) y los servicios (36,1%), seguido por las profesionales (35,2%).

## B. Fecundidad

Existen varias definiciones de la tasa de fecundidad dependiendo del grado de especificación o interpretación: la Tasa Global de Fecundidad (número promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres durante toda su vida reproductiva), la Tasa General de Fecundidad (número de nacimientos anuales, promedio en Colombia, por cada mujer en edad reproductiva (15-49 años de edad)) y, la más general, Tasa Bruta de Fecundidad (número de nacimientos anuales, promedio en Colombia, por habitante). La ENDS realizó los cálculos para cada uno de estos conceptos.

**Tabla 4**  
Tasas de fecundidad<sup>11</sup>  
(Colombia, 2002-2005)

Indicador	Zona de residencia		Total	
	Urbana	Rural	2005	2002
Tasa Global (nacimientos por mujer)	2,1	3,4	2,4	2,6
Tasa General (por mil mujeres entre 15-49)	74	117	83	91
Tasa Bruta (por mil personas)	19,0	24,3	20,4	22,7

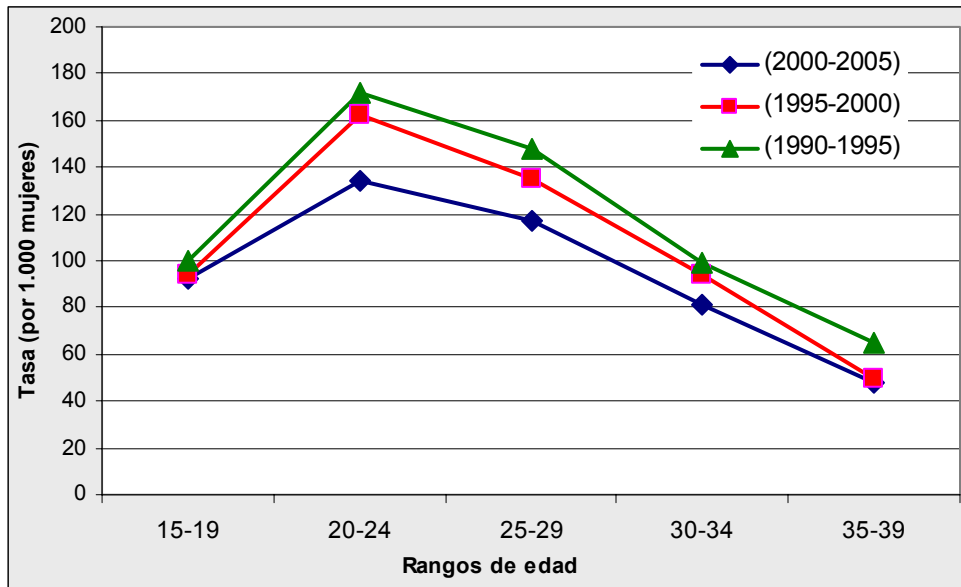
Fuente: ENDS-2005.

La Tabla 4 permite observar una clara disminución de la fecundidad entre 2002 y 2005. El número de hijos por mujer se redujo de 2,6 a 2,4, mientras que el número de hijos por cada mil mujeres en edad reproductiva pasó de 91 a 83 en el mismo período. Al clasificar la población entre urbano y rural es posible notar la marcada diferencia. La zona rural presenta mayores niveles de fecundidad. Mientras que las mujeres que residen en zonas urbanas tienen en promedio 2,2 nacimientos por mujer, las mujeres que residen en las zonas rurales tienen 3,4.

<sup>11</sup> Estos resultados se calculan para un período de referencia, que en este caso es de 2002-2005.

Por otro lado, mientras en la zona rural se presentaron 117 nacimientos por cada 1.000 mujeres entre 15 y 49 años, en las zonas urbanas fueron sólo 74 nacimientos.

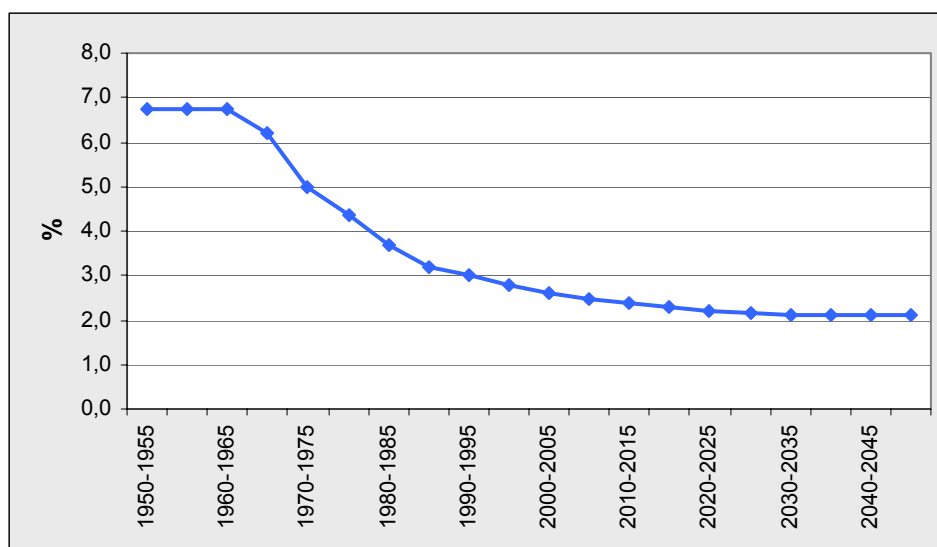
**Gráfico 1**  
Tasa General de Fecundidad  
(Grupos de edad para los tres últimos quinquenios)



Fuente: ENDS – 2005.

El Gráfico 1 permite observar desde otra perspectiva, la tendencia a la baja de la tasa de fecundidad. En este caso se comparan los indicadores por rangos de edad para los tres últimos quinquenios. Si bien para todos los rangos de edad se han presentado reducciones en la tasa general, se destaca que la menor reducción corresponde a las mujeres más jóvenes (entre los 15 y 19 años de edad). Este es otro indicador del gran riesgo de embarazo adolescente en el país, el cual debe ser considerado como el principal grupo de vulnerabilidad en el aumento, no sólo de los niveles de fecundidad en el país sino en deterioro de la salud sexual y reproductiva.

**Gráfico 2**  
Tasa Global de Fecundidad  
(Según Quinquenios 1950-2050)



Fuente: DANE, Proyecciones anuales de población.

Del mismo modo, el número de nacimientos en Colombia, promedio anual por mujer, ha venido disminuyendo durante los últimos cincuenta años (Gráfico 2). Mientras que en 1950 el número de nacimientos estaba alrededor de 7, actualmente es de 2,4 y, según proyecciones del DANE, se espera que dentro de las próximas cinco décadas se estabilice alrededor de los dos nacimientos por mujer.

Más interesante aún resultaría poder realizar comparaciones temporales en los cambios de fecundidad controlando por características de las mujeres en edad fértil. Una forma de aproximar este cálculo es a través del promedio de nacidos vivos a mujeres entre 40 y 49 años de edad, la cual resulta ser una aproximación a la fecundidad del pasado, y puede ser comparada con la actual Tasa Global de Fecundidad y así poder determinar las variaciones a través de las características de la mujer.

**Tabla 5**  
Tasa Global de Fecundidad, fecundidad pasada y fecundidad actual  
(Por características de la mujer)

<b>Característica</b>	<b>Tasa Global de Fecundidad</b>	<b>Promedio de nacidos vivos (mujeres 40-49)</b>	<b>Porcentaje de mujeres actualmente embarazadas (15-49)</b>
<b>Zona</b>			
Urbana	2,1	2,8	3,7
Rural	3,4	4,2	5,7
<b>Educación</b>			
Sin educación	4,5	4,9	5,3
Primaria	3,4	3,7	4,5
Secundaria	2,4	2,6	4,2
Superior	1,4	1,8	3,4
<b>Total</b>	<b>2,4</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</b>

Fuente: ENDS-2005.

En la Tabla 5, la comparación entre la Tasa Global de Fecundidad y el promedio de nacidos vivos de las mujeres entre 40 y 49 años, es una aproximación de la fecundidad actual y pasada. De acuerdo a estos resultados se puede observar que tanto en la zona urbana como en la rural, la tasa de fecundidad se redujo. Si se tienen en cuenta los diferentes niveles educativos, se puede observar que si bien en todos los casos se redujo la fecundidad, la mayor reducción se produjo para el grupo de mujeres con educación superior. Mientras que para las mujeres sin educación, con educación primaria o con secundaria la reducción estuvo en promedio alrededor del 8%, la reducción en la fecundidad de las mujeres con educación superior fue del 28,6%.

Otro indicador demográfico importante es el porcentaje actual de mujeres en edad fértil que se encuentran embarazadas. El resultado de las entrevistas realizadas por la ENDS-2005 muestra cómo la población de altos niveles de fecundidad, que aún existen en Colombia, se concentra en las familias que viven en las áreas rurales y en aquellas familias con bajos niveles educativos.



**Tabla 6**  
Tasa Global de Fecundidad, fecundidad pasada y fecundidad actual  
(Por departamentos)

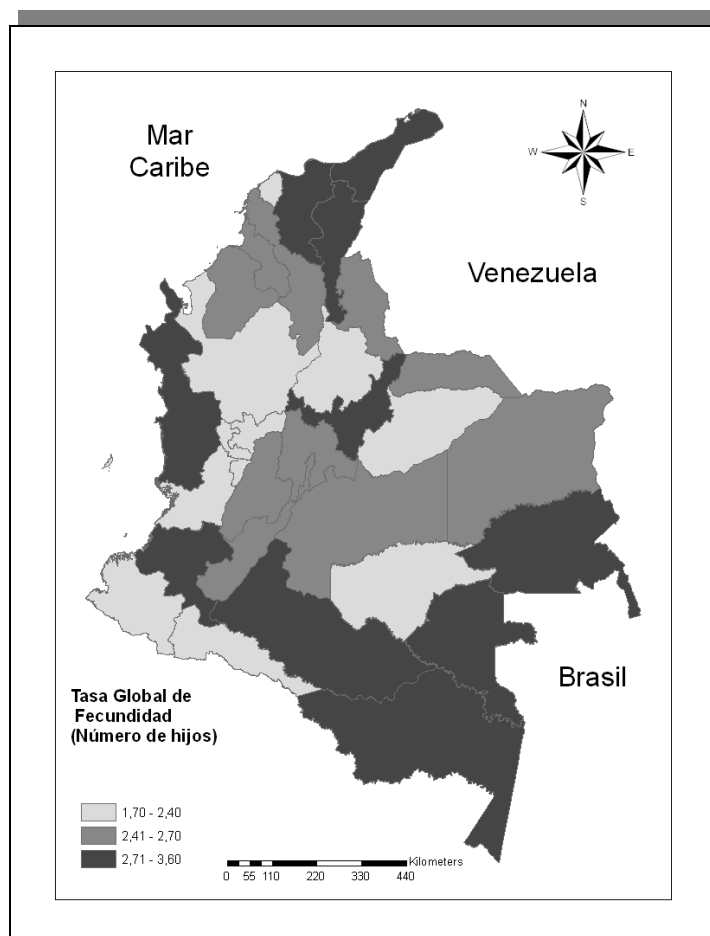
Departamento	Tasa Global de Fecundidad	Promedio de nacidos vivos (mujeres 40-49)	Porcentaje de mujeres actualmente embarazadas (15-49)
La Guajira	3,4	4,2	5,1
Cesar	3,2	3,9	6,9
Magdalena	3,1	3,9	6,2
Atlántico	2,3	2,9	3,9
San Andrés	2,2	2,8	4,1
Bolívar	2,6	3,3	5,1
Sucre	2,6	3,4	4,7
Córdoba	2,6	3,3	4,6
Nte. Santander	2,6	3,7	5,2
Santander	2,3	3,2	5,7
Boyacá	2,9	3,7	3,5
Cundinamarca	2,5	3,2	3,7
Meta	2,7	3,4	5,5
Bogotá	2,2	2,7	4,1
Antioquia	2,2	2,8	3,5
Caldas	2,0	2,8	3,2
Risaralda	1,8	2,5	3,3
Quindío	1,7	2,6	2,7
Tolima	2,5	3,3	3,7
Huila	2,6	3,7	3,5
Caquetá	3,6	4,6	5,4
Valle	2,0	2,6	4,0
Cauca	3,0	3,9	4,3
Nariño	2,3	3,1	2,8
Chocó	3,1	4,7	4,5
Arauca	2,6	3,3	4,3
Casanare	2,1	3,3	3,5
Guainía	2,9	3,2	4,6
Vichada	2,6	3,9	6,1
Amazonas	2,8	3,4	5,4
Putumayo	2,1	3,0	4,4
Guaviare	2,4	3,7	7,4
Vaupés	3,4	3,6	5,8
Total	2,4	3,1	4,2

Fuente: ENDS – 2005.

Si los resultados se observan a nivel departamental (Tabla 6) es posible saber cuáles son las poblaciones que más están contribuyendo a los altos niveles de fecundidad en el país. En términos generales, los departamentos con las mayores tasas de fecundidad son precisamente los que menores reducciones de fecundidad consiguieron. En Vaupés por ejemplo, que tiene una de las tasas de fecundidad más altas, se redujo en tan sólo 5% con respecto a la tasa de

fecundidad pasada, mientras que los demás departamentos lograron una reducción promedio del 33%.

**Mapa 1**  
Tasa Global de Fecundidad  
(Departamentos, 2005)



Fuente: Cálculos del autor con base en información de la ENDS.

Entre los 15 departamentos con las más altas tasas actuales de fecundidad, se observa que 13 de ellos pertenecen a los Nuevos Departamentos o a departamentos de la Costa Caribe (Mapa 1). Los dos restantes departamentos son Chocó y Cauca. Si se realiza el mismo ejercicio con las reducciones en la tasa de fecundidad actual con respecto a la pasada, el resultado es muy similar, de los 15 departamentos con las menores reducciones de fecundidad, 13 pertenecen a una de estas dos regiones del país.

Estos resultados están mostrando claros indicios acerca de la relación entre la situación socioeconómica de los habitantes en cada departamento y las correspondientes tasas de fecundidad. Una forma de aproximar mejor esta relación es a través del cálculo de la correlación entre el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y la Tasa Global de Fecundidad (TGF). Los resultados muestran que existe una relación directa del 50% entre estos dos indicadores, lo que significa que a mayor pobreza en los departamentos mayores tasas de fecundidad, y lo contrario para los departamentos menos pobres.<sup>12</sup>

Del mismo modo existe un grupo de mujeres que por su edad son mucho más propensas a quedar en embarazo: las mujeres adolescentes (entre 15 y 19 años). Como se menciona en la ENDS-2005, el embarazo a corta edad puede causar varias consecuencias socio-económicas y culturales. En las grandes ciudades son las principales causantes del fenómeno que se conoce como “madres solteras”, generado debido a que las mujeres adolescentes aún no han formado una vida en pareja. En muchos otros casos las consecuencias son peores, ya que las mujeres optan por la opción del aborto, que por ser practicados en pésimas condiciones de higiene, pone también en riesgo la vida de la madre.<sup>13</sup>

Lo anterior lleva a destacar la fecundidad adolescente como el mayor problema que puede afectar seriamente las futuras tasas de fecundidad y de crecimiento de la población.<sup>14 15</sup> La razón de ello es que si bien las tasas de fecundidad han venido bajando, esta dinámica ha sido significativamente más lenta en el caso de las mujeres adolescentes por un lado, y por el otro se han aumentado en forma importante los riesgos de embarazo en el mismo grupo de mujeres. La

---

<sup>12</sup> Como se mencionó anteriormente existe un amplio número de estudios en los que se evidencia la cercana relación entre los altos niveles de fecundidad y la pobreza. Algunos de los trabajos son: Kremer y Chen (2002), Hemmi (2003), Barro y Becker (1989) y Becker y Barro (1988), entre otros.

<sup>13</sup> ENDS-2005.

<sup>14</sup> Al respecto Flórez (2004) y Flórez (2005) presenta una amplia e importante contribución en lo que se refiere al caso específico del embarazo adolescente, sus características y sus principales determinantes para el caso colombiano.

<sup>15</sup> En lo que tiene que ver con el crecimiento poblacional, Flórez (2005) menciona que las implicaciones del embarazo dejan de ser solamente individuales para cada mujer, ya que la sociedad tiene que asumir el costo de las mayores tasas de crecimiento poblacional. La autora indica que, debido a la reducción en las tasas de reemplazo entre generaciones, éste crecimiento poblacional se acelera cuando la mujer tiene su primer hijo antes de los 20 años de edad.

Tabla 7 presenta una comparación de la situación actual y pasada de las mujeres entre los 15 y 19 años que han estado en embarazo alguna vez.

**Tabla 7**  
Embarazo adolescente  
(Porcentaje de mujeres adolescentes por características de la mujer, 2005)

Característica	Ya son madres		Embarazadas con el primer hijo		Total alguna vez embarazadas	
	1990	2005	1990	2005	1990	2005
<b>Edad</b>						
15	2.2	2.7	0.9	3.8	3.1	6.5
16	5.9	7.0	2.2	4.0	8.1	11.0
17	8.4	13.6	3.7	5.4	12.1	19.0
18	12.5	25.9	5.9	3.7	18.4	29.6
19	21.2	34.4	3.9	4.6	25.1	39.1
<b>Zona</b>						
Urbana	8.8	14.5	3.0	4.0	11.8	18.5
Rural	12.3	21.6	3.9	5.3	16.2	26.9
<b>Educación</b>						
Sin educación	62.4	36.6	0.0	15.8	62.4	52.3
Primaria	15.6	35.8	4.7	6.5	20.3	42.3
Secundaria	5.1	13.2	2.5	4.0	7.7	17.3
Superior	2.2	7.4	0.0	1.6	2.2	9.0
<b>Total</b>	9.6	16.2	3.2	4.3	12.8	20.5

Fuente: ENDS- 1990 y 2005.

Lo que se puede observar claramente a partir de estos resultados es que entre 1990 y el 2005 el porcentaje de mujeres adolescentes que alguna vez han estado embarazadas ha venido aumentando. Por ejemplo, el mayor aumento en el porcentaje de mujeres adolescentes que manifestaron ser ya madres al momento de la encuesta se presentó en aquellas de 17 y 18 años de edad. En el caso de las mujeres que manifestaron estar embarazadas en ese momento se destacan las adolescentes de 15 y 16 años de edad.

Si se observan los resultados a nivel de zonas de residencia es posible notar tres características principales. La primera que, al igual que en los casos anteriores, el porcentaje de mujeres que

alguna vez han estado embarazadas ha aumentado durante las últimas décadas. La segunda característica tiene que ver con la brecha que existe entre las adolescentes que viven en las zonas rurales y urbanas. Y la tercera, directamente atada a la anterior, muestra que ésta brecha tiende a aumentarse, ya que el porcentaje de mujeres adolescentes alguna vez embarazadas ha aumentado más en las zonas rurales que en las urbanas.

Si se tienen en cuenta los resultados por niveles de educación es posible observar que, excepto en el caso de las adolescentes sin educación, es generalizado el aumento durante las últimas décadas del porcentaje de mujeres que alguna vez han estado embarazadas. Adicionalmente, el menor crecimiento se presenta en las adolescentes con mayores niveles educativos.

De este modo se hace más evidente que el gran riesgo de aumento de los niveles de fecundidad en el país puede ser causado por el aumento de los embarazos en las mujeres adolescentes, los cuales han venido aumentando durante las últimas décadas. De igual forma ha aumentado el porcentaje de mujeres adolescentes que inician en forma temprana sus relaciones sexuales, lo cual implica un mayor riesgo de embarazos, especialmente los no deseados. Más preocupante resulta el hecho de que este riesgo aumenta según las características socioeconómicas y culturales de las mujeres. Por ejemplo, el riesgo es mayor si la mujer adolescente reside en una zona rural de alguno de los departamentos de la periferia del país y tiene un bajo nivel educativo.

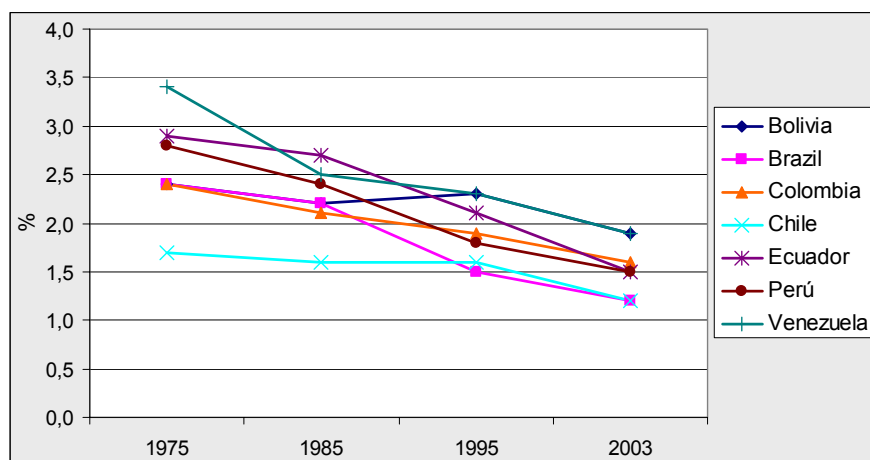
Queda claro entonces que las políticas demográficas para reducir las tasas de fecundidad y el crecimiento de la población, deben ser diseñadas bajo un esquema regional tal que permita reducir las amplias brechas entre los departamentos del centro y la periferia del país.

Si se realizan comparaciones con algunos otros países de América Latina es posible observar que si bien Colombia ha mostrado importantes reducciones en la tasa de crecimiento de la población (Gráfico 3), en el 2003 el crecimiento poblacional en Colombia estaba por debajo sólo de Bolivia y Venezuela.<sup>16</sup>

---

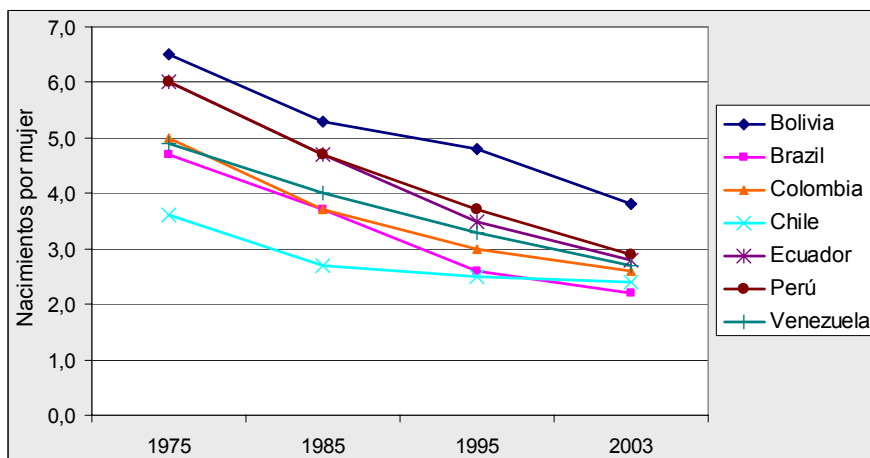
<sup>16</sup> Sin embargo, de acuerdo a los resultados del censo de población 2005 en Colombia, la población está creciendo al 1% anual.

**Gráfico 3**  
Tasa de crecimiento poblacional



Fuente: World Population Policies 2003 - Population Division, DESA, United Nations.  
Nota: Los datos corresponden a cálculos realizados en los siguientes períodos: 1970-1975, 1980-1985, 1990-1995 y 2000-2003.

**Gráfico 4**  
Tasa Global de Fecundidad



Fuente: World Population Policies 2003 - Population Division, DESA, United Nations.  
Nota: Los datos corresponden a cálculos realizados en los siguientes períodos: 1970-1975, 1980-1985, 1990-1995 y 2000-2003.

En el caso de los indicadores de fecundidad (Gráfico 4), según cifras a 2003, Colombia ocupaba el tercer lugar después de Chile y Brasil. Mientras que en estos dos países el promedio de hijos nacidos por mujer era de 2.4 y 2.2, respectivamente, en Colombia era de 2.6.<sup>17</sup> Por otro

<sup>17</sup> De acuerdo a los resultados más recientes del Censo Poblacional 2005 en Colombia la actual Tasa Global de Fecundidad es de 2.4 hijos por mujer.

lado están los países vecinos con las mayores tasas de fecundidad en la región: Venezuela (2.7 hijos), Ecuador (2.8 hijos), Perú (2.9 hijos) y Bolivia (3.8 hijos).

Un panorama más desigual se observa si se tienen en cuenta las estadísticas de países desarrollados. En cuanto al crecimiento poblacional se destacan países como Alemania (0.1%), Canadá (0.8%), Suecia (0.0%), Francia (0.5%), España (0.2%) y Estados Unidos (1.0%). En cuanto a los indicadores de fecundidad esos países a 2003 presentaron el siguiente número de nacimientos por mujer: Alemania (1.4 hijos), Canadá (1.5 hijos), Suecia (1.4 hijos), Francia (1.9 hijos), España (1.2 hijos) y Estados Unidos (2.1 hijos). Como se puede observar, no sólo en Colombia sino en toda América Latina existe un amplio potencial en cuanto a la reducción en las altas tasa de fecundidad y en general en cuanto a las políticas demográficas.

### **C. Planificación Familiar**

La planificación familiar es tal vez la mejor alternativa con la que cuenta una familia, no sólo como el medio para planear el tamaño óptimo del hogar, de acuerdo a sus condiciones y características socio-económicas, sino también con el fin de garantizar una adecuada salud sexual y reproductiva. Por ejemplo, a través de una adecuada planificación familiar las parejas evitan los embarazos no deseados que en muchos casos son causantes de graves problemas de salud para la madre y el recién nacido.

Para la sociedad en su conjunto, una adecuada planificación familiar por parte de los individuos es de gran importancia, ya que es a través de ésta que se logra controlar las altas tasas de fecundidad.

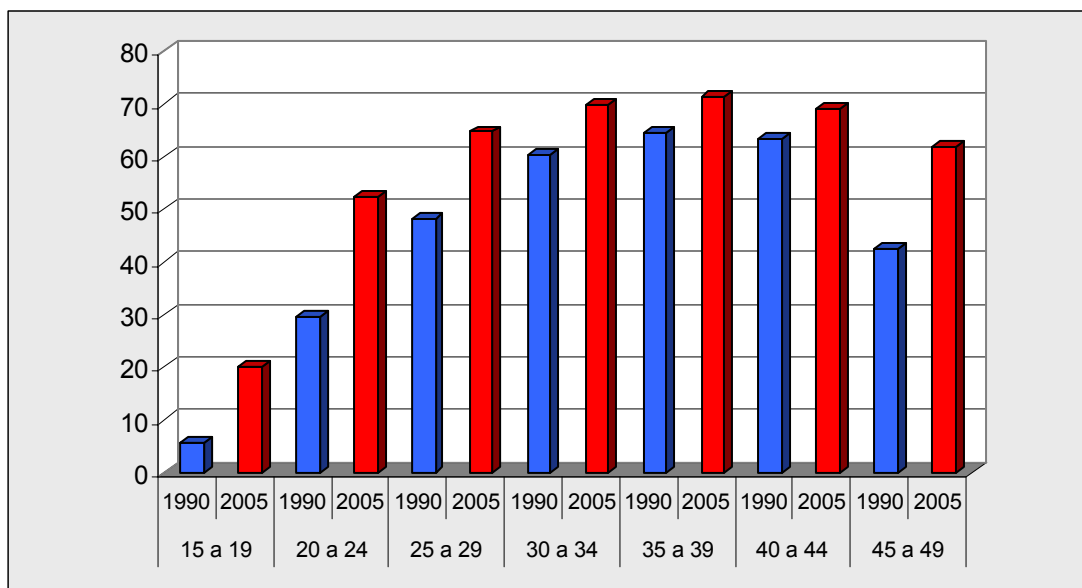
El primer aspecto que se debe evaluar en un estudio demográfico es el grado de conocimiento sobre la existencia de los diferentes métodos de planificación. La ENDS-2005 incluye una pregunta en la que se indaga sobre el conocimiento de este tipo de métodos de planificación. Sin embargo, los resultados no son concluyentes ya que en la entrevista se le preguntaba a la mujer si alguna vez había escuchado sobre alguno de ellos. Por lo tanto, de la respuesta no es posible saber el grado de conocimiento por parte de la mujer sobre su utilización o sobre las consecuencias derivadas de adoptar uno u otro método.

En consecuencia, los resultados muestran no sólo unos altos niveles de conocimiento de los diferentes métodos, sino una clara uniformidad a través de las distintas características de la mujer. Por ejemplo, si se toma el total de las mujeres, los resultados indican que el 99,8% de ellas conocen al menos un método de planificación, y en promedio, de los trece métodos por los que se les preguntó, conocen diez de ellos. Resultados similares se encontraron al diferenciar la muestra por zonas de residencia o características conyugales.

Una forma alternativa para aproximar el grado de conocimiento de los métodos de planificación por parte de las mujeres, es a través de una pregunta que indaga sobre los métodos que las mujeres han utilizado o utilizan actualmente.

**Gráfico 5**  
 Distribución porcentual de las mujeres  
 que utilizan o han utilizado algún método de planificación familiar  
 (Porcentaje para el total de mujeres según edad, 1990 - 2005)

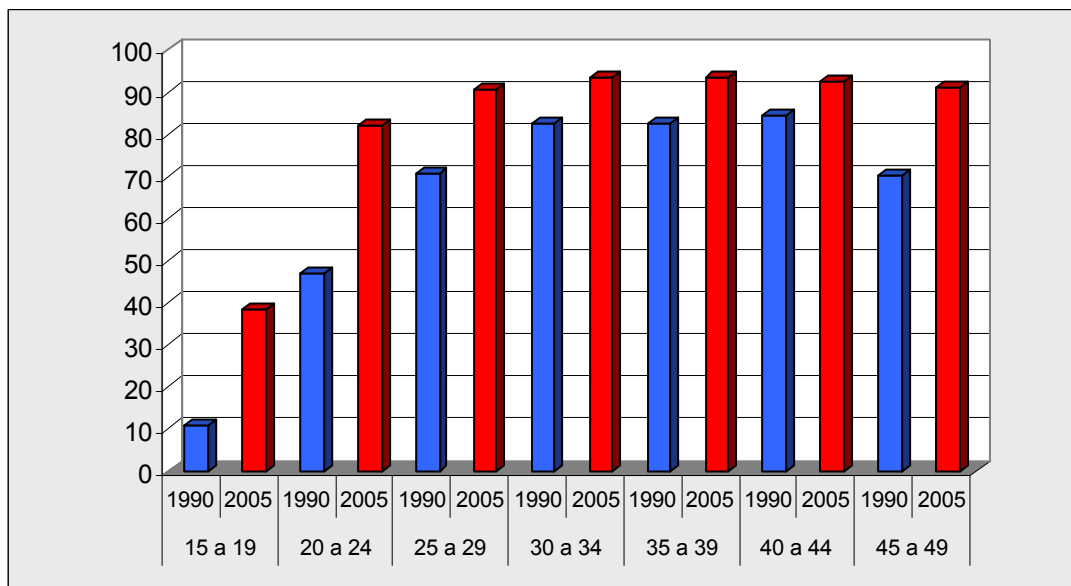
(a) Porcentaje de mujeres que **usan actualmente** algún método de anticonceptivo



Fuente: ENDS, 1990 y 2005.



(b) Porcentaje de mujeres que **han usado alguna vez** algún método anticonceptivo



Fuente: ENDS, 1990 y 2005.

El Gráfico 5 muestra la utilización de los diferentes métodos de planificación familiar por parte de las mujeres (modernos y tradicionales), a través del porcentaje del total de mujeres entre 15 y 49 años, que usan actualmente o han usado alguna vez algún método de planificación. Así mismo, se presenta una comparación entre 1990 y 2005 por rangos de edad de las mujeres.

Lo que se puede observar es que si bien es notorio el incremento en la utilización por parte de las mujeres de todas las edades de los diferentes métodos de planificación, el porcentaje de mujeres que los usan es todavía muy bajo, sobretodo en el caso de las adolescentes. El porcentaje de mujeres adolescentes que en 1990 utilizaban algún método de planificación familiar era del 5,6%, mientras que en el 2005 este porcentaje aumentó hasta llegar al 20%. De la misma forma para las mujeres entre 20 y 24 años el porcentaje que al momento de la entrevista hacía uso de algún método aumentó del 30% al 52%.

El comportamiento es el mismo para las mujeres entrevistadas que manifestaron haber utilizado alguno de los métodos de planificación en algún momento de su vida. Si bien los porcentajes de mujeres son mayores con respecto al de las mujeres que lo utilizaban al momento de la entrevista, los niveles de utilización siguen siendo bajos, a pesar de aumentar con la edad.

En síntesis, ante aumentos en la edad de las mujeres se reducen los niveles de vulnerabilidad frente al riesgo de embarazos no deseados y abortos. Esto se debe fundamentalmente a un mayor conocimiento y concientización por parte de las mujeres de los diferentes métodos de planificación familiar, el cual aumenta claramente con la edad.

**Tabla 8**  
Distribución porcentual de las mujeres que utilizan actualmente  
algún método de planificación familiar  
(Porcentaje para el total de mujeres por departamento, 2005)

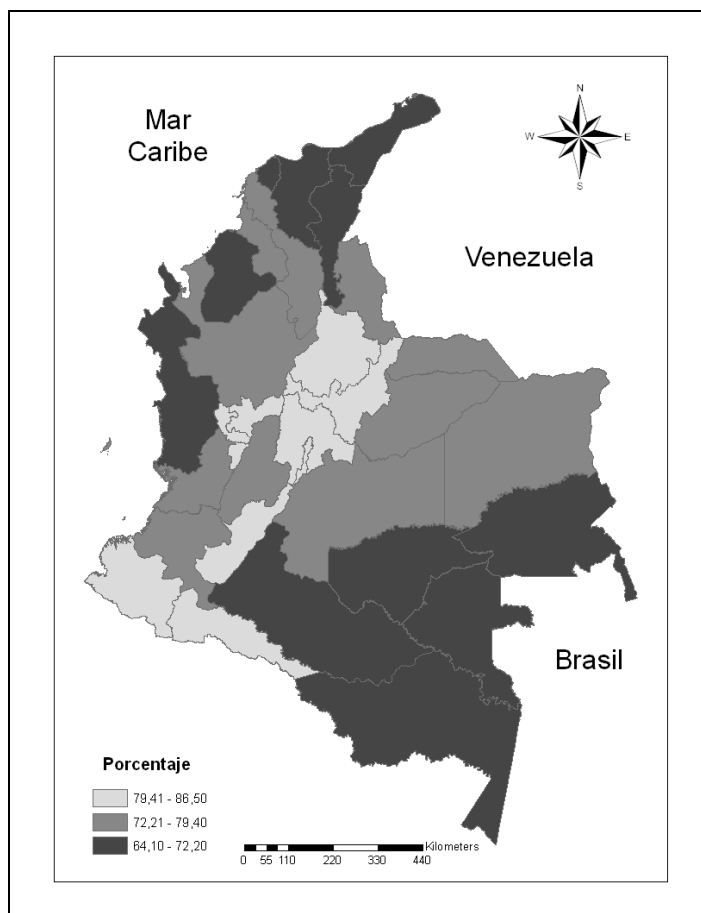
Departamento	Cualquier método	Métodos modernos	Métodos tradicionales
La Guajira	64,1	47,8	16,3
Cesar	69,1	61,9	7,3
Magdalena	65,9	58,2	7,6
Atlántico	69,9	56,9	13,0
San Andrés	75,1	67,2	7,9
Bolívar	74,3	66,1	8,2
Sucre	73,1	64,5	8,6
Córdoba	70,9	62,0	8,9
Nte. Santander	76,3	67,1	9,2
Santander	80,5	68,4	12,1
Boyacá	86,5	71,7	14,8
Cundinamarca	84,1	72,6	11,5
Meta	77,4	68,2	9,2
Bogotá	82,5	74,2	8,3
Antioquia	79,4	69,6	9,8
Caldas	85,4	77,2	8,1
Risaralda	81,7	72,4	9,2
Quindío	83,0	77,6	5,4
Tolima	77,4	63,4	14,0
Huila	80,3	68,6	11,7
Caquetá	71,2	60,3	10,9
Valle	78,3	68,2	10,1
Cauca	75,7	63,2	12,6
Nariño	81,9	72,2	9,8
Chocó	68,5	56,8	11,7
Arauca	78,2	70,8	7,4
Casanare	76,9	68,1	8,8
Guainía	72,2	64,8	7,3
Vichada	75,6	70,4	5,1
Amazonas	69,5	54,5	15,1
Putumayo	80,7	71,1	9,6
Guaviare	69,7	66,5	3,2
Vaupés	65,6	56,7	8,9
Total	78,2	68,2	10,0

Fuente: ENDS – 2005.

Nota: Dentro de los métodos modernos se consideran la esterilización femenina y masculina, la píldora, el DIU, la inyección, los implantes, el condón, la espuma, el MELA y la anticoncepción de emergencia. Dentro de los métodos tradicionales están la abstinencia periódica, el retiro y el folclórico. De acuerdo con Profamilia este último método lo conforman "... creencias populares que las personas tienen con la convicción que les ayudan a prevenir un embarazo, pero realmente no son efectivas ni tienen bases científicas".

Si el análisis se hace por departamentos los resultados muestran que, dentro de los 15 con menor porcentaje de mujeres que al momento de la entrevista estaban utilizando métodos de anticoncepción, el total pertenecen a la Costa Caribe o a los Nuevos Departamentos (Mapa 2). El departamento en el que un menor porcentaje de mujeres hace uso de algún método de planificación familiar es La Guajira (64,1%), que es precisamente el departamento en el que se presenta el mayor porcentaje de mujeres que utilizan los métodos tradicionales (16,3%). Otros departamentos con bajos niveles de utilización de métodos de planificación familiar son Vaupés (65,5%), Magdalena (65,9%) y Chocó (68,5%).

**Mapa 2**  
Utilización de métodos de planificación familiar  
(Porcentaje para las mujeres en edad fértil, 2005)



Fuente: Cálculos del autor con base en información de la ENDS.

Dentro de los departamentos con mayores niveles de utilización se encuentran Boyacá (86,5%), Caldas (85,4%), Cundinamarca (84,1%), Quindío (83,0%) y Bogotá (82,5%), los cuales son precisamente los que mayor uso de métodos modernos hacen.<sup>18</sup>

Un aspecto importante que se debe considerar es la fuente de suministro de los métodos de planificación. Para el total de las mujeres, los resultados de la ENDS – 2005 muestran que el 38,7% de las mujeres adquirirían estos métodos a través de entidades del sector público (hospitales públicos (32,9%) y centros o puestos de salud (5,9%)), mientras que el 57,2% los adquieren en entidades del sector privado, tales como en las EPS o ARS (8,0%), los consultorios particulares (1,8%), Profamilia (18,6%), las droguerías (28,8%), los supermercados (2,7%) y otros establecimientos (0,5%).

#### D. Riesgo de embarazo

Una de las formas de establecer si en una población existe un mayor o menor riesgo de embarazo en las mujeres es a través de la información sobre la edad de la primera relación sexual.

**Tabla 9**  
Edad de la primera relación sexual  
Porcentaje de mujeres que tuvieron su primera relación sexual antes de los 15, 18, 20, 22 y 25 años de edad (Grupos de edad, 1990 y 2005)

Grupos de edad	Edades de la primera relación sexual										Nunca ha tenido Relaciones sexuales		Edad mediana a la primera relación	
	15		18		20		22		25		1990	2005	1990	2005
15 - 19	5,6	13,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	79,1	56,2	-	-
20 - 24	6,2	11,8	30,1	53,6	49,7	76,5	ND	ND	ND	ND	34,9	12,8	-	17,8
25 - 29	5,6	12,6	31,7	50,7	50,5	74,0	62,5	84,8	77,9	92,2	15,1	5,4	20,0	17,9
30 - 34	9,4	11,3	32,0	46,0	50,7	69,5	68,2	81,7	80,9	91,5	6,9	2,7	19,9	18,3
35 - 39	8,2	11,2	30,9	41,6	46,9	62,7	62,5	76,3	77,2	88,5	6,7	2,5	20,3	18,7
40 - 44	8,9	9,9	34,0	41,3	50,5	62,5	65,4	74,3	79,7	86,9	2,8	2,3	19,9	18,7
45 - 49	9,4	10,5	37,5	40,5	58,1	60,2	73,1	73,8	84,1	85,8	3,1	2,0	19,0	18,8

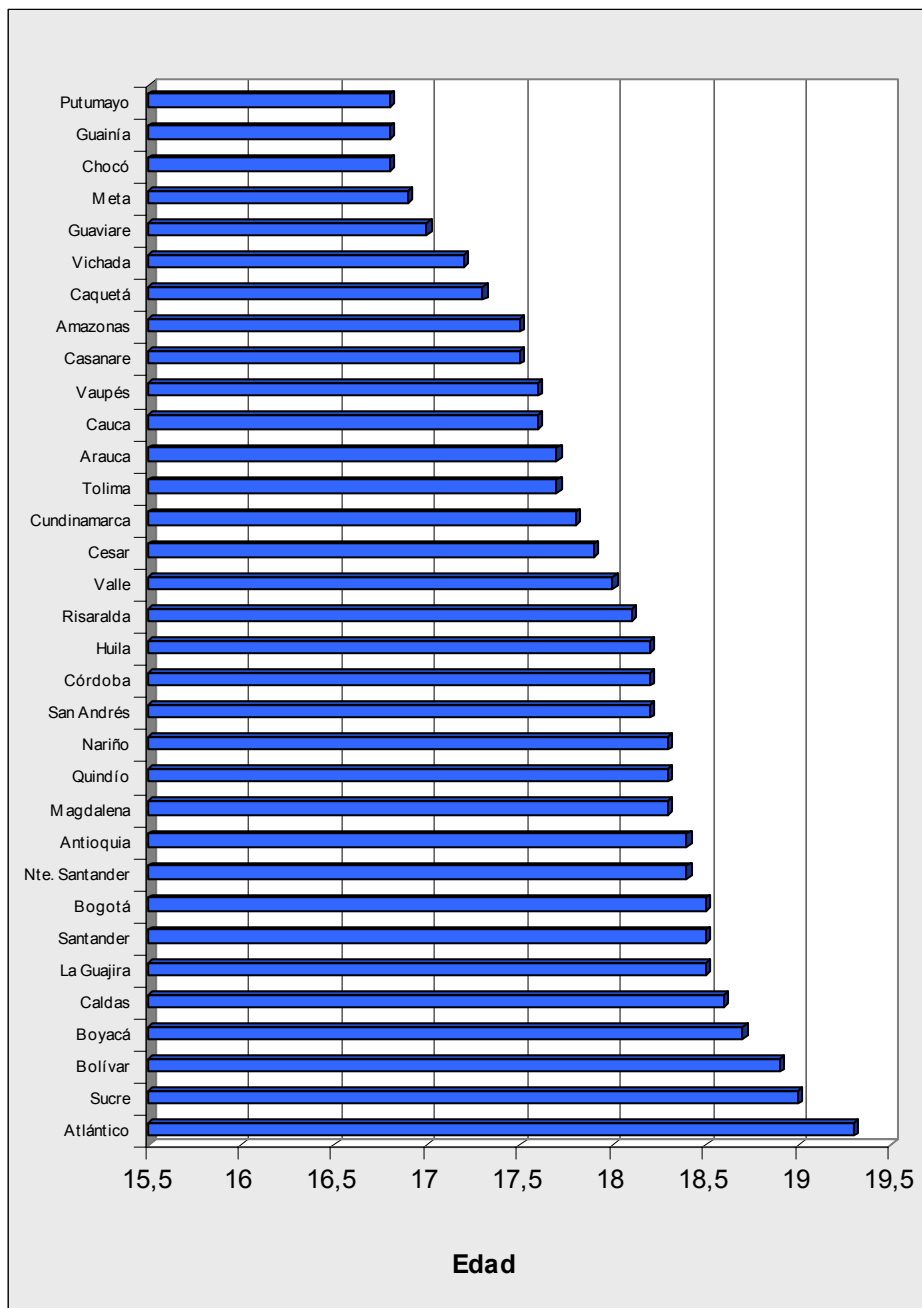
Fuente: ENDS-1990, 2005.

<sup>18</sup> Miller (2005) menciona que reducciones en la fecundidad pueden resultar muy costosas si no se promueve la utilización de métodos modernos de planificación.

Los resultados que se presentan en la Tabla 9 corroboran claramente un fenómeno preocupante que puede poner en riesgo los planes y programas que buscan reducir las tasas de fecundidad en las mujeres: el aumento del porcentaje de mujeres que inician sus relaciones sexuales a edades tempranas. Mientras que en 1990 el 5,6% de las mujeres entre 15 y 19 años de edad habían tenido su primera relación sexual antes de los 15 años, en el 2005 este porcentaje se incrementó al 13,7%. Aumentos similares se presentaron en los demás grupos de edad.

La importancia de los resultados radica en que éste no es solo un indicador de riesgo de embarazo, sino también un indicador de riesgo del aumento de la tasa de fecundidad. Recordemos que entre más temprana es la edad a la que se inician las relaciones sexuales se aumentará la probabilidad de que al final de la vida reproductiva una mujer tenga un mayor número de hijos. Al calcular la correlación entre el número de hijos nacidos a las mujeres entre 40 y 49 años de edad, y la edad a la primera relación de las mujeres entre los 20 y 49 años, el resultado indica que estas variables están relacionadas en un 34%. De modo que la edad a la que la mujer tiene su primera relación sexual es un factor importante a la hora de establecer los niveles futuros de fecundidad.

**Gráfico 6**  
 Edad mediana a la primera relación sexual  
 para las mujeres entre 20 y 49 años de edad  
 (Departamentos de Colombia, 1990 - 2005)



Fuente: ENDS – 2005.

Si se observan los resultados a nivel departamental (Gráfico 6), es posible notar que los departamentos cuyas mujeres tiene un más alto riesgo de embarazo viven en los Nuevos

Departamentos y Chocó. En estos departamentos, las mujeres inician sus relaciones sexuales a edades tempranas. Por ejemplo, en Putumayo, Guainía y Chocó, la edad mediana a la que las mujeres entre 20 y 49 años de edad manifestaron iniciar sus relaciones sexuales fue a los 16,8 años. Seguidos muy de cerca por las mujeres que viven en Meta (16,9 años), Guaviare (17,0 años), Vichada (17,2 años), Caquetá (17,3 años), Amazonas (17,5 años), Casanare (17,5 años) y Vaupés (17,5 años).

Un hecho adicional que se destaca de estos resultados es la edad a la que las mujeres de los departamentos de la Costa Caribe tienen su primera relación sexual. Si bien en estos departamentos se presentan algunas de las más altas tasas de fecundidad, los resultados de las encuestas muestran que en Atlántico, Sucre y Bolívar las mujeres son las que más retardan su primera relación sexual en todo el país. Incluso en un departamento como La Guajira las mujeres tienden a iniciar sus relaciones sexuales a edades superiores a las mujeres que viven en Bogotá, Santander y Antioquia. Aunque pueden ser múltiples las explicaciones a este fenómeno, tal vez el entorno cultural puede ser lo que mejor puede dar cuenta de este comportamiento.

### **E. Otros determinantes de la fecundidad**

Otra variable importante en demografía, particularmente en el tema de la fecundidad, es lo que tiene que ver con la demanda por parte de los individuos de los métodos de planificación familiar. Los indicadores asociados a esta variable lo constituyen el grado de satisfacción o insatisfacción de las mujeres ante los diferentes métodos de planificación. Según los resultados de la ENDS – 2005, el 6% de las mujeres de la muestra manifestaron insatisfacción con los métodos.

Por otro lado, se calculó la demanda de planificación familiar a partir de información sobre la necesidad insatisfecha, la necesidad satisfecha y las fallas de método.<sup>19</sup> La Tabla 10 muestra estos resultados según rangos de edad de la mujer, zonas de residencia y niveles educativos.

---

<sup>19</sup> La necesidad satisfecha incluye a las mujeres que actualmente están utilizando algún método de planificación familiar. En el fallo de método se incluyen a las mujeres embarazadas o amenorréicas que quedaron embarazadas mientras hacían uso de alguno de los métodos de planificación.



**Tabla 10**  
 Porcentaje de mujeres en unión con necesidad  
 de servicios de planificación familiar  
 (Colombia, 2005)

Características	Necesidad insatisfecha de planificación familiar	Necesidad satisfecha de planificación familiar	Demanda total de planificación familiar	Porcentaje de demanda satisfecha*
<b>Edad</b>				
15 - 19	16,2	57,2	79,3	79,5
20 - 24	10,5	71,7	87,4	87,9
25 - 29	6,4	78,0	87,3	92,7
30 - 34	4,8	81,5	88,6	94,6
35 - 39	3,4	84,3	89,4	96,2
40 - 44	3,9	83,5	87,6	95,5
45 - 49	2,9	74,3	77,3	96,3
<b>Zona</b>				
Urbana	4,9	78,8	85,9	94,3
Rural	8,2	76,7	87,0	90,6
<b>Educación</b>				
Sin educación	12,2	67,1	81,5	85,1
Primaria	6,4	78,5	86,9	92,7
Secundaria	5,5	79,3	87,0	93,7
Superior	3,7	76,8	82,9	95,5
<b>Total</b>	5,8	78,2	86,2	93,3

Nota: La necesidad insatisfecha, la satisfecha y la demanda total incluyen las necesidades de planificación de la mujer ya sea para *espaciar* o para *limitar* el número de hijos. La demanda *total* incluye mujeres embarazadas o amenorréicas que quedaron embarazadas mientras usaban algún método (*falla de método*).

\* Se calcula como  $(necesidad\ satisfecha + demanda\ total) / falla\ de\ método$ .

Fuente: ENDS - 2005.

Un primer resultado tiene que ver con la necesidad insatisfecha de métodos de planificación de las mujeres más jóvenes (15-19 años), lo cual indica que el 16,2% de estas mujeres manifiestan que, teniendo la necesidad o el deseo de utilizar métodos de planificación familiar, no han logrado tener acceso a ellos. Los demás indicadores relacionados, tales como la necesidad

satisfecha y la demanda total de métodos de planificación familiar son también desfavorables para las mujeres jóvenes.

Resultados similares se encontraron al diferenciar entre aquellas que residen en las zonas rurales o en las zonas urbanas, así como cuando se diferencian por grupos de educación. Mientras que en la zona rural la necesidad insatisfecha la reportan el 8,2% de las mujeres, en la zona urbana la reporta el 4,9% de las mujeres. Por otro lado, son las mujeres con menores niveles de educación las que presentan una mayor insatisfacción en su demanda por métodos de planificación familiar.

**Tabla 11**  
**Porcentaje de mujeres en unión con necesidad**  
**de servicios de planificación familiar**  
**(Departamentos de Colombia, 2005)**

Departamento	Necesidad insatisfecha de planificación familiar	Necesidad satisfecha de planificación familiar	Demanda total De planificación familiar	Porcentaje de demanda satisfecha*
La Guajira	12,8	64,1	79,3	83,8
Cesar	11,0	69,1	83,6	86,8
Magdalena	12,1	65,9	81,2	85,0
Atlántico	8,2	69,9	80,7	89,8
San Andrés	5,8	75,1	82,9	93,0
Bolívar	7,1	74,3	83,1	91,4
Sucre	9,1	73,1	84,1	89,2
Córdoba	11,7	70,9	83,9	86,0
Nte. Santander	6,8	76,3	87,1	92,2
Santander	3,6	80,5	88,3	95,9
Boyacá	3,4	86,5	91,0	96,3
Cundinamarca	3,2	84,1	89,6	96,4
Meta	7,4	77,4	87,1	91,5
Bogotá	3,6	82,5	88,7	96,0
Antioquia	4,8	79,4	85,5	94,4
Caldas	2,5	85,4	89,3	97,2
Risaralda	1,8	81,7	84,8	97,9
Quindío	4,0	83,0	87,6	95,4
Tolima	7,5	77,4	85,9	91,2
Huila	5,2	80,3	87,0	94,0
Caquetá	10,7	71,2	84,3	87,3
Valle	4,7	78,3	85,8	94,6
Cauca	7,8	75,7	86,1	90,9
Nariño	4,6	81,9	87,7	94,8
Chocó	12,6	68,5	83,2	84,8
Arauca	6,4	78,2	85,6	92,5
Casanare	7,5	76,9	85,0	91,2
Guainía	8,3	72,2	81,4	89,8
Vichada	8,0	758,6	84,8	90,6
Amazonas	11,7	69,5	82,6	85,9
Putumayo	3,4	80,7	88,0	96,2
Guaviare	7,9	69,7	81,6	90,3
Vaupés	16,0	65,6	82,8	80,7
Total	5,8	78,2	86,2	93,3

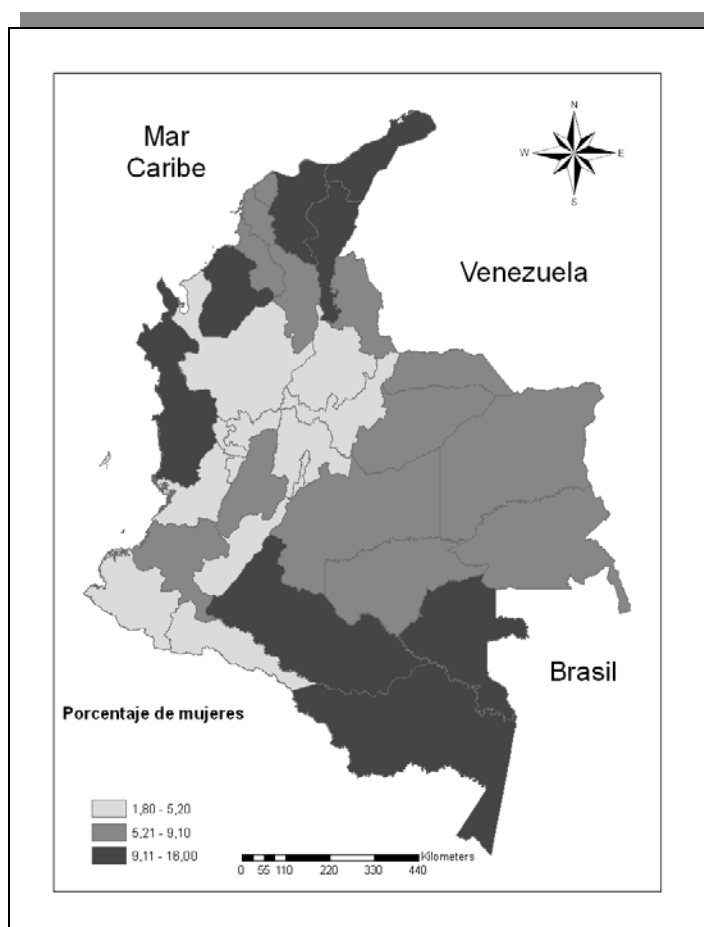
Nota: La necesidad insatisfecha, la satisfecha y la demanda total incluyen las necesidades de planificación de la mujer ya sea para *espaciar* o para *limitar* el número de hijos. La demanda *total* incluye mujeres embarazadas o amenorréicas que quedaron embarazadas mientras usaban algún método (*falla de método*).

\* Se calcula como  $(necesidad\ satisfecha + demanda\ total) / falla\ de\ método$ .

Fuente: ENDS – 2005.

Si se observan los resultados a nivel de departamentos (Tabla 11), los resultados muestran nuevamente la desventaja de los Nuevos Departamentos, de Chocó y de la Costa Caribe. Al tomar los quince departamentos en los que mayores porcentajes de mujeres manifestaron una demanda insatisfecha por métodos de planificación familiar, catorce de ellos pertenecen a una de estas dos regiones y a Chocó (Mapa 3).

**Mapa 3**  
Demanda insatisfecha por métodos de planificación familiar  
(Porcentaje de mujeres, 2005)



Fuente: Cálculos del autor con base en la información de la ENDS.

Las Tablas 12 y 13 muestran una aproximación al tamaño óptimo de la familia. Esto se hizo preguntando a las mujeres sobre su percepción del número óptimo de hijos, más exactamente, se les preguntó el número de hijos que les hubiera gustado tener si pudieran comenzar nuevamente su vida reproductiva.

**Tabla 12**  
 Número promedio ideal de hijos  
 por grupos de edad  
 (Colombia, 2005)

Características	Edad actual de la mujer							Todas las mujeres
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
<b>Zona</b>								
Urbana	1,9	1,9	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,1
Rural	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	2,9	3,2	2,5
<b>Educación</b>								
Sin educación	1,8	2,5	2,3	2,9	3,0	3,4	3,5	3,0
Primaria	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,8	2,4
Secundaria	1,9	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,1
Superior	1,9	1,9	1,9	2,1	2,2	2,4	2,4	2,1
<b>Total</b>	1,9	2,0	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,2

Fuente: ENDS – 2005.

**Tabla 13**  
**Número promedio ideal de hijos**  
**por grupos de edad**  
**(Departamentos de Colombia, 2005)**

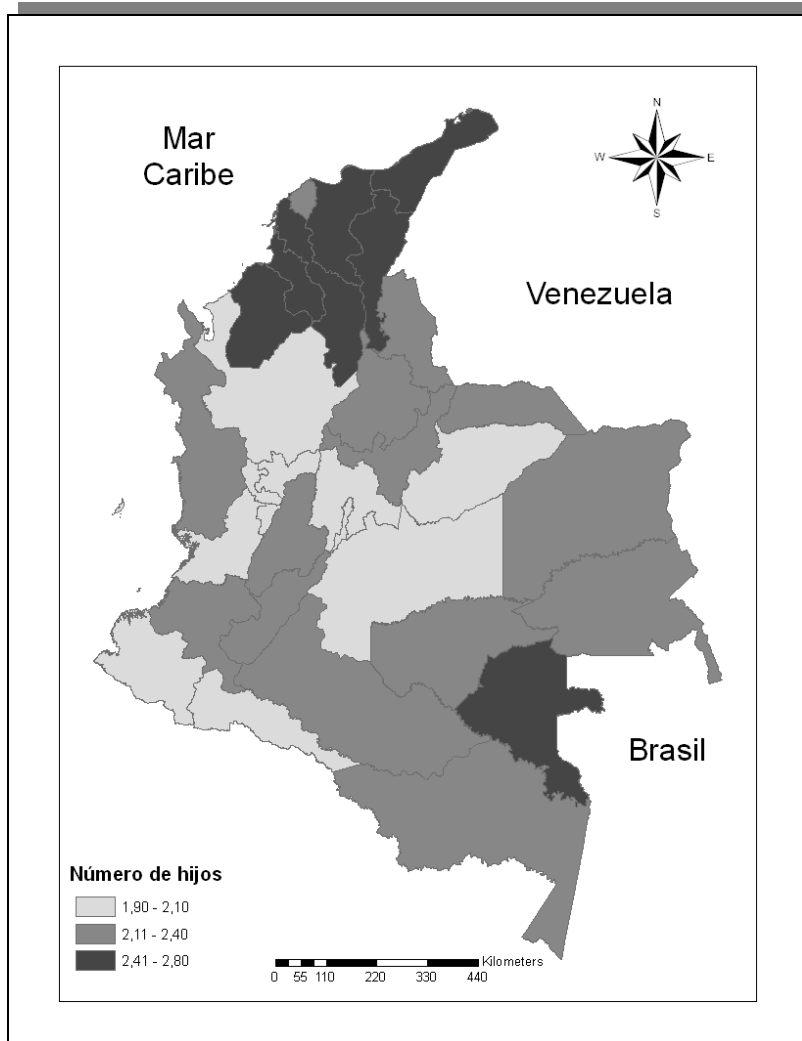
Departamento	Edad actual de la mujer							Todas las mujeres
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
La Guajira	2,5	2,4	2,6	2,8	2,9	3,2	3,7	2,8
Cesar	2,2	2,2	2,6	2,7	2,8	3,1	3,3	2,6
Magdalena	2,2	2,3	2,3	2,8	2,9	3,2	3,6	2,7
Atlántico	2,1	2,2	2,2	2,4	2,5	2,9	2,8	2,4
San Andrés	2,0	1,9	2,2	2,1	2,1	2,9	2,6	2,3
Bolívar	2,1	2,3	2,3	2,4	2,7	3,1	3,0	2,5
Sucre	2,3	2,3	2,4	2,6	2,7	3,1	3,3	2,6
Córdoba	2,1	2,2	2,4	2,5	2,8	3,0	3,4	2,6
Nte. Santander	1,9	1,9	1,9	2,2	2,6	2,7	3,0	2,3
Santander	2,0	1,9	2,1	2,2	2,4	2,7	3,0	2,3
Boyacá	2,0	1,9	2,2	2,2	2,6	2,7	2,9	2,3
Cundinamarca	1,9	2,0	1,9	2,1	2,3	2,3	2,7	2,1
Meta	1,9	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,1
Bogotá	1,7	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,0
Antioquia	2,0	1,9	1,9	2,0	2,3	2,3	2,5	2,1
Caldas	1,6	1,7	1,7	1,9	2,2	2,2	2,3	1,9
Risaralda	1,7	1,7	1,8	1,8	2,2	2,0	2,4	1,9
Quindío	1,6	1,6	1,6	2,1	1,9	2,1	2,4	1,9
Tolima	1,9	1,9	2,1	2,2	2,5	2,5	2,8	2,2
Huila	1,8	2,0	2,2	2,4	2,4	2,6	3,0	2,3
Caquetá	1,9	2,1	2,2	2,2	2,6	2,9	3,1	2,3
Valle	1,9	1,8	1,8	2,1	2,2	2,4	2,5	2,1
Cauca	1,9	2,1	2,2	2,5	2,4	3,0	2,9	2,3
Nariño	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	2,4	2,0
Chocó	2,0	2,2	2,3	2,7	2,5	2,9	3,0	2,4
Arauca	1,9	1,9	2,0	2,3	2,4	2,5	2,8	2,2
Casanare	1,9	1,9	2,0	2,0	2,6	2,3	3,1	2,1
Guainía	2,0	2,0	1,9	2,2	2,5	2,6	2,5	2,2
Vichada	2,0	2,0	2,2	2,3	2,4	2,4	2,7	2,3
Amazonas	1,9	2,1	2,0	2,2	2,5	2,5	3,1	2,2
Putumayo	1,9	1,9	1,9	2,1	2,2	2,5	2,4	2,1
Guaviare	1,9	1,9	1,9	2,1	2,4	2,4	3,2	2,2
Vaupés	2,2	2,4	2,2	2,6	2,8	2,9	3,1	2,5
Total	1,9	2,0	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,2

Fuente: ENDS – 2005.

Los resultados para el total de mujeres en edad reproductiva muestran que el número promedio ideal es 2,2 hijos. Si se analizan los resultados por grupos de edad, es posible notar que entre más jóvenes son las mujeres su preferencia por el número de hijos es menor. Lo mismo ocurre

para las mujeres que viven en las zonas urbanas, las cuales tienen preferencia por un número menor de hijos si se compara con las mujeres que viven en las zonas rurales.

**Mapa 4**  
Número promedio ideal de hijos para  
todas las mujeres en edad fértil  
(Departamentos, 2005)



Fuente: Cálculos del autor con base en la información de la ENDS.

En el caso de los resultados departamentales las implicaciones son reiterativas en mostrar que son Chocó, los Nuevos Departamentos y los departamentos de la Costa Caribe los que más influyen en las altas tasas de natalidad (Mapa 4). Por ejemplo, mientras que en La Guajira y en

Magdalena el promedio de las mujeres en edad fértil indican que el número óptimo de hijos es 2,8 y 2,7, respectivamente, en Caldas, Risaralda o Quindío es de 1,9 hijos.

La principal conclusión de los resultados de esta sección es que los grupos de mayor vulnerabilidad han mostrado una gran persistencia a lo largo del tiempo, tal como se comprueba comparando los anteriores resultados con los encontrados por Flórez (1994). En su documento la autora encontró que las regiones Noroccidental, Nororiental, y el Tolima Grande mostraron las más altas tasas de fecundidad.<sup>20</sup>

Dentro de las múltiples razones por las cuales los departamentos de la periferia del país presentan los más altos niveles de fecundidad, es claro que los altos niveles de pobreza reflejados en los altos niveles de necesidades básicas y bajos niveles de calidad de vida son los más evidentes. Sin embargo, estudios recientes han mostrado, a través del análisis de factores contextuales, la importancia de características tales como el menor status de la mujer, el menor rol de los niños orientado a la asistencia escolar, los altos niveles de mortalidad infantil, el menor acceso a los servicios de planificación familiar y los bajos niveles de urbanización, Flórez [2004; 2005].

### **III. IMPLICACIONES DEL TAMAÑO DE LOS HOGARES EN LA PARTICIPACIÓN LABORAL DE LOS PADRES**

El tema de la relación entre el tamaño del hogar y la oferta laboral ha sido objeto de un amplio número de estudios. La importancia fundamental radica en que el aumento del número de hijos en el hogar demanda un mayor número de recursos por parte de los padres. Por ejemplo, los padres deben dedicar un mayor monto de recursos económicos para la alimentación, la salud, la educación, la recreación y el vestuario de los hijos.

---

<sup>20</sup> La autora menciona también que estos resultados están acorde con características particulares encontradas en dichas regiones, tales como: se presenta una baja proporción de solteras y una baja edad a la primera unión; prevalece la unión concensual; muestran una baja utilización de métodos de planificación familiar; una mayor necesidad insatisfecha por servicio de planificación familiar; y, finalmente, es evidente que muestran una preferencia por un mayor número de hijos con respecto al resto de regiones del país.

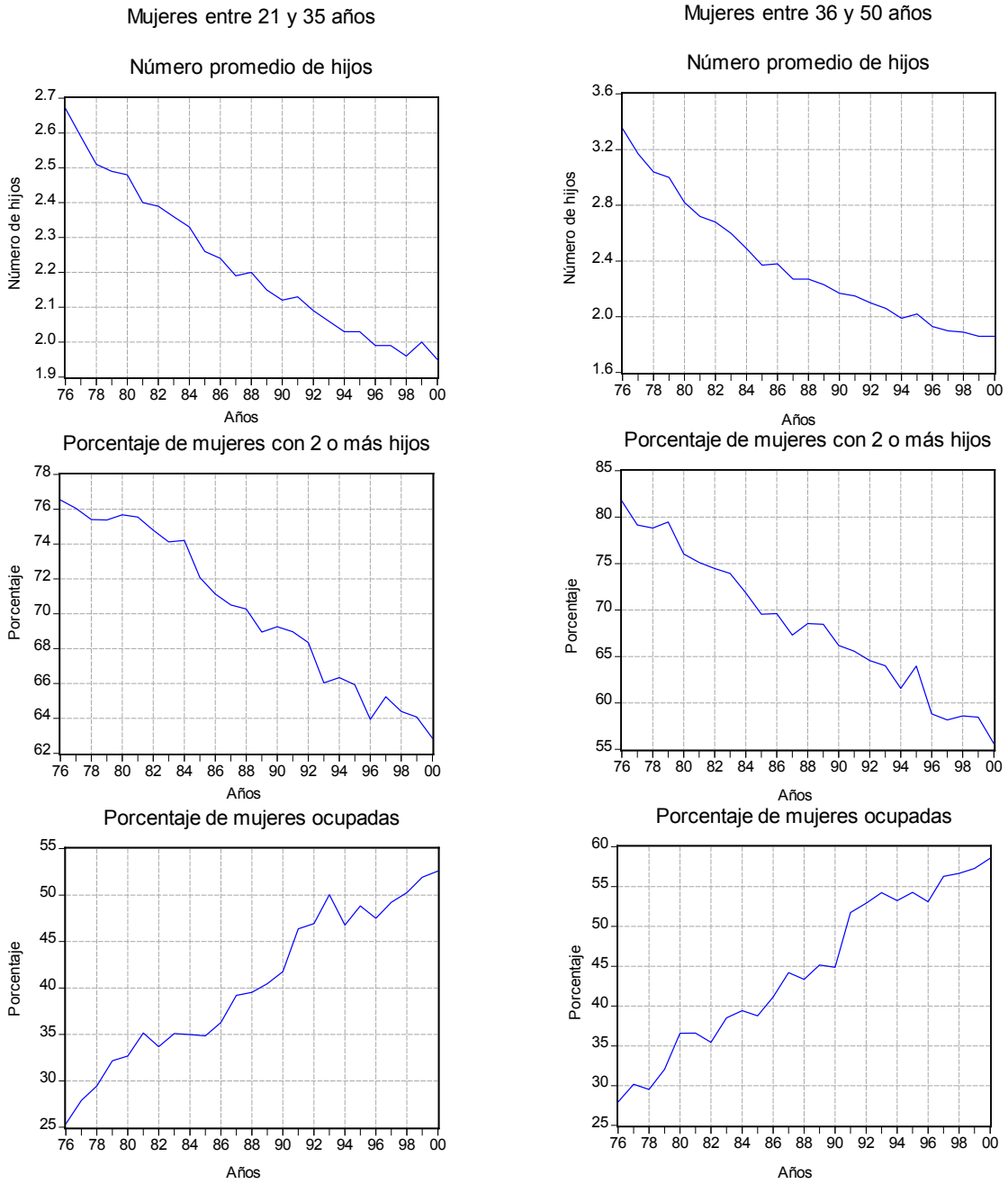


Adicionalmente, el tiempo de dedicación por parte del padre, de la madre o de ambos, debe ser mayor. En muchos casos la decisión de aumentar el tamaño de la familia lleva a que alguno de los padres deje de formar parte del mercado laboral. Al respecto Angrist y Evans (1996) afirman que existe una clara correlación negativa entre el tamaño del hogar y la oferta laboral, especialmente de la madre.

Esta sección tiene como objetivo establecer la relación existente entre el tamaño de la familia y la oferta laboral en Colombia. Se quiere mostrar que reducciones en el tamaño de la familia contribuirán a que los padres puedan tener una mayor posibilidad de participar en el mercado de trabajo, lo que implica mayores recursos disponibles y un mejoramiento en la situación socio-económica de los hogares.

Para tal fin se sigue de cerca el trabajo de Angrist y Evans (1996) quienes, a través de un modelo de fecundidad y oferta laboral, determinan el efecto que sobre la oferta laboral tiene el hecho de tener un hijo adicional.

**Gráfico 7**  
**Estadísticas descriptivas de fecundidad y oferta laboral**  
**(Colombia, 1976 – 2000)**



Fuente: Cálculo del autor con base en la ENH del DANE.

El Gráfico 7 muestra dos tipos de variables construidas a partir de la información en la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) para el período 1976-2000.<sup>21</sup> Las dos primeras son variables de fecundidad: el número promedio de hijos y el porcentaje de mujeres con dos o más hijos. La tercera variable, el porcentaje de mujeres ocupadas, representa una primera aproximación a la oferta laboral de las mujeres.

Los gráficos dejan ver un claro patrón de cambio en cada una de las variables, tanto para las mujeres en el rango de edad de 21 a 35 años como para las de 36 a 50 años. En el caso del número promedio de hijos se puede notar una clara reducción entre 1976 y el 2000, al pasar de 2.7 hijos a 1.9 para las mujeres entre 21 y 35 años, y de 3.3 a 1.8 para las mujeres de 36 a 50 años. Por otro lado, se observa que el porcentaje de mujeres con dos o más hijos se ha venido reduciendo en forma importante. Mientras que en 1976 el 76.5% de las mujeres entre los 21 y 35 años tenían dos o más hijos, en el 2000 este porcentaje se redujo al 62.8%. Por otro lado, para las mujeres entre 36 y 50 años de edad, la reducción fue mucho mayor, ya que el porcentaje de mujeres con dos o más hijos pasó de 81.7% a 55.6% en el mismo período de tiempo.

La tercera variable del Gráfico 7 muestra el porcentaje de mujeres ocupadas para cada uno de los rangos de edad que se están considerando. Contrario a las variables anteriores, esta última presenta una clara tendencia positiva en el tiempo. La participación laboral de las mujeres ha venido aumentando de modo que se duplicó en los 25 años considerados. En el caso de las mujeres entre 21 y 35 años, el porcentaje de mujeres ocupadas pasó de 25.3% a 52.5%, mientras que para las mujeres entre 36 y 50 años el aumento fue del 27.9% al 58.4%.

Estos resultados permiten observar una cercana relación negativa entre el número de hijos y el porcentaje de mujeres ocupadas. También parece existir el mismo tipo de relación entre el porcentaje de mujeres con dos o más hijos y la variable de participación laboral femenina. Hay una alta correlación entre las variables. La correlación entre el porcentaje de mujeres ocupadas de 21 a 35 años y el número de promedio de hijos es de -0.96. Igual correlación se encontró

---

<sup>21</sup> La razón que llevó a la utilización de la información de la ENH es que ésta contiene una más detallada información laboral de los padres tales como el ingreso laboral, el ingreso familiar y las horas trabajadas por cada uno de los padres, variables fundamentales en el ejercicio que se quiere desarrollar.

entre el porcentaje de mujeres ocupadas y el número promedio de hijos. En el caso de las mujeres entre 36 y 50 años la correlación del porcentaje de mujeres ocupadas es de -0.97 con las otras dos variables.

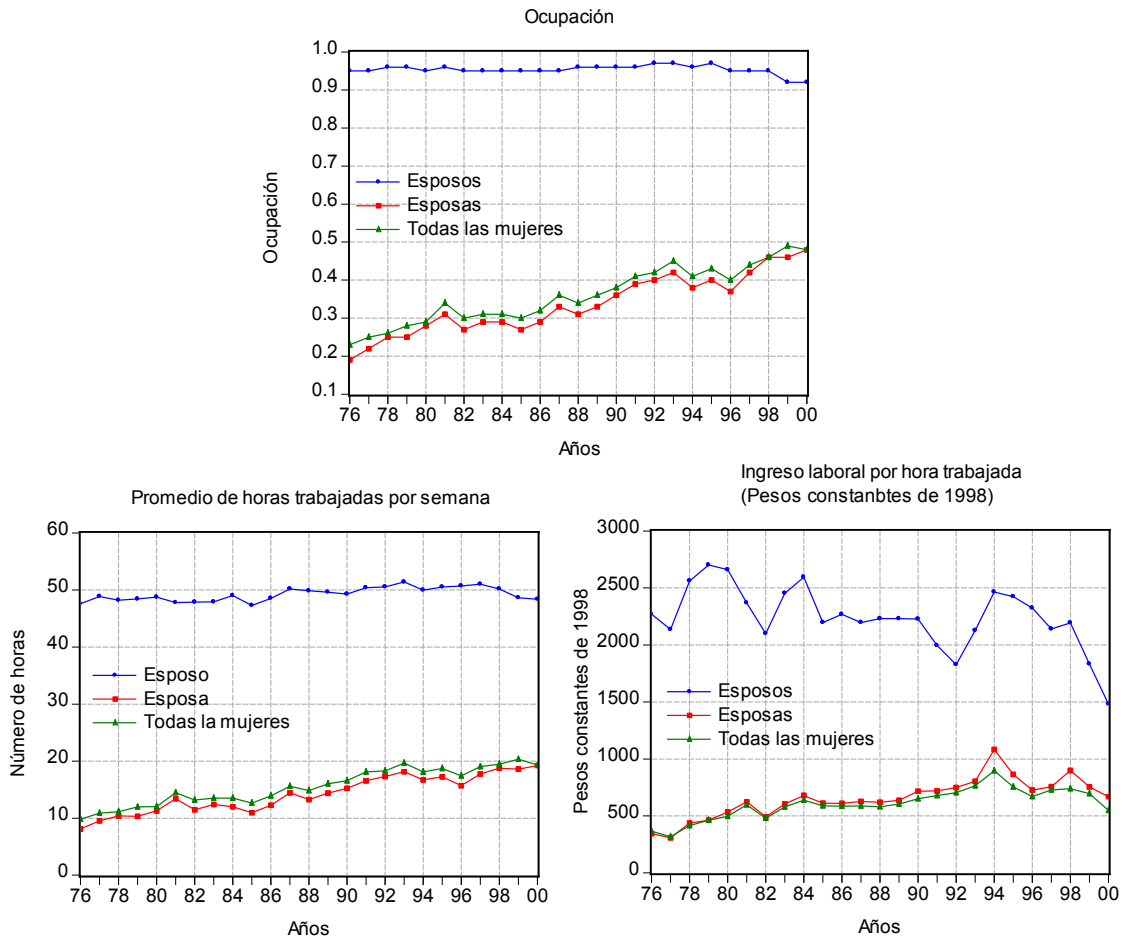
Este primer análisis descriptivo muestra un primer indicio que relaciona la fecundidad y la participación laboral de las mujeres. De modo que si esta relación existe y es inversa, implicaría que ante una decisión por parte de las mujeres de tener un menor número de hijos se les posibilitaría más para entrar al mercado de trabajo.<sup>22</sup>

Hasta el momento sólo se ha considerado la posible relación entre la fecundidad y la participación laboral de la mujer. A continuación se tienen en cuenta un grupo de variables para todas las mujeres entre 21 y 35 años con 2 o más hijos, para aquellas que están casadas y para los esposos de estas últimas. La razón de esto es que es posible obtener información adicional del padre, lo cual permitirá establecer si existe algún efecto significativo en la participación laboral de éste frente a cambios en el tamaño del hogar.

---

<sup>22</sup> Si bien dentro de las preferencias de las familias por tener hijos adicionales influyen un amplio número de variables, en la literatura se menciona una específica para las familias con más de dos hijos: el género. De modo que es más probable que padres cuyos dos primeros hijos resultaron del mismo sexo, tengan una mayor preferencia por tener un tercer hijo que aquellos padres cuyos dos primeros hijos fueron de sexo diferente. Al hacer el cálculo para Colombia, el porcentaje de familias con uno o más hijos que decidieron tener un segundo hijo fue del 64%. Por otro lado, en el caso de las familias con dos o más hijos existe una diferencia clara de preferencias dependiendo del género de los dos primeros hijos. Por ejemplo, la proporción de familias, cuyos dos primeros hijos son de género diferente, dispuestas a tener un tercer hijo es menor (35%) que para aquellas familias con sus dos primeros hijos del mismo género (38%). Es decir, que la probabilidad de tener un tercer hijo está ligeramente influida por el género de los dos primeros hijos.

**Gráfico 8**  
**Estadísticas descriptivas**  
**Mujeres casadas entre 21 y 35 años con dos o más hijos**  
**(Colombia, 1976 – 2000)**



Fuente: Cálculo del autor con base en la ENH del DANE.

El Gráfico 8 presenta una comparación entre la oferta laboral del hombre y la mujer y su evolución en el tiempo. Lo que se puede observar claramente es el aumento en la participación de la mujer en el mercado de trabajo. No sólo un mayor número de mujeres se han ocupado sino que lo han hecho por un número creciente de horas a la semana. El número de horas trabajadas a la semana se duplicó en el caso de las mujeres al pasar, en promedio, de 10 a 20 horas entre 1976 y el 2000.

Si bien el promedio del total de las mujeres trabajan un mayor número de horas con respecto a las casadas, ambos grupos parecen presentar una tendencia común en el largo plazo. Un comportamiento similar ocurre con el ingreso laboral por hora, aunque en este caso el ingreso de las mujeres casadas parece ser levemente superior con respecto al total de mujeres.

El siguiente paso consiste en mostrar formalmente el efecto del número de hijos sobre la participación laboral de los padres. Un primer inconveniente que se debe superar es la posible endogeneidad entre la oferta laboral y el número de hijos, es decir, que ambas se determinan en forma simultánea. Tal como lo mencionan Angrist y Evans (1996), mientras que en algunos modelos económicos se quiere explicar el número de horas trabajadas, o cualquier otra variable de oferta laboral, a través del número de hijos, los demógrafos económicos están más interesados en explicar los niveles de fecundidad a través de las variables del impacto del ingreso laboral.

Debido a que ignorar este inconveniente puede llevar a sesgos en los parámetros que miden la relación entre las variables, es indispensable utilizar una forma alternativa. La mejor forma de hacerlo es a través de la utilización de lo que se conocen como variables instrumentales. Estas variables tienen como función capturar el efecto de la variable original sobre la variable dependiente del modelo.

Como variables de oferta laboral se utilizaron varias alternativas: *la ocupación* (variable *dummy* que toma el valor de 1 si la persona estaba ocupada y 0 si no lo estaba), *el número de horas trabajadas a la semana*, *el ingreso laboral* (en logaritmos y a precios constantes de 1998) y *el ingreso familiar* (en logaritmos y a precios constantes de 1998). El hecho de tener varias alternativas de la variable permite determinar qué tan robustos son los resultados obtenidos.

Por otro lado, la variable de *fecundidad* utilizada es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la mujer tuvo dos o más hijos y 0 en caso contrario. Sin embargo, con el fin de prevenir sesgos por simultaneidad, se tuvieron en cuenta varios instrumentos alternativos: *mismo género* (variable *dummy* que toma valor de 1 si los dos primeros hijos tienen el mismo género y 0 en caso contrario), *dos hijos* (variable *dummy* con valor de 1 si los dos primeros hijos fueron

hombres y 0 en caso contrario), *dos hijas* (variable *dummy* con valor de 1 si los dos primeros hijos fueron mujeres y 0 en caso contrario) e *hijo primero* (variable *dummy* con valor de 1 si el primer hijo fue un hombre y 0 en caso contrario).<sup>23</sup>

De las cuatro variables instrumentales consideradas en este documento se utilizó la de *hijo primero*, debido a que fue con la que obtuvieron los mejores resultados. Algunas de las otras variables no resultaron significativas o el signo era el opuesto al esperado. La Tabla 14 muestra los resultados de las estimaciones.

---

<sup>23</sup> Recordemos que las estimaciones finales tuvieron en cuenta al grupo de mujeres con al menos dos hijos cuyo hijo mayor es menor de 18 años. En éste sentido las variables candidatas a instrumentos cumplen con las características correspondientes para solucionar el problema de endogenidad.

**Tabla 14**  
Modelos de Oferta Laboral  
Estimadores del instrumento para la variable *Más de dos hijos*  
(Mujeres entre 21 y 35 años con dos o más hijos)

Nota: Las estimaciones se realizaron por medio del método de estimación Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (2SLS). Desviación estándar en paréntesis.

Variable dependiente	1976			1980			1990			2000		
	Todas las mujeres	Mujeres Casadas	Esposos	Todas las mujeres	Mujeres Casadas	Esposos	Todas las mujeres	Mujeres Casadas	Esposos	Todas las mujeres	Mujeres Casadas	Esposos
<b>Ocupados</b>	-0.371 (0.011)	-0.041 (0.013)	-0.010 (0.028)	-0.235 (0.006)	-0.112 (0.007)		-0.305 (0.006)	-0.068 (0.007)	-0.060 (0.003)	-0.569 (0.006)	-0.561 (0.008)	-0.171 (0.005)
<b>Horas trabajadas</b>			-15.18 (2.430)	-9.59 (0.510)	-15.78 (0.677)		-17.60 (0.512)	-10.64 (0.674)	-8.41 (0.316)	-26.54 (0.422)	-21.88 (0.528)	-8.01 (0.390)
<b>Ln(Ingreso laboral)</b>	-0.320 (0.066)	-0.733 (0.152)				-0.314 (0.029)						
<b>Ln(Ingreso familiar)</b>	-0.780 (0.024)	-0.662 (0.029)		-0.319 (0.015)	-0.339 (0.018)		-0.029 (0.009)					

La variable instrumental utilizada es *hijo primero*, además de otras variables exógenas como la edad de la persona al momento de la encuesta, la edad de la persona al momento de tener el primer hijo y si el primer hijo fue hombre.

Fuente: Cálculos del autor con base en las ENH de los años correspondientes.



Los resultados de la tabla permiten observar en primer lugar, la relación inversa entre la fecundidad y la oferta laboral. Para todos los años considerados las variables muestran una alta significancia y el signo esperado. Si se observan, por ejemplo, los resultados para *todas las mujeres* en el año de la encuesta más reciente (2000), la interpretación de los coeficientes muestran lo siguiente: el hecho de tener un tercer hijo en la familia reduce en 57 puntos porcentuales la probabilidad de que la mujer participe en el mercado laboral y reduce en 26 las horas trabajadas a la semana. En el caso de las mujeres casadas los resultados son similares. Tener un tercer hijo reduce en 57 puntos porcentuales la probabilidad la participación laboral y en 21 horas el tiempo semanal dedicado al trabajo.

Para el caso de los padres, el hecho de tener un tercer hijo reduce en menor proporción la probabilidad de participar en la fuerza de trabajo y las horas semanales de trabajo. De modo que la probabilidad de estar ocupado se reduce sólo en 17 puntos porcentuales y las horas de trabajo a la semana en 8.

Otro aspecto interesante es el de observar los efectos de las decisiones de fecundidad sobre la participación laboral de los padres de acuerdo a características como las zonas de residencia o los niveles educativos de los padres. Por ejemplo, se quiere determinar si el hecho de residir en una zona rural o urbana, o de tener distintos niveles de escolaridad, implica un efecto diferente de la fecundidad sobre la participación laboral de los padres. La Tabla 15 presenta estos resultados para el año 2000.

**Tabla 15**  
Modelos de Oferta Laboral  
Estimadores del instrumento para la variable *Más de dos hijos*

Características		Variable dependiente	
		Ocupación	Horas trabajadas
<b>Zona de residencia</b>	Urbana	-0.538 (0.007)	-26.780 (0.476)
	Rural	-0.386 (0.011)	4.330 (0.680)
<b>Grupos de educación</b>	Sin educación	1.052 (0.037)	23.017 (1.028)
	Primaria incompleta	-0.114 (0.010)	-7.899 (0.825)
	Primaria completa	-0.546 (0.010)	-12.554 (0.497)
	Secundaria incompleta	-0.360 (0.011)	-13.795 (0.556)
	Secundaria completa	-0.557 (0.014)	-47.888 (1.456)
	Superior	-1.108 (0.035)	-34.180 (1.249)

Nota: Los resultados corresponden al total de mujeres entre 21 y 35 años con dos o más hijos. Las estimaciones se realizaron por medio del método de estimación Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (2SLS). Desviación estándar en paréntesis.

La variable instrumental utilizada es *hijo primero*, además de otras variables exógenas como la edad de la persona al momento de la encuesta, la edad de la persona al momento de tener el primer hijo y si el primer hijo fue hombre.

Fuente: Cálculos del autor con base en las ENH de los años correspondientes.

La primera columna muestra los coeficientes en donde se utilizó como variable dependiente la tasa de ocupación. De acuerdo a estos resultados es posible observar varias características interesantes. La primera es, corroborando los resultados de la Tabla 14, la clara relación inversa entre la fecundidad y la participación laboral. Una segunda característica es la diferencia en las magnitudes de los coeficientes para las mujeres que viven en zonas urbanas o rurales. Las mujeres que viven en las zonas urbanas presentan una mayor probabilidad (53.8%) de abandonar el mercado laboral al tener un hijo más, que aquellas mujeres que viven en una zona

rural (38.6%). En tercer lugar, es posible notar que a medida que las mujeres tienen mayores niveles educativos se aumenta, en promedio, la probabilidad de abandono del mercado laboral por parte de las mujeres.

Los resultados de la segunda columna de la tabla muestran unos resultados similares, pero esta vez teniendo en cuenta el efecto de la fecundidad sobre el número de horas trabajadas a la semana. En el caso de la zona de residencia el signo del coeficiente para el área rural es diferente al esperado, sin embargo la magnitud es significativamente inferior al del área urbana. Para el caso de los grupos de escolaridad los resultados muestran nuevamente que un hijo adicional implica un sacrificio creciente de horas de trabajo a medida que aumenta los niveles de escolaridad de la madre.

Lo que dejan claro los resultados de las Tabla 14 y 15 son las consecuencias directas sobre las posibilidades del padre y de la madre de estar ocupados, así como en la reducción de sus ingresos y del tiempo de trabajo una vez decidan tener un hijo. Adicionalmente, y como también mostraron los resultados de la ENDS, existe una clara diferenciación de los efectos de la fecundidad en las mujeres dependiendo de su zona de residencia y de sus logros educativos.

Esto tiene gran importancia a nivel de política poblacional. Si bien son las familias de las áreas rurales y las de bajos logros educativos las que presentan mayores tasas de fecundidad, se demostró que a través del aumento de los niveles de escolaridad se aumentará también, tanto la probabilidad de salir del mercado laboral como el número de horas sacrificadas a la semana, ante la decisión de aumentar el tamaño de la familia.

Determinar las consecuencias indirectas implicaría un proceso mucho más complejo. Sin embargo, es claro que si la población crece más rápido que la producción, la calidad de vida de las personas se reduce y por consiguiente el número de personas en condiciones de pobreza y miseria aumenta. Por tal razón, es indispensable que se tomen medidas que permitan reducir las actuales tasas de natalidad en Colombia. La siguiente sección presenta algunas propuestas que pueden contribuir en el logro de dicho objetivo.

#### **IV. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA**

La definición de *Política Poblacional* hecha por Demeny (2003) es tal vez la que mejor aproxima lo que busca un gobierno en ese sentido: "...disposiciones institucionales construidas o modificadas deliberadamente y/o programas específicos a través de los cuales los gobiernos influncian, directa o indirectamente, cambios demográficos". Es importante tener en cuenta que este concepto no excluye de ningún modo las acciones realizadas por instituciones privadas, ya que los gobiernos pueden, a través de ellas, encaminar acciones para cumplir el objetivo propuesto.<sup>24</sup>

Colombia presenta las características poblacionales típicas de todo país en desarrollo. Los niveles de fecundidad están cayendo y la pirámide poblacional indica un envejecimiento de la población. Esto muestra que si bien el desarrollo económico *per se* llevaría a que en algún momento se logaran reducciones importantes en los niveles de fecundidad, el Gobierno Central y los gobiernos locales pueden contribuir en el proceso, especialmente en lo que tiene que ver con el embarazo adolescente.

Vale la pena resaltar que no puede existir una receta única que deba seguir un grupo de países y que sea efectiva en la reducción de los niveles de fecundidad en todos ellos. Cada país, por muy similar que sea a otros, requiere medidas particulares propias o adaptadas a sus características socio-económicas y culturales. Lo que sí se puede hacer es aprender y evolucionar con estas experiencias con el fin de lograr el resultado más eficiente.

Una característica fundamental de Colombia, y que en muchos análisis se ha ignorado, ya sea por descuido o por desinterés, es su dimensión regional. Para entender la economía colombiana hay que entenderla a través de sus regiones, las de la periferia y las del centro del país. Estas

---

<sup>24</sup> Para Colombia el Ministerio de la Protección Social publicó en 2003 el documento *Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva*, que debía desarrollarse entre 2002 y 2006. El documento enmarca en forma detallada las acciones que deberían llevarse a cabo con el fin de lograr avances en la salud sexual y reproductiva. Adicionalmente, muestra un conocimiento y preocupación sobre políticas anteriores focalizadas a la población general, las cuales no respondían adecuadamente a uno de los principales grupos de riesgo como son los jóvenes. Sin embargo, por abarcar muchos otros temas el planteamiento no logra ser una propuesta contundente para el objetivo de reducir las altas tasas de fecundidad en el país, a través de la concepción de un conjunto de políticas regionales. Del documento se destaca la estrategia de financiación a través de la cual podrían ponerse en marcha los programas de reducción de las tasas de fecundidad y del crecimiento de la población.

últimas tienen los mejores indicadores sociales y grandes fortalezas económicas, mientras que los departamentos de la periferia se caracterizan por tener los peores indicadores. De este modo, cualquier acción que se lleve a cabo debe encaminarse, desde su diseño, a través de una estructura regional.

Lo primero que se debe tener en cuenta es que el aumento del tamaño de la familia es el resultado de una decisión de los padres, en donde deberían estar implícitos los costos y beneficios de un hijo adicional.<sup>25</sup> De modo que el proceso debe comenzar desde la familia misma y que vaya creciendo a través de los demás entes de la sociedad.

Como se pudo observar a través de este documento, existen importantes incentivos por parte de las autoridades para tratar de reducir los actuales niveles de fecundidad, especialmente en los departamentos de la periferia del país en donde se presentan los mayores índices de fecundidad. El estudio más reciente para Colombia es el de Miller (2005), en el cual se realizó un análisis sobre los efectos de la planificación familiar sobre la fecundidad. Los resultados demostraron, en primer lugar, que a partir de la creación de Profamilia el país ha reducido en forma importante los niveles de fecundidad, y que lo ha hecho más rápidamente que la mayoría de países latinoamericanos. En segundo lugar, el estudio muestra cómo los programas de planificación familiar contribuyeron a que las mujeres retardaran el primer nacimiento.

Esto último contribuyó, adicionalmente, al mejoramiento en las condiciones socio-económicas de las mujeres, permitiéndoles alcanzar un mayor nivel educativo y mayores posibilidades laborales. El estudio encuentra que los controles sobre la natalidad pueden resultar muy costosos si los individuos no tienen acceso a los métodos modernos de planificación familiar. **De aquí se deriva la primera recomendación para la reducción de la tasa de fecundidad en Colombia: ampliar la oferta de métodos de planificación familiar modernos de modo que puedan ser accesibles al mayor número de individuos.**

Esta recomendación parecería muy vaga si no se propone una focalización de recursos adecuada que enfrente el problema en los grupos de personas más vulnerables. Los resultados

---

<sup>25</sup> Demeny (2003).

de este documento mostraron que estos grupos los componen las mujeres que cumplen una o más de las siguientes características: que estén en edad adolescente, que residan en la zona rural, que residan en alguno de los departamentos de la periferia del país (Nuevos Departamentos, en la Costa Caribe o en Chocó), o que tengan bajos niveles educativos. Por supuesto, el grupo de mayor vulnerabilidad lo componen las mujeres que cumplen con todas estas características.<sup>26</sup>

De esta forma es viable la adopción de medidas por parte de las autoridades municipales y departamentales tendientes a reducir los niveles de fecundidad en el país. Es importante mencionar que estos programas deben ser incentivados y orientados por cada una de las autoridades locales en los municipios y departamentos, con el apoyo y acompañamiento del Estado y de instituciones privadas.<sup>27</sup>

**La segunda recomendación que se propone es el reconocimiento, por parte del Gobierno Central y los Gobiernos Locales, a través de los Planes de Desarrollo, de la necesidad de establecer una Política Poblacional como una de las políticas de desarrollo.**<sup>28</sup> Sólo hasta que la reducción en las tasas de fecundidad sea reconocida como una necesidad guiada hacia el desarrollo será posible que las medidas adoptadas puedan cumplir con el objetivo propuesto.

Recordemos que la intervención estatal está justificada en donde, en ausencia de un mercado, el gobierno actúa como proveedor de los bienes y servicios demandados por la comunidad. En Colombia, los resultados de la ENDS mostraron que en el país existe aún una proporción no despreciable de la población que manifiesta insatisfecha su demanda por un menor número de hijos (a través de los programas de planificación familiar). Si bien para el total del país, el 6%

---

<sup>26</sup> En Colombia, uno de los trabajos sobre la detección y análisis de los grupos de mayor vulnerabilidad de aumento de la tasa de fecundidad, es el de Flórez (1994). En el documento la autora analiza la información por zonas de residencia, nivel educativo de la mujer, actividad económica, tipo de unión y métodos de planificación familiar.

<sup>27</sup> Sobre este particular se destaca el caso de Bangladesh, en donde gran parte del éxito de las reducciones en los niveles de fecundidad se debió a la puesta en marcha de brigadas de campo con expertos en servicios de salud, planificación familiar y crédito rural, Amin y Lloyd (1998).

<sup>28</sup> Muchos expertos en el tema demográfico han coincidido en que las razones del éxito o fracaso de las reducciones en las tasas de fecundidad son de tipo político. Al respecto Ojeda (2005) menciona: “Tras varias tentativas que fracasaron por razones de tipo político y por circunstancias generales adversas, solamente hasta 1970 el gobierno nacional produjo un documento que, por su contenido, características y origen, ha sido tomado como el manifiesto de una política de población. Desafortunadamente esta política nunca se llegó a oficializar y, como es lógico, ha perdido vigencia con el tiempo”.

de las mujeres en edad reproductiva manifestaron como insatisfecha su demanda, si se analiza por grupos de riesgo los resultados son más preocupantes. Por ejemplo, en este grupo se encuentran las mujeres que residen en las zonas rurales, en los departamentos de la periferia del país, las mujeres con bajos niveles de educación y las adolescentes.

Una recomendación adicional pero complementaria de la adopción de una Política Poblacional en Colombia es la hecha por Flórez (2004). En su documento la autora destaca la importancia de los medios de comunicación y les hace un llamado para que contribuyan con un importante fin social, como es el de reducir el problema actual de embarazos adolescentes. Fundamentalmente, los medios de comunicación podrían aportar a través de la difusión de mensajes que “...modifiquen la norma social percibida por los adolescentes, según la cual, lo natural y esperado es que en éste período de la vida se tengan relaciones sexuales”, Flórez (2004). Adicionalmente la autora recomienda la difusión, a través de estos medios de comunicación, de los resultados de los estudios que muestren la gran problemática de los embarazos adolescentes, con el fin de conscientizar a los jóvenes sobre las implicaciones y responsabilidades a las que se enfrentan con la toma de decisiones sobre su vida sexual.

**Una tercera recomendación, basada no sólo en los resultados para Colombia sino en estudios similares para otros países en desarrollo es el aumento, desde los municipios, del fomento, la organización y la puesta en marcha de programas masivos de información que tengan como objetivo incentivar la reducción del tamaño de las familias.** Una adecuada orientación desde el punto de vista socio-económico de costo-beneficio sería útil para el cumplimiento de este objetivo.<sup>29</sup> Recordemos la importancia de focalizar recursos y esfuerzos en donde las tasas de fecundidad son más altas: departamentos de la periferia. Por supuesto este tipo de programas deben estar enmarcados dentro de las políticas regionales.

Experiencias a nivel internacional demuestran que una vez las familias tienen claros los costos y beneficios de tener hijos adicionales los niveles de fecundidad empiezan a caer. Por ejemplo, las familias deberían poder prever dentro los costos, los costos directos y los costos de oportunidad, y dentro de los beneficios los aportes de ese nuevo hijo al ingreso futuro de

---

<sup>29</sup> Para un desarrollo más amplio de este análisis ver Demeney (2003).

familia, así como los beneficios asociados a la seguridad económica de los padres durante la tercera edad. Estos son aspectos que no todos los padres tienen en cuenta a la hora de decidir aumentar el tamaño de la familia.

Estos programas deberían ser coordinados por los propios gobiernos locales, a través de las secretarías de salud de los municipios y con el acompañamiento del Gobierno Central a través del Ministerio de la Protección Social y las organizaciones privadas. Si bien estos programas deberían crearse como obligatorios, un incentivo para los gobiernos locales podría ser la canalización de recursos con base en los resultados obtenidos.

Como lo menciona Flórez (2005) en el caso de la difusión sobre la conscientización y el uso adecuado de los métodos de planificación familiar, los medios de comunicación masivos como la radio y la televisión son instrumentos fundamentales.<sup>30</sup> Un medio de comunicación tan importante como la televisión, local y nacional, podría contribuir en forma importante en llamar la atención, no sólo sobre temas importantes como la salud sexual y reproductiva, sino también en el caso del balance costo beneficio que implica un mayor número de hijos.<sup>31</sup>

Un aspecto que debe ser considerado para la implementación y puesta en marcha de esta política de conscientización sobre el balance costo-beneficio de un hijo adicional, es lo que tiene que ver no sólo con las características socio-económicas, sino las culturales que muestran que especialmente en los departamentos de la Costa Caribe. En estos departamentos las familias tienen preferencia por un mayor número de hijos con respecto al resto de departamentos del país. Al respecto Flórez [2004, 2005] menciona que es precisamente en las regiones Nororiental y Noroccidental en donde es evidente el efecto cultural que hace que las familias tengan una preferencia por mayores niveles de fecundidad.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Una recomendación adicional de la autora se refiere al mejoramiento de los actuales programas sobre los métodos de planificación familiar.

<sup>31</sup> Como resultado de su estudio Flórez (2005) menciona: "... los proyectos pedagógicos de educación sexual que hoy se imparten en los centros educativos del sector público y privado del país parecen no estar cumpliendo su función informativa, ya sea por insuficiencia o por defectos de enfoque". A partir de lo que propone un mejoramiento tanto en los servicios como en el acceso a los métodos de planificación familiar.

<sup>32</sup> Específicamente en Flórez (2005) se menciona que: "... tienen valores culturales y estructuras familiares diferentes al resto del país y similares a otros países del Caribe: prevalencia de la unión libre, nupcialidad temprana y alto valor de los niños dentro del hogar".



Es por esta razón, que cualquier programa de difusión y concientización guiada a reducir el tamaño de la familia, y por ende los niveles de fecundidad, en los departamentos del país deben tener en cuenta una serie de medidas diferenciales acorde con las realidades socio-culturales de cada población.

**Otra variable clave en la reducción de los niveles de fecundidad es la que tiene que ver con el mejoramiento de los niveles de educación.** Aunque esta cuarta recomendación es bastante amplia, hay que tener en cuenta que ya se identificaron algunas características particulares de la población en Colombia que permite hacer posible la identificación de los grupos de mayor riesgo.

Si bien la mayor preocupación debe ser de las autoridades locales, el mayor acompañamiento en este proceso por parte del Gobierno Central debe ser prioritario para las mujeres que residan en los departamentos de la periferia, especialmente aquellas mujeres jóvenes que residan en las zonas rurales.<sup>33</sup>

Cuando se habla del mejoramiento de la educación, en el caso de las mujeres, no sólo se hace referencia a la educación básica, primaria o secundaria, sino también a la capacitación técnica o tecnológica en actividades productivas. Este tipo de capacitación les permitirá a estas mujeres ser mucho más competitivas, lo cual les demandará un mayor esfuerzo y dedicación a sus actividades productivas, que se reflejará en el aumento del costo de oportunidad de tener un hijo adicional.

Si bien en la actualidad existen algunos programas de capacitación a las mujeres, estos deben estar orientados a los grupos de mujeres de mayor riesgo, lo que incluye a las mujeres en edad adolescente, con el fin de que perciban que al aprender una nueva actividad productiva, el costo de oportunidad de un hijo adicional aumenta, reduciendo su demanda por más hijos.

---

<sup>33</sup> Recordemos que el gran reto por parte de las autoridades es el de romper ese círculo vicioso que existe entre el nivel educativo alcanzado y el embarazo adolescente en las mujeres. El embarazo en la adolescencia temprana implica una gran pérdida en términos de posibilidades educativas y laborales, lo que a su vez implica para esos nuevos hijos, menores posibilidades de alcanzar un logro educativo que les permita un ascenso en su nivel socio-económico con respecto a la generación anterior.

**La quinta propuesta tiene que ver con la reducción de casos de mortalidad infantil.** El fortalecimiento de los actuales programas de salud encaminados a reducir los altos índices de mortalidad infantil, se reflejaría en una preferencia de familias menos numerosas por parte de los padres.

En muchos casos, especialmente en las zonas rurales en donde los servicios de salud son escasos o poco desarrollados, los padres tienden a tener un mayor número de hijos con el fin de enfrentar el posible riesgo de muerte temprana de alguno de ellos.<sup>34</sup> Al respecto, Bongaarts (1997) menciona al menos tres obstáculos que enfrentan los países o regiones con altos niveles de mortalidad infantil: la primera es que las familias requieren de un excesivo número de nacimientos para asegurar el número deseado de hijos; la segunda que la alta mortalidad infantil desincentiva a los padres en la inversión en educación y salud en sus hijos; y el tercer obstáculo es que hace muy difícil para los padres adoptar exitosamente métodos de planificación familiar ante la incertidumbre de la posible muerte de alguno de sus hijos. Por esta razón, es fundamental ampliar y fortalecer los programas encaminados a la reducción de la mortalidad infantil en Colombia.

## **V. CONCLUSIONES**

Aunque en principio se percibe un panorama favorable en cuanto a la evolución poblacional en Colombia, ya que se redujeron los niveles de fecundidad en forma importante durante las últimas décadas, los resultados en términos de las desigualdades regionales son evidentes y preocupantes. Como se pudo deducir anteriormente, el problema demográfico se ha convertido también en un problema de desarrollo regional, pues hay enormes disparidades regionales en las tasas de fecundidad y de crecimiento de la población.

Es sorprendente observar que un país como Colombia se encuentre tan polarizado en cuanto a sus indicadores socio-demográficos, en donde son los departamentos de la periferia los que presentan los peores niveles de desarrollo, que incluyen los menores niveles de escolaridad,

---

<sup>34</sup> Luego de observar que el gran riesgo de aumento de la tasa de fecundidad en Colombia se presenta por los embarazos adolescentes, es importante mencionar que son precisamente los hijos de estas mujeres quienes tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en los primeros años de vida (Flórez (2005)).

mayor pobreza y las mayores tasas de fecundidad de todo el país. Desde los departamentos de la Costa Caribe, pasando por los Nuevos Departamentos y siguiendo por los departamentos de la Costa Pacífica, la población no sólo presenta los peores indicadores sociales sino que es también la que tiene una mayor vulnerabilidad a empeorar.

Las políticas demográficas guiadas a la reducción de la fecundidad deben ser analizadas a través de políticas regionales por medio de las cuales se incentive a las familias para reducir la demanda de un mayor número de hijos. Se debe tener en cuenta que a través de éste tipo de políticas son las personas de las regiones periféricas las que mayores beneficios recibirían, ya que es en estas regiones en donde se localizan los grupos de mayor vulnerabilidad.

El documento muestra cómo las acciones encaminadas a reducir los niveles de fecundidad deben ser guiadas desde tres perspectivas básicamente: la primera es la que tiene que ver con el mercado, en donde se adopten medidas para reducir la demanda de las familias por más hijos y, desde el lado de la oferta, aumentando tanto la información como la accesibilidad de los métodos de planificación familiar.

La segunda perspectiva desde la que se debería enfrentar el problema es desde el punto de vista regional. Reconocer la necesidad de políticas regionales de desarrollo encaminadas al mejoramiento del bienestar y calidad de vida de los habitantes de la periferia del país. En Colombia se observa claramente el rezago socio-económico de los departamentos de la periferia: Costa Caribe, Costa Pacífica y Nuevos Departamentos.

El tercer aspecto es el que tiene que ver con los grupos de mayor vulnerabilidad. Como se mencionó a la largo del documento, si bien la tasa de fecundidad a nivel agregado se ha reducido progresivamente durante las últimas décadas, existe un grupo de familias para las cuales la situación no es tan alentadora. Por esta razón se deberían adoptar medidas particulares para cada uno de los grupos de mujeres de mayor vulnerabilidad. Por ejemplo, el grupo más vulnerable es aquel compuesto por mujeres que viven en las zonas rurales de alguno de los departamentos de la periferia y que tienen bajos niveles de educación.

## REFERENCIAS

- ALI, Mohamed; CLELAND, John; SHAH, Iqbal, "Trends in Reproductive Behavior among Young Single Women in Colombia and Peru: 1985-1999", *Demography*, vol. 40, núm. 4, noviembre de 2003, pp. 6659-673.
- AMIN, Sajeda; LLOYD Cynthia, "Women's Lives and Rapid Fertility Decline: Some lessons from Bangladesh and Egypt", *Documentos de trabajo*, núm. 117, Population Council, 1998.
- ANGRIST, Joshua; EVANS, William, "Children and their Parent's labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size", *Documentos de trabajo*, núm. 5778, NBER, Cambridge, septiembre de 1996.
- BARÓN, J.; PÉREZ, G.; ROWLAND, P., "A Regional Economic Policy for Colombia", *Revista de Economía del Rosario*, vol. 7, núm. 2, diciembre de 2004, pp. 49-87.
- BARRO, Robert; BECKER, Gary, "Fertility Choice in a Model of Economic Growth", en *Econometrica*, vol. 57, núm. 2, marzo de 1989, pp. 481-501.
- BECKER, Gary; BARRO, Robert, "A Reformulation of the Economic Theory of Fertility", en *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, núm. 1, febrero de 1988, pp. 1-25.
- BONGAARTS, John; GREENHALGH, Susan, "An Alternative to One-Child Policy in China", en *Population and Development Review*, vol. 11, núm. 4, diciembre de 1985, pp. 585-617.
- BONGAARTS, John, "Future Population Growth and Policy Options", en A. Mason, T. Merrick y R.P. Shaw, editors. *Population Economics, Demographic Transition and Development: Research and Policy Implications*, Washington DC. World Bank, 1999.
- BLOOM, David; SACHS, Jeffrey, "Geography, Demography, and Economic Growth in Africa", en *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1998, núm. 2, 1998, pp. 207-295.
- CASTERLINE, John; SINDING, Steven, "Unmet Need for Family Planning in Developing Countries and Implications for Population Policy", en *Documentos de trabajo*, núm. 135, Population Council, 2000.
- CIMAC, "Embarazo adolescente en Colombia, problema de salud pública", información producida por cimac, comunicación e información de la mujer disponible para periodistas y medios de comunicación impresos y electrónicos, mayo 2 de 2005.
- CLIMENT, Francisco; MENEU, Robert, "Demography and Economic Growth in Spain: A Time Series Analysis", en *Documentos de trabajo*, Social Science Research Networks, diciembre de 2003.
- DEMENY, Paul, "Population Policy: a Concise Summary", en *Documentos de trabajo*, núm. 173, Population Council, 2003.

DUREAU, Françoise; FLOREZ, Carmen Elisa, “Dinámicas demográficas colombianas: de lo nacional a lo local”, en *Documentos CEDE*, núm. 96-01, Universidad de los Andes, febrero de 1996.

DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, Hacia un Estado Comunitario*, DNP, Bogotá, 2002.

FERNÁNDEZ, Ana G., “Distribución, crecimiento y desarrollo: principales aportes teóricos que explican su interrelación”, documento presentado en la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), núm. 1693, 2002.

FLÓREZ, Carmen Elisa, “Los grupos de alta fecundidad en Colombia 1990”, en *Desarrollo y Sociedad*, núm. 34, septiembre de 1994, pp. 9-52.

FLÓREZ, Carmen Elisa, *Las transformaciones sociodemográficas en Colombia durante el siglo XX*, Banco de la República y Tercer Mundo Editores, Bogotá, 2000.

FLÓREZ, Carmen E.; VARGAS, Elvia; HENAO, Juanita; GONZÁLEZ, Constanza; SOTO, Victoria; KASSEM, Diana, “Fecundidad adolescente en Colombia: Incidencia, tendencias y determinantes. Un enfoque de historia de vida”, en *Documentos CEDE*, núm. 2004-31, Universidad de los Andes, agosto de 2004.

FLÓREZ, Carmen Elisa, “Factores socioeconómicos y contextuales que determinan la actividad reproductiva de las adolescentes en Colombia”, en *Revista Panam de Salud Pública*, vol. 18, núm. 6, 2005, pp. 388-402.

FREEDMAN, Ronald, “Policy Options after the Demographic Transition: The case of Taiwan”, en *Population and Development Review*, vol. 12, núm. 1, marzo de 1986, pp. 77-100.

GRONAU, Reuben, “The effect of Children on the Housewife’s Value of Time”, en *The Journal of Political Economy*, vol. 81, núm. 2, marzo-abril de 1973.

HEMMI, Noriyoshi, “The poverty trap with high fertility rates”, en *Economics Bulletin*, vol. 9, núm. 6, 2003, pp. 1-4.

KREMER, Michael; CHEN, Daniel, “Income Distribution Dynamics with Endogenous Fertility”, en *Journal of Economic Growth*, vol. 7, 2002, pp. 227-258.

LUNDBERG, Shelly, “Sons, Daughters, and Parental Behaviour”, en *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 21, núm. 3, 2005, pp. 340-356.

MARTÍNEZ, Ciro, “La ponderación de la población en las políticas de reducción de la pobreza”, en *Debates de Coyuntura Social*, núm. 18, Fedesarrollo, agosto de 2005, pp. 15-23.

McNICOLL, Geoffrey, “Population and Development: An Introductory View”, en *Documentos de trabajo*, núm. 174, Population Council, 2003.

McNICOLL, Geoffrey, “Policy Lessons of the East Asian Demographic transition”, en *Documentos de trabajo*, núm. 210, Population Council, 2006.

MEDINA, M.; FONSECA, M., “Trayectoria de paradigmas que explican la fecundidad”, en *Revista Desarrollo y Sociedad*, núm. 55, marzo de 2005, pp. 57-100.

MILLER, Grant, “Contraception as Development? New Evidence from Family Planning in Colombia”, en *Documentos de trabajo*, núm. 11704, NBER, Cambridge, octubre de 2005.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, *Política nacional de salud sexual y reproductiva*, Ministerio de la Protección Social, Bogotá, febrero de 2003.

MONTENEGRO, S.; RIVAS, R., *Las piezas del rompecabezas. Desigualdad, pobreza y crecimiento*, Bogotá, abril de 2005.

MONTENEGRO, Santiago, *Sociedad abierta, geografía y desarrollo*, Grupo Editorial Norma, Bogotá, abril de 2006.

OJEDA, Gabriel, “Demografía y pobreza”, en *Debates de Coyuntura Social*, núm. 18, Fedesarrollo, agosto de 2005, pp. 7-14.

PAGAGNI, Erasmo, “Household Borrowing Constraints, Fertility Dynamics, and Economic Growth”, en *Journal of Economic Dynamics and Control*, núm. 30, 2006, pp. 27-54.

PROFAMILIA, *Encuesta nacional de demografía y salud*, Profamilia, Bogotá, 2005.

PROFAMILIA, *Encuesta nacional de demografía y salud*, Profamilia, Bogotá, 2000.

PROFAMILIA, *Encuesta nacional de demografía y salud*, Profamilia, Bogotá, 1995.

PROFAMILIA, *Encuesta nacional de demografía y salud*, Profamilia, Bogotá, 1990.

SARMIENTO, Alfredo, “Población y pobreza”, en *Debates de Coyuntura Social*, núm. 18, Fedesarrollo, agosto de 2005, pp. 24-29.

SOARES, Rodrigo, “Mortality Reductions, Educational Attainment, and Fertility Choice”, en *American Economic Review*, vol. 95, núm. 3, enero de 2005, pp. 580-601.

UNITED NATIONS, *Fertility, Contraception, and Population Policies*, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations Secretariat, New York, abril de 2003.

URDINOLA, Piedad, “Dinámicas de población en los últimos 35 años: el tesoro escondido de Colombia”, en *Coyuntura Económica*, vol. XXXIV, núm. 1, segundo semestre de 2005, pp. 323-326.

## ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMIA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
01	Joaquín Viloria de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
02	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
03	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
04	Joaquín Viloria de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
05	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
06	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloria de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
07	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
08	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 - 1995	Febrero, 1999
09	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloria de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloria de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002

26	Joaquín Vilorda de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002
28	Joaquín Viloria de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloria de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuú y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 - 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloria de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloria de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloria de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004



52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	Jose R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	Jose R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005
56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia.	Febrero, 2005
57	Julio Romero Prieto	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de costo de vida comparativa.	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: Industrial, agropecuario y turístico.	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espúria en el departamento del Atlántico, 1990-2005.	Julio, 2005
61	Joaquín Viloria de la Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: economía de sus recursos naturales.	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto.	Agosto, 2005
63	María M. Aguilera	La economía del departamento de Sucre: ganadería y sector público.	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte carretero y la movilización de carga en Colombia.	Septiembre, 2005
65	Joaquín Viloria De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	Jose R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloria De La Hoz	Educación superior en el Caribe colombiano: análisis de cobertura y calidad	Marzo, 2006
70	Jose R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y Ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993.	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su subregión: una economía basada en la riqueza hídrica.	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel Roca Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana.	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica del departamento del Magdalena.	Junio, 2006

75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio , 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006