

Documentos CEDE

ISSN 1657-7191 Edición electrónica.

La política de primera infancia en el contexto
de la equidad y movilidad social en Colombia

Raquel Bernal
Adriana Camacho

33

OCTUBRE DE 2012

Serie Documentos Cede, 2012-33
ISSN 1657-7191 Edición electrónica

Octubre de 2012

© 2012, Universidad de los Andes–Facultad de Economía–CEDE
Calle 19A No. 1 – 37 Este, Bloque W.
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfonos: 3394949- 3394999, extensiones 2400, 2049, 3233
infocede@uniandes.edu.co
<http://economia.uniandes.edu.co>

Ediciones Uniandes
Carrera 1ª Este No. 19 – 27, edificio Aulas 6, A. A. 4976
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfonos: 3394949- 3394999, extensión 2133, Fax: extensión 2158
infeduni@uniandes.edu.co

Edición y prensa digital:
Cadena S.A. • Bogotá
Calle 17 A N° 68 - 92
Tel: 57(4) 405 02 00 Ext. 307
Bogotá, D. C., Colombia
www.cadena.com.co

Impreso en Colombia – *Printed in Colombia*

El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y sólo serán lícitos en la medida en que se cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor, sólo serán aplicables en la medida en que se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair use), estén previa y expresamente establecidas, no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular, y no atenten contra la normal explotación de la obra.

LA POLÍTICA DE PRIMERA INFANCIA EN EL CONTEXTO DE LA EQUIDAD Y MOVILIDAD SOCIAL EN COLOMBIA¹

Raquel Bernal²
Adriana Camacho³

Resumen

En este documento se presenta primero, una breve revisión de la literatura sobre inversiones en la primera infancia y una comparación de retornos de diversos programas de inversión en capital humano en Colombia incluidos los de primera infancia. Segundo, se presenta un diagnóstico de la situación de la primera infancia en el país en términos de población objetivo, atención y cuidado, estado nutricional, de salud y desarrollo cognitivo de niños entre los 0 y 5 años de edad. Finalmente, se exponen los objetivos y diseño ideal de los programas de Primera Infancia, enfatizando en el marco institucional y financiero que se requeriría para implementar de manera exitosa una política de Estado de Primera Infancia.

Palabras clave: política primera infancia, distribución ingreso

Códigos JEL: J13, I38

¹ Agradecemos la valiosa colaboración de Román D. Zárate y Cynthia van der Werf en la elaboración de este documento. También agradecemos los valiosos comentarios de Rocío Gómez, Julio César Jimenez, Oscar Marulanda, Armando Montenegro, Félix Regulo Nates, Norbert Schady y Alejandro Gaviria, a una primera versión de este documento y que han enriquecido significativamente el aporte del mismo. Este estudio se realizó con el apoyo financiero del Departamento Nacional de Planeación bajo los contratos 362-2011 y 377-2011. Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresadas en el artículo son enteramente de los autores, y no representan necesariamente la visión del Departamento Nacional de Planeación, las instituciones gubernamentales que aportaron información para la realización del estudio ni los directivos de dichas entidades. Todos los errores y omisiones son exclusivamente de los autores.

² Profesora Asociada, Facultad de Economía, Universidad de los Andes, rbernal@uniandes.edu.co

³ Profesora Asociada, Facultad de Economía, Universidad de los Andes, adcamach@uniandes.edu.co

EARLY CHILDHOOD POLICY IN THE CONTEXT OF EQUITY AND SOCIAL MOBILITY IN COLOMBIA⁴

Raquel Bernal⁵
Adriana Camacho⁶

Abstract

In this article, we first present a brief literature review about early childhood investments and a comparison of human capital program returns in Colombia, including early childhood. Second, we present a description of the situation of children in the country including target population, care provision, nutritional, health and cognitive development status of children between the ages of 0 and 5. Finally, we discuss the ideal design of a national comprehensive Early Childhood Strategy in Colombia emphasizing in the institutional and financial framework required to successfully implement such policy.

Key Words: early childhood policy, income distribution

JEL codes: J13, I38

⁴ We gratefully acknowledge valuable assistance provided by Román D. Zárate and Cynthia van der Werf. We are also grateful for valuable comments provided to earlier versions of this document by Rocío Gómez, Julio César Jimenez, Oscar Marulanda, Armando Montenegro, Félix Regulo Nates, Norbert Schady and Alejandro Gaviria which significantly contributed to improve this article. This study was funded by the Colombian National Planning Department through contracts 362-2011 y 377-2011. The results, interpretations and conclusions expressed in this document are entirely those of the authors, and do not necessarily represent the views of the National Planning Department, or other institutions that provided information and data for the elaboration of this study or those of the Directors of these institutions. All remaining errors are ours.

⁵ Associate Professor, Economics Department, Universidad de los Andes, rbernal@uniandes.edu.co

⁶ Associate Professor, Economics Department, Universidad de los Andes, adcamach@uniandes.edu.co

Contenido

1.	Introducción	4
2.	La importancia de la inversión durante la primera infancia	4
2.1	El Potencial de las Intervenciones en la Primera Infancia	7
	<i>Desarrollo Cognitivo</i>	7
	<i>Desarrollo Psicosocial</i>	8
	<i>Nutrición</i>	9
2.2.	Evaluación de Programas en Desarrollo cognitivo, psicosocial y nutricional en Latinoamérica	10
2.3	Comparación de Retornos de Inversiones en Capital Humano a lo Largo del Ciclo de Vida en Colombia	11
3.	Diagnóstico de la situación y atención de la primera infancia en Colombia	13
3.1.	Maternidad y paternidad responsable: el paso inicial	14
	<i>Tasa Global de Fecundidad por quintil de riqueza</i>	14
	<i>Embarazo adolescente y edad de la madre al momento del nacimiento del primer hijo</i>	15
	<i>Conformación de hogares, niños nacidos sin padre y niños que viven sin padre</i>	18
3.2.	Diagnóstico de asistencia escolar y atención infantil en Colombia	19
3.3.	Condiciones de nutrición y salud infantil	25
3.4.	Condiciones de desarrollo cognitivo	27
4.	Diseño óptimo de programas de primera infancia	29
4.1.	Definición de objetivos y programas durante la primera infancia	29
	<i>Políticas de familia</i>	32
	<i>Políticas de atención institucional para niños mayores de 3 años</i>	35
	<i>Políticas de atención en entorno familiar o comunitario para niños menores de 3 años</i>	37
4.2.	Arreglo institucional para la implementación de políticas de primera infancia	41
	<i>Diseño de la política de primera infancia</i>	42
4.3.	Financiamiento de la política de primera infancia	52
5.	Conclusiones	61

1. Introducción

La literatura internacional ha documentado extensamente la importancia de los programas de política pública diseñados para la Primera Infancia (PI). Entre los aspectos más fundamentales se han resaltado los múltiples y relativamente altos beneficios de invertir en capital humano durante las primeras etapas del ciclo de vida que incluyen tanto las ganancias privadas (mayor desarrollo cognitivo y psicosocial, mayor escolaridad, y mejores salarios) como las ganancias sociales que se obtienen al disminuir desde los primeros años de vida las brechas que existen entre los grupos más vulnerable y el resto de la población. Algunas de las ganancias sociales son la disminución en la tasa de criminalidad y la disminución en la dependencia de programas de asistencia social, entre otras.

En la siguiente sección se presenta una breve revisión de la literatura sobre inversiones en la primera infancia que resume la relevancia y pertinencia de dichas inversiones, una comparación de retornos de diversos programas de inversión en capital humano incluidos los de primera infancia a nivel nacional. En la tercera sección se calcula la población objetivo por nivel de riqueza y se presenta un diagnóstico de las condiciones de la primera infancia haciendo especial énfasis en las inequidades presentes por nivel de riqueza en aspectos tales como asistencia a un centro educativo, calidad y cantidad de atención formal e informal, actividades parentales, condiciones de salud y nutrición, acceso a servicios de saneamiento básico y programas sociales, entre otros. En el cuarto capítulo se exponen los objetivos y diseño ideal de los programas de Primera Infancia, enfatizando en el marco institucional y financiero que se requeriría para implementar de manera exitosa una política de Estado de PI. Esta revisión permite contextualizar la pertinencia de los programas y la política de primera infancia en Colombia a la luz de la teoría y la evidencia de los programas internacionales exitosos.

2. La importancia de la inversión durante la primera infancia

Existen básicamente dos tipos de políticas de intervención en la primera infancia: (1) Programas orientados a los padres de los niños, que se pueden clasificar en programas de apoyo para nuevos padres principalmente desarrollados en el hogar, programas de educación de hábitos de buena crianza y programas de entrenamiento para el manejo de cierto tipo de niños, en particular, aquellos con algún tipo de desventaja o desorden emocional o físico; y (2) Programas de atención y educación temprana orientados a los niños, que se pueden clasificar en programas de atención preescolar en colegios, programas de atención en centros de la comunidad y otro tipo de programas de cuidado infantil; muchos de estos programas están caracterizados también por un componente nutricional.⁷ En Colombia, gran parte de las intervenciones de PI que existen se centran en el segundo componente.

Este tipo de intervenciones, tienen principalmente dos objetivos: mejorar el desempeño de los niños beneficiarios y reducir la brecha entre niños vulnerables y el resto. En general, dichas intervenciones durante la Primera Infancia (PI) están orientadas a mejorar resultados en las áreas de nutrición, salud, desarrollo cognitivo y desarrollo psicosocial de los niños y niñas. Así

⁷ Adicionalmente, se cuentan los programas de salud como vacunación, desparasitación, control de crecimiento y desarrollo, etc. Este documento se centra principalmente en los programas de atención integral, que en su definición de integralidad incluyen también como uno de sus componentes, el de salud.

mismo, algunos de estos programas consideran también algunas variables de resultado de los padres de estos niños que incluyen participación laboral, igualdad de género, etc., pero el énfasis está realmente en el bienestar de los niños.

Los beneficios de las inversiones en la atención de la niñez son múltiples y su alcance varía. Por ejemplo, existen beneficios nutricionales que se manifiestan en el corto plazo, mientras que otros, como el desarrollo de capacidades cognitivas y no cognitivas no se evidencian de manera tan rápida pero tienen grandes alcances sobre el desempeño de actividades futuras de los individuos. En adición a estos retornos privados sobre el potencial de ingresos de los individuos beneficiarios, se han reportado también efectos importantes sobre las familias de los niños participantes y la sociedad en general, a través de la disminución de tasas de criminalidad, la disminución en la dependencia de programas asistenciales⁸ y la mejoría en el ambiente familiar y los hábitos de crianza de los padres.

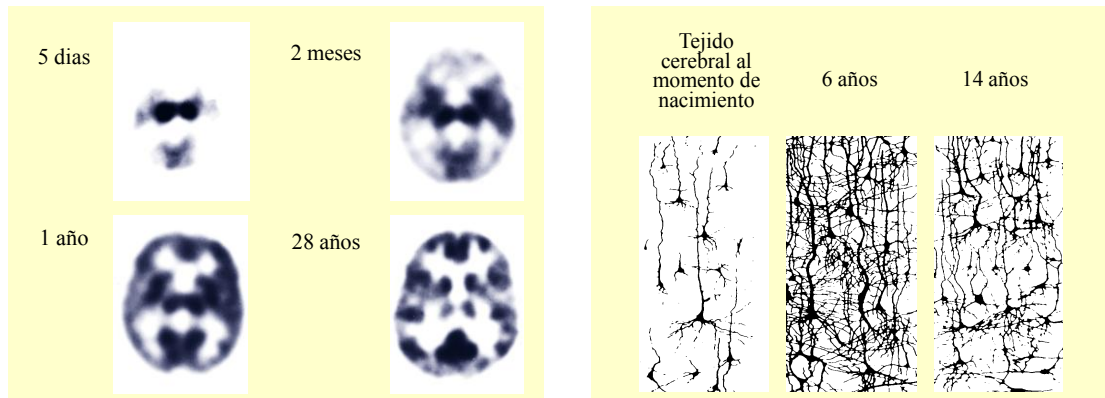
La literatura ha reportado mayores tasas de retorno de intervenciones en capital humano en la PI que intervenciones en etapas posteriores del ciclo de vida durante la adolescencia, juventud o adultez. Esto es debido a que la capacidad de los seres humanos para aprender durante la PI es mucho mayor y su conjunto de habilidades básicas es mucho más maleable que en los años posteriores. El cerebro humano al nacer tiene una infinidad de células que deben interconectarse para funcionar de manera apropiada. Las células logran este objetivo a través de la construcción de sinapsis⁹ entre ellas que resultan en una red neuronal compleja. Se sabe que el período más crítico en este proceso es entre el nacimiento y los tres años de edad. A la edad de dos, la red sináptica es tan rica en conexiones como la de un adulto. A los tres años de edad es el doble de densa que la de un adulto y permanece así hasta los 9 o 10 años. Como se puede observar en la Figura 1 el desarrollo cerebral en los primeros meses de vida es acelerado; al finalizar el primer año se observa prácticamente mayor área cerebral desarrollada que a los 28 años. Se observa el mismo patrón de desarrollo en las placas del tejido cerebral humano que se presentan al lado derecho de la misma Figura. Es evidente, que los primeros años son críticos ante la posibilidad de potenciar este crecimiento acelerado con los estímulos e insumos apropiados. (Shaklee & Fletcher, 2002; Shonkoff & Phillips, 2000).

Entendiendo este fenómeno biológico del desarrollo del cerebro, es importante ver la evolución de diversas habilidades en estos periodos críticos de la vida. La Figura 2 presenta los períodos sensibles durante la infancia para el desarrollo de ocho tipos de habilidades. Estas habilidades pueden agruparse por su nivel de maleabilidad (media o baja) después de la primera infancia. Entre el grupo de maleabilidad media se encuentran habilidades relacionadas con los números, habilidades sociales, lenguaje y símbolos; en el segundo grupo de maleabilidad baja se encuentran habilidades de audición, visión, control emocional y formas habituales de responder.

⁸ Nores et al. (2005) reportan que a los 40, los hombres beneficiarios del Perry School Program habían recibido 4 meses de asistencia del sistema de bienestar (*welfare receipt*) durante los últimos 10 años comparado con 28 meses en promedio de los hombres no beneficiarios del grupo de control. Los autores indican que los principales mecanismos de transmisión del programa a menor dependencia del Estado son: mayor logro educativo con su consecuente impacto sobre ingresos salariales y estabilidad laboral, mejores capacidades cognitivas y socioemocionales (como disciplina y autocontrol) que sirven de seguro contra la pobreza y menores comportamientos riesgosos como embarazo adolescente y criminalidad que implican riesgos altos de trampas de pobreza.

⁹ La sinapsis es un proceso de comunicación entre neuronas que se inicia con una descarga químico-eléctrica de la membrana de la célula emisora que causa la producción de neurotransmisores que son, en últimas, los que excitan a la neurona receptora.

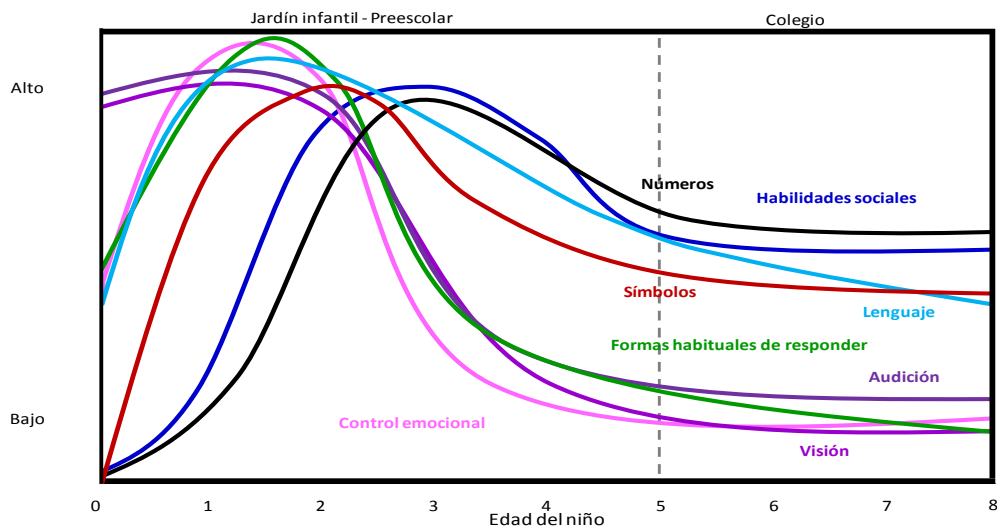
Figura 1. Desarrollo Cerebral (izq) y Tejido Cerebral Humano (der) por Edad



Fuente: Grunewald, R. (2005)

En general todas estas habilidades presentan su nivel de desarrollo más alto entre el primero y segundo año de vida. Por tal motivo resulta muy rentable la inversión en estas primeras etapas donde todas estas habilidades se pueden alterar de manera significativa. En general, las intervenciones en edades posteriores tienen poco margen de maniobra debido a que es mucho más difícil o más costoso disminuir o eliminar las desventajas iniciales en habilidad dado que tanto la habilidad cognitiva como no cognitiva están ya establecidas en esta etapa (Heckman, 2000).

Figura 2: Períodos sensibles en el desarrollo temprano del cerebro



Fuente: Council for Early Child Development (2010).

En general, la tasa de retorno a las inversiones en capital humano es decreciente con la edad del individuo participante. Debido a que durante los primeros años de vida las habilidades básicas del individuo (dotación inicial de habilidad genética) se pueden alterar de manera significativa y se vuelven menos maleables con el transcurrir del tiempo por lo cual es más difícil disminuir o eliminar las desventajas iniciales en habilidad (Heckman, 2000)¹⁰. Adicionalmente se ha encontrado que lo que se hace durante la juventud y adultez está altamente condicionado por lo que se logró hasta los 14 años en términos de desarrollo cognitivo y no cognitivo (Keane y Wolpin (1997, 2001, 2006) y Cameron y Heckman (2001)). En suma, existe una complementariedad dinámica entre la habilidad innata del individuo y las capacidades que adquiere. Esto implica que los programas PI tienen efectos sobre variables de resultado durante la niñez pero sobre todo sobre la capacidad de aprendizaje que permite mejoras en variables de resultado futuras (Heckman, 2000). Finalmente, como los programas para la PI se aplican tan temprano en el ciclo de vida de un individuo entonces existe un horizonte mucho más amplio para disfrutar de los beneficios del programa, que si se aplica durante la juventud o adultez.

Finalmente, la evidencia indica que los programas de inversión en el capital humano, al distribuir más equitativamente las capacidades y habilidades entre los individuos desde el principio, tener impactos más altos sobre las poblaciones más vulnerables (Grunewald y Rolnick, 2006), y reducir la posibilidad de riesgo moral al ser la intervención ejecutada durante la primera infancia (Blau y Currie, 2006), tienen el potencial de lograr reducciones en la desigualdad del ingreso de una economía en el mediano y largo plazo.

2.1 El Potencial de las Intervenciones en la Primera Infancia

En general, las intervenciones durante la PI están orientadas a mejorar resultados en las áreas de nutrición, salud, desarrollo cognitivo y desarrollo psicosocial de los niños y niñas. Una serie de estudios han mostrado que el desempeño de un individuo (cognitivo, psicosocial, nutricional y/o de salud) durante la infancia predice significativamente una variedad de resultado posteriores del individuo (es decir, posteriores a la infancia, durante la adolescencia, juventud y adultez), incluidos el nivel de escolaridad, los ingresos laborales, el embarazo adolescente, la participación en programas asistenciales y el nivel de criminalidad. En otras palabras, se ha mostrado que los individuos que se desempeñan bien durante la infancia también tienen mejores resultados en todas estas dimensiones posteriormente en la vida.

A continuación presentamos una breve revisión de los efectos de intervenciones o de las consecuencias en caso de falta de intervenciones relacionadas con el desarrollo cognitivo, desarrollo psicosocial y nutrición. Así mismo, presentamos una revisión de los programas exitosos internacionalmente en cada una de estas áreas.

Desarrollo Cognitivo

La literatura sugiere que la atención especializada y la estimulación adecuada por parte de los adultos responsables son dos de los factores más importantes en la producción del

¹⁰ La habilidad no cognitiva tarda un poco más que la cognitiva en establecerse por completo, pero también ocurre antes de la adultez.

capital humano cognitivo de los niños (Caught, DiPietro, y Strobino (1994)). Sin embargo, se ha reportado que los niños provenientes de hogares en desventaja socioeconómica, tienen menor probabilidad de desarrollarse bajo atención especializada y un ambiente estimulante para el desarrollo cognitivo, debido a que estos hogares poseen bajos recursos, padres menos educados o con menor habilidad y/o menor disponibilidad para comprometerse con la estimulación cognitiva (y social) de sus hijos. Adicionalmente, el nivel de estrés en estos hogares tiende a crear un ambiente emocional negativo para el desarrollo del niño. Estas desventajas pueden ser mitigadas con programas de atención integral para la primera infancia.

Algunos estudios que utilizan la Encuesta Británica Nacional de Desarrollo Infantil (NCDS por sus siglas en inglés) han mostrado una relación entre resultados en pruebas cognitivas a los 7 años con variables de resultado posteriores como las pruebas a los 16 años, los ingresos laborales y la probabilidad de empleo¹¹. Más recientemente, Bernal y Keane (2009) utilizando datos de la Encuesta Nacional Longitudinal de Jóvenes (NLSY por sus siglas en inglés) muestran que el desempeño cognitivo entre los 4 y los 7 años de edad, también predice de manera importante las variables como la escolaridad de los jóvenes a los 18 años de edad¹². Estos resultados indican que el desempeño durante la infancia resulta un determinante fundamental del desempeño en el mercado laboral posterior de los individuos y por ende, en su bienestar económico y social.

Ejemplos claros de este tipo de intervenciones exitosas sobre el desarrollo cognitivo de los participantes son el Perry School Program, Abecedarian, Early Training y Milwaukee Project¹³. Schweinhart, Barnes y Weikart (1993) reportan mejor desempeño en las pruebas aplicadas en todos los años desde los 5 y hasta los 27 años para los participantes en el Perry School Program, 21% menor repitencia escolar, y tasas de graduación 21% más altas, incluyendo sólo los impactos de tipo cognitivo. Ramey et al. (1988) reportan que los participantes en el programa de preescolar Abecedarian tuvieron mejor desempeño en las áreas de lectura y matemáticas, 34% menor repitencia escolar, y mayor probabilidad de asistir a la universidad.

Las intervenciones sobre el desarrollo cognitivo durante la PI se pueden clasificar en los siguientes tipos: (1) La provisión de centros de atención formal/ institucional (con personal calificado y currículo definido), los cuales ofrecen a los niños las herramientas apropiadas para el desarrollo de habilidades y el mejoramiento de la capacidad de aprendizaje, (2) programas de capacitación de los padres para promover buenas prácticas de aprendizaje y enseñanza en el hogar, y (3) programas preescolares basados en colegios de la comunidad (ver Peisner-Feinberg et. al (2001) y Waldfogel (1998)).

Desarrollo Psicosocial

Durante la PI se comienzan a desarrollar habilidades no cognitivas decisivas para el desempeño de los individuos en la adultez. Su importancia radica en la interrelación crucial entre habilidad cognitiva y no cognitiva para determinar el capital humano de un individuo. (Heckman (2000)).

¹¹ Connolly et al. (1992), Currie y Thomas (2001), Harmon y Walker (1998), Hutchinson et al. (1979), y Robertson y Symons (1996).

¹² Que a su vez es un determinante fundamental de los ingresos laborales de los individuos.

¹³ Todos programas de educación formal temprana para los niños y entrenamiento de buenos hábitos de crianza para padres de niños de grupos vulnerables en Estados Unidos.

Dado que la personalidad y otros aspectos no cognitivos (como la curiosidad, persistencia, autocontrol, perseverancia, etc.) se desarrollan más rápidamente durante la PI, como lo evidencia la Figura 2, entonces fomentar el desarrollo psicosocial a través de política pública también tiene altos impactos sobre el desarrollo cognitivo y por tanto sobre el desempeño de los individuos durante la adultez. La literatura en psicología muestra que la habilidad psicosocial de un individuo es incluso más maleable durante la PI que la habilidad cognitiva, por ejemplo, habilidades sociales, motivación, capacidad de comunicación, etc.. Ramey y Ramey (1992) indican que este desarrollo requiere de ciertos estímulos críticos durante la PI que incluyen la motivación a explorar a su alrededor, el desarrollo de competencias básicas que le permitan comparar, entender la relación entre los medios y los fines, y organizar, la celebración de sus logros por parte de adultos de confianza, la protección de prácticas inapropiadas de desaprobación, castigo o burla y un ambiente rico en desarrollo lingüístico y exposición permanente al lenguaje.

Un individuo con mejores habilidades psicosociales está en mejor posición de aprender y absorber conocimientos debido a su mayor capacidad de concentración, atención, persistencia, disciplina, perseverancia, autoestima, confianza, habilidad socio emocional, estabilidad, motivación y consistencia. (Cunha y Heckman (2007)).

Gran parte de las intervenciones durante la PI exitosas a nivel internacional tienen efectos importantes sobre escolaridad e ingresos durante la adultez.¹⁴ Por ejemplo, los participantes en el programa Perry School tenían salarios anuales promedio que eran cinco mil dólares mayores que aquellos de los no participantes, cuarenta años después de aplicada la intervención; adicionalmente, los primeros tenían una probabilidad de empleo de 76% mientras que en el caso de los segundos esta tasa era de 62% (Barnett et al., 2005). Es difícil establecer qué parte de estas ganancias se debe al cambio en las habilidades cognitivas asociado a la participación en el programa y qué parte se debe al cambio en el capital psicosocial del niño participante. De la literatura citada en los párrafos anteriores, se intuye que es plausible pensar que una parte importante de estos efectos se debe al aumento de las habilidades no cognitivas de los beneficiarios.

Adicionalmente, se observan efectos importantes, tal vez mayores, sobre variables de comportamiento individual como crimen, probabilidad de arresto, probabilidad de encarcelamiento, probabilidad de participación en actividades riesgosas como consumo de drogas, alcohol, etc. (Barnett et al. (2005) y Cunha y Heckman (2007)) que están más claramente asociadas con las mejorías en el desarrollo psicosocial del individuo.

Nutrición

La literatura existente ha mostrado extensamente que la desnutrición exagera la situación de pobreza de los hogares a través de varios canales: (1) bajo desarrollo intelectual (Gratham-McGregor et al., 1997)¹⁵, (2) aumento en el costo de la salud debido a una mayor incidencia de enfermedades, (3) deserción escolar debida a deficiencias de salud y nutrición, (4) pérdidas de productividad por menores capacidades físicas y menor destreza, y (5) pérdida de ingresos asociada a inasistencia escolar e inasistencia laboral (González et al. (2009) y Behrman et al.

¹⁴ Programa Perry School, programa Abecedarian y programa Early Training entre otros.

¹⁵

(2003)). Las intervenciones en nutrición son, generalmente, un componente adicional de los programas de atención que ya se han mencionado en párrafos anteriores.

Finalmente, es importante notar que la evidencia citada para las intervenciones en el desarrollo cognitivo, desarrollo psicosocial y nutricional durante la de primera infancia hace énfasis en los efectos directos sobre el individuo participante y no en los efectos sobre otros individuos de la familia del niño participante y la sociedad en general. En particular, algunos estudios han reportado efectos positivos sobre la probabilidad de participación laboral de las madres, el ambiente familiar que puede tener efectos sobre el desarrollo de hermanos no participantes en las intervenciones, la disminución de la criminalidad en la sociedad, etc. Esto implica que los efectos totales discutidos pueden ser potencialmente más altos debido a las posibles externalidades de estos programas sobre individuos no participantes.

2.2. Evaluación de Programas en Desarrollo cognitivo, psicosocial y nutricional en Latinoamérica

Para el caso de Latinoamericano existen intervenciones y programas en diferentes países que han sido evaluados formalmente, la importancia de la evaluación y el seguimiento estricto del diseño de políticas es crucial para conocer qué programas deben ser implementados y así cambiar positivamente las trayectorias de los niños durante la primera infancia. Dentro de los programas evaluados se encuentran el PIDI en Bolivia, Hogares Comunitarios en Guatemala y Colombia, centros de educación pre-escolares en Uruguay y Argentina.

En primer lugar, Behrman, Chen y Todd (2004) evalúan el programa PIDI en Bolivia y reportan mejorías en las habilidades motoras y el desarrollo del lenguaje para los niños mayores de 37 meses que permanecen en el programa por al menos un año, mejor desempeño en pruebas cognitivas y psicosociales para niños que permanecen al menos 7 meses en el programa, una disminución de la edad de inicio del proceso educativo básico y una disminución de la repitencia escolar entre los niños participantes. Por otra parte, no encuentran mejoras significativas en los indicadores antropométricos de los niños.

Bernal et al. (2009) presentan la evaluación de Hogares Comunitarios en Colombia y reportan una disminución de alrededor de 2 puntos porcentuales en la probabilidad de padecer desnutrición crónica y un aumento de 0.125 desviaciones estándar en la talla para la edad de niños entre los 2 y 4 años de edad, aumentos de entre 4% y 5.4% en el desempeño en pruebas cognitivas de niños participantes por más de 15 meses comparados con niños participantes que recién ingresan al programa,¹⁶ aumentos de 8% en la habilidad psicosocial de niños participantes durante al menos 15 meses en el programa con respecto a niños nuevos en el programa, y empeoramiento en los indicadores de salud (incidencia de EDA e IRA) con respecto a niños no participantes.

Ruel et al. (2002) evalúan el programa Hogares Comunitarios en Guatemala y reportan mejoras en la ingesta de nutrientes esenciales tales como vitamina A, hierro y zinc, empleos más estables y mejor remunerados para las madres de los niños, mejores oportunidades para

¹⁶ Aunque se reportan resultados cognitivos inferiores de los niños participantes comparados con los no participantes.

mujeres con bajo nivel de estudios y limitadas posibilidades para generar ingresos, cuando se encargan de cuidar a los niños. No se encuentran efectos positivos adicionales sobre los niños probablemente por la corta duración del programa (un año). Para este mismo país, existe un estudio longitudinal sobre el efecto de largo plazo de los suplementos nutricionales durante los dos primeros años de vida, encontrando efectos de largo plazo sobre logro escolar (Maluccio et al. 2009).

Por su parte, Berlinski et al. (2008) encuentran que la asistencia a preescolar en Uruguay incrementa el número de años de educación completados a los quince años. Para el caso Argentino, Berlinski et al. (2009) encuentran un incremento en los puntajes en pruebas de lenguaje y matemáticas y una reducción de problemas de comportamiento y atención por parte de estudiantes que residían durante su niñez en zonas donde se construyeron centros preescolares.

En Jamaica, Grantham-McGregor et al. (1997) evalúan una intervención para niños entre los 9 y 24 meses de edad que ofrece programas de estimulación y suplementos alimenticios por separado y en conjunto, encontrando que los dos programas tienen impactos positivos en el desarrollo de los niños dos años después de la intervención. Al seguir a este mismo grupo de niños 20 años después (Walker et al. 2011), se ha encontrado que el efecto positivo persiste en resultados cognitivos y psicosociales sólo en el caso donde existió la intervención en estimulación. Este estudio evidencia que las buenas prácticas parentales llegan a tener un efecto importante de largo plazo.

2.3 Comparación de Retornos de Inversiones en Capital Humano a lo Largo del Ciclo de Vida en Colombia

De acuerdo con la evidencia mencionada anteriormente, si se comparan inversiones a lo largo del ciclo de vida, se debe ver que el mayor retorno corresponde a los programas aplicados durante la PI y estos retornos deben ir decreciendo con la edad del beneficiario. Entre los programas que vamos a comparar se tienen en cuenta los programas de educación básica (provisión y financiamiento de educación primaria y secundaria), programas de educación superior, programas de capacitación laboral y por supuesto, programas de educación temprana.

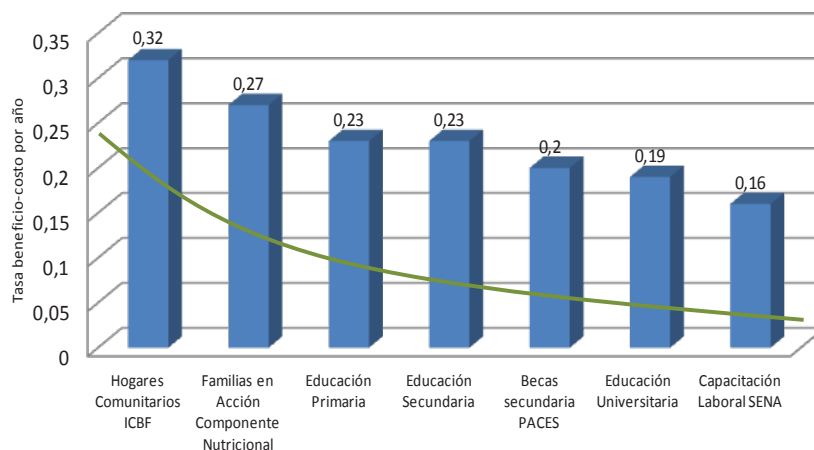
Para una variedad de intervenciones en capital humano en Colombia desde la PI hasta la adultez, hemos computado una sencilla tasa de retorno como el incremento anual del salario asociado a la participación en el programa dividido por el costo del programa por individuo participante.¹⁷ Estas tasas de retorno (eje Y) se presentan como función de la edad a la que se recibe la intervención (eje X) en la Figura 3. Por ejemplo, el retorno anual a la educación primaria, indica que por cada dólar que el gobierno invierte en educación primaria, el individuo beneficiario recibe en promedio 0.23 centavos cada año de su vida adulta.

Estos resultados confirman la intuición teórica y la evidencia en la literatura según la cual los retornos a las inversiones en capital humano disminuyen con la edad del individuo beneficiario,

¹⁷ El resumen detallado de estos cálculos se pueden encontrar en el Anexo A del presente documento.

siendo, por tanto, más altos los retornos de las inversiones en la PI que después.¹⁸ Es importante enfatizar que este análisis no incluye un cálculo riguroso del valor presente neto de los beneficios a lo largo de la vida del individuo, por lo cual los números presentados en la Figura 3 no tienen en cuenta que el horizonte sobre el cual se disfrutan los beneficios es mucho más amplio en el caso de programas de PI que en el de programas durante la juventud o adultez.

Figura 3: Retornos Anuales de Inversiones en Capital Humano en Colombia.



Fuente: Anexo A. Cálculos Propios.

Adicionalmente, estos cálculos excluyen los beneficios sociales asociados, por ejemplo, con reducción en las tasas de criminalidad y dependencia del Estado. Es posible también que estos cálculos confundan los retornos promedio y marginales de las inversiones en primera infancia. Los retornos marginales seguramente son altos, pero esto se debe, por lo menos en parte, al hecho que el nivel de inversiones a estas edades es menor. Finalmente, las evaluaciones de programas utilizadas para los cómputos tienen diferentes grados de rigurosidad y confiabilidad, provienen de poblaciones diversas que no son necesariamente comparables y contienen una gran variedad de supuestos. Por estas razones, es importante leer con cuidado los datos reportados en la Figura 3 sin tomar las cifras literalmente y más bien concluyendo simplemente que esta curva tiene algo de pendiente negativo con alta probabilidad.

En suma, todos los programas tienen el potencial de incrementar la productividad de los individuos pero con distinto nivel de rentabilidad. Por otra parte, los programas de capacitación laboral tienen efectos más modestos porque es muy difícil y/o muy costoso enmendar años

¹⁸ Bernal y Camacho (2010) utilizan los retornos a las intervenciones en capital humano a lo largo del ciclo de vida presentadas en la Figura 3, para calcular los costos totales en que incurriría el país si utilizara una de tres políticas (en particular, Hogares Comunitarios, educación básica, y subsidios de nutrición a través de Familias en Acción) para mejorar la distribución del ingreso en Colombia del nivel de 2006 (Gini=0.51) al nivel de 1998 (Gini=0.458). Una política educativa que aumente el logro escolar promedio a suficiente población de tal manera que caiga el coeficiente de Gini en esa magnitud costaría cerca de US\$35 mil millones de dólares. Lograr el mismo cambio en el coeficiente de Gini a través de la atención a la primera infancia por Hogares Comunitarios costaría 35% de este monto, y por la vía de subsidios nutricionales de Familias en Acción costaría 54% de este valor.

de desventajas cognitivas y psicosociales en una etapa de la vida en que ambos tipos de habilidad son poco maleables, especialmente las cognitivas. Por ende, si los recursos públicos son escasos se deben priorizar aquellas inversiones más rentables para lograr mayor bienestar social, en este caso, las intervenciones de PI.¹⁹ Sin embargo, es importante tener en mente durante esta discusión que el *tipo* de política que se representa cada barra a medida que nos movemos a la izquierda en el eje X de la Figura 3, aumenta en nivel de complejidad. Como se discute en la sección 4.1 de este documento, las políticas efectivas de atención a la primera infancia requieren un nivel de diseño mucho más amplio y complejo que algunas de las otras políticas de inversión en capital humano incluidas en la Figura 3. En particular, requieren un personal especializado específicamente entrenado para capacitar de manera adecuada tanto a padres de familia como a sus niños, con diseños de currículo muy específicos con unos parámetros y estándares muy explícitos de calidad, que no se comparan en nivel de complejidad con la entrega de, por ejemplo, transferencias condicionadas. En este sentido, las rentabilidades que se observan son altas, pero los retos en términos de capacidad institucional y necesidades de capital humano en el país, para cumplir con los estándares necesarios para que estas políticas sean realmente tan costo-efectivas, son inmensos. Ambos de estos temas se discuten en detalle las secciones 4.2 y 4.3 de este documento.

3. Diagnóstico de la situación y atención de la primera infancia en Colombia

El propósito de esta sección es cuantificar y analizar la situación de atención infantil para los niños y niñas en edad preescolar en Colombia por quintil de riqueza. Se utilizan dos fuentes de información para lograr este objetivo. La primera corresponde a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, disponible para el 2010 (ENDS 2010) que cuenta con información de 53.521 mujeres en edad fértil entre 13 y 49 años. Esta encuesta contiene información relevante para este estudio acerca de la asistencia a centros educativos y sus características, prácticas parentales, fertilidad, medidas antropométricas, acceso a servicios sanitarios y programas sociales, entre otros. La segunda fuente de información corresponde a las encuestas Sisben que se llevaron a cabo durante el periodo 2009-2011 y cuenta con 27 millones de personas, esta encuesta busca identificar la población más pobre de Colombia con el fin de seleccionar los posibles beneficiarios para los programas sociales del gobierno, entre ellos los programas de PI. A lo largo del documento utilizaremos el punto de corte para definido para la primera infancia de acuerdo con la Resolución 4379 de 2011. En este trabajo utilizaremos información sobre la edad y el tipo de establecimiento al que asisten los niños menores de 5 años. Adicionalmente, la educación, el número de personas y tipo de actividad de cada integrante del hogar nos ayuda a caracterizar -tanto en cantidad (número) como en calidad (nivel educativo)- a las personas que pueden estar al cuidado y protección de los niños que no asisten a ningún tipo de establecimiento educativo o de atención.

¹⁹ Bernal y Camacho (2010) utilizan los resultados de la evaluación de impacto del programa Hogares Comunitarios de Bienestar presentados en Bernal et al. (2009) para calcular el retorno anual de un Hogar Comunitario en condiciones de calidad mejores que el promedio. En particular: recursos pedagógicos por encima de la media, madre comunitaria con mayor nivel de escolaridad, madre comunitaria con mayores conocimientos de desarrollo infantil, y hogar comunitario con mejores condiciones de infraestructura (como pisos que no sean de tierra). En este caso, el retorno anual del programa podría aumentar de 32% hasta 41%.

La población menor a 6 años según proyecciones a 2011 utilizando el Censo de Población 2005 corresponde a 5.1 millones de niños, basado en la encuesta Sisben²⁰ esta cifra es de 3.2 millones de niños, de los cuales el 70 por ciento de ellos pertenecen al nivel 1 del Sisben, 10 por ciento al nivel 2 y el otro veinte por ciento restante pertenece al nivel 3 o más.²¹

A continuación presentamos un diagnóstico sobre maternidad y paternidad responsable, asistencia escolar y atención infantil, y condiciones de nutrición y salud.

3.1. Maternidad y paternidad responsable: el paso inicial

Antes de discutir la situación de la primera infancia como tal, es indispensable presentar alguna evidencia acerca de lo que aquí hemos denominado maternidad / paternidad responsable. Dado el énfasis en equidad y movilidad social de este documento, algunos patrones en conformación de familias y fecundidad a través de la distribución del ingreso en Colombia, son preocupantes y requieren de estudio porque la atención a la primera infancia comienza por la prevención de patrones indeseados de fecundidad y conformación de familias.

En este documento, estamos midiendo prácticas de maternidad / paternidad responsable con base en las siguientes tres dimensiones: (1) Tasa Global de Fecundidad por quintil de riqueza, (2) embarazo adolescente y edad al nacimiento del primer hijo, y (3) conformación de hogares, niños nacidos sin padre y niños que viven sin padre.

Tasa Global de Fecundidad por quintil de riqueza

En el Cuadro 1 se presenta la Tasa Global de Fecundidad (TGF), es decir, el número promedio de hijos nacidos vivos de mujeres en edad fértil (entre los 15 y 49) según el quintil de riqueza del hogar. En este cuadro se observa que la TGF ha disminuido entre 1995 y 2010. En total, ha pasado de ser 3 hijos en promedio a 2.1. Y esta disminución se observa también en todos los quintiles de riqueza.

Cuadro 1

Año	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Total
1995	5.0	3.6	2.7	2.3	1.7	3.0
2000	4.2	3.2	2.4	1.8	1.7	2.6
2005	4.1	2.8	2.4	1.8	1.6	2.5
2010	3.2	2.5	2.1	1.7	1.4	2.1

Fuente: Flórez y Soto (2007a)

²⁰ El Sisben encuesta principalmente a la población en estratos menor que 4.

²¹ Los puntos de corte que hemos utilizado se encuentran establecidos por la Resolución 3778 Agosto de 2011 para ser usados por el Sistema de Salud.

Sin embargo, el número promedio de hijos en hogares de quintiles de ingreso más bajos es significativamente más alto (en todos los años) que el número promedio de hijos en hogares de quintiles altos. En 1995, las mujeres más pobres tenían tres veces más hijos que las mujeres más ricas en promedio. Para 2010, esta relación ha disminuido a 2.3 pero aún implica que las mujeres más pobres tienen, en promedio, el doble de hijos que las mujeres más ricas. Sin desconocer que una tasa de fecundidad de 1.4 entre las más ricas en 2010 es un poco baja y ha sido causa de preocupación en países como Rusia e Italia, el punto es que los hogares que contribuyen más en impuestos que después pueden ser redistribuidos a través de políticas sociales a los más pobres para lograr equidad, crecen en tamaño a la mitad de lo que crecen los pobres. Por un simple cálculo, se intuye que es altamente probable que las cuentas no alcancen.

Para poder proveer políticas sociales adecuadas que promuevan la equidad y movilidad social es indispensable lograr tasas de fecundidad más razonables (equitativas) a lo largo de la distribución del ingreso. Con más niños en condiciones de vulnerabilidad que niños que nacen en hogares que podrían contribuir a los impuestos, la política social se vuelve incosteable o inevitablemente se requiere que la inversión unitaria sea inferior a la ideal.

Muchas políticas de fecundidad responsable tienen que ver con educación, educación sexual en particular, acceso a métodos de planificación, campañas de concientización, programas de promoción a través de medios de comunicación, límites explícitos a programas sociales que dependen del número y edad de los hijos y subsidios educativos condicionados tanto a la asistencia como al logro escolar (por ejemplo, Familias en Acción, y otros programas distritales para madres solteras podrían adoptar este tipo de estrategias). Es indispensable, al menos, incorporarlo en la agenda de política pública como un tema que se debe considerar y que es fundamental para lograr la equidad.

Embarazo adolescente y edad de la madre al momento del nacimiento del primer hijo

En el Cuadro 2 se presenta el porcentaje de mujeres adolescentes (entre los 15 y 19 años de edad) embarazadas o que ya han sido madres por quintil de riqueza desde 1995 hasta 2010. En el cuadro se observa que la tasa ha ido aumentando desde 1995 con un ligero descenso entre el 2005 y 2010, ubicándose en 21 de cada 100 adolescentes en este último año. Se observa además una tendencia diferencial de la tasa por quintil de ingreso.

En todos los años, la tasa de embarazo adolescente de las más pobres supera por un factor de tres o más la tasa de embarazo adolescente de las más ricas. Adicionalmente, hasta el 2005, la tasa de crecimiento del embarazo adolescente fue más alta entre las más ricas que entre las más pobres. En suma, las tendencias de la fecundidad adolescente vienen en aumento desde la década de los 90, mientras que países más pobres como Bolivia y Guatemala han presenciado un descenso en la última década (Flórez y Soto, 2007b).

Cuadro 2

	Adolescentes embarazadas o que son madres			
	1995	2000	2005	2010
Quintil 1	27%	33%	32%	30%
Quintil 2	27%	29%	27%	29%
Quintil 3	22%	23%	24%	22%
Quintil 4	17%	11%	16%	14%
Quintil 5	7%	9%	12%	9%
Total	17%	20%	22%	21%

Fuente: Galindo (2011), Encuesta Nacional de Demografía y Salud

Estas tendencias son preocupantes porque los hijos de madres adolescentes están en más alto riesgo de mortalidad y morbilidad infantil. Diversos estudios (Gaviria, 2000; Barrera e Higuera, 2004; Flórez et al, 2004), han resaltado las siguientes consecuencias negativas sobre la madre adolescente: menor nivel de escolaridad, una probabilidad menor en 19 por ciento de participar en el mercado laboral, un mayor número de hijos y una probabilidad mayor de casarse más de una vez (Núñez y Cuesta, 2006). Es decir, el embarazo adolescente puede generar una trampa de pobreza que perpetúa las condiciones de vulnerabilidad de las jóvenes más pobres del país.

En la Encuesta Nacional de Demografía del 2010 se reporta que de las adolescentes embarazadas del quintil de riqueza más bajo, cerca de 39% corresponden a embarazos deseados mientras que esta fracción apenas llega al 28% en el quintil más alto de riqueza. Estas cifras indican que ésta no es necesariamente una decisión de vida de las jóvenes y que hay espacio para la implementación de políticas adecuadas para evitar el 60% y 70% de casos no deseados.

Los datos de edad al nacimiento del primer hijo, presentadas en el Cuadro 3 confirman estas tendencias preocupantes. Los resultados indican que la edad al nacimiento del primer hijo incrementa monótonicamente a lo largo de la distribución del ingreso siendo de 18.7 años en el quintil de riqueza más bajo y cerca de 23.4 años en el quintil de riqueza más alto. Cuando las mujeres tienen sus hijos muy temprano, se vuelve más costoso terminar el proceso de acumulación de capital humano a través de la educación formal y por ende, sus oportunidades laborales y salariales son mucho más limitadas que aquellas disponibles para las mujeres que posponen la maternidad para el momento en que finalizan su proceso educativo. Esto tiene repercusiones significativas sobre la distribución del ingreso pero sobre todo, sobre la perpetuación de la pobreza y la movilidad.

Los estudios más recientes sobre embarazo adolescente documentan que algunas de las causas están asociadas a las condiciones de vulnerabilidad de las mujeres más pobres: nivel de pobreza, composición de sus hogares, violencia doméstica, etc. y a la cantidad, calidad y tipo de educación sexual que reciben. Por ejemplo, Galindo (2011) concluye que la educación sexual que abarca temas de biología, anatomía y reproducción como tal puede incluso tener un efecto adverso sobre la probabilidad de primera relación en la adolescencia, edad a la primer relación sexual, y por ende, sobre la probabilidad de embarazo adolescente, mientras que la educación que abarca los temas de pareja, crianza y autoconocimiento de la mujer tienen un efecto positivo que reduce el riesgo de iniciación sexual temprana y la probabilidad de embarazo adolescente. El cambio social medido como la aceptabilidad de que los jóvenes entre los 12 y

14 años inicien su vida sexual parece sólo tener un efecto sobre las más ricas y no sobre las adolescentes más vulnerables.

Cuadro 3 Edad al momento del primer embarazo

Estrato	Media	Desv. estándar
0	18.32	3.11
1	19.00	3.62
2	20.10	4.03
3	21.54	4.62
4	23.59	5.20
5	23.19	5.41
6	25.15	6.13

Fuente: ENDS 2010

Al igual que en el caso de fecundidad global, las políticas potencialmente útiles en el caso del embarazo adolescente comprenden los temas de educación, educación sexual en particular con énfasis en las consecuencias del nacimiento de un niño y sus implicaciones sobre la vida diaria, acceso a métodos de planificación, campañas de concientización, programas de promoción a través de medios de comunicación con un énfasis claro en cambios de rol de las mujeres y reconocimiento y premio social a la mujer educada y trabajadora, y límites explícitos a programas sociales o subsidios que dependen del número y edad de los hijos para no generar incentivos perversos en la probabilidad de tener hijos y la edad al momento del nacimiento del primer hijo.²² Galindo (2011) muestra que el tipo y calidad de la educación sexual que reciben las adolescentes incide de manera crucial sobre la iniciación sexual y la probabilidad de embarazo adolescente. Es importante garantizar que se enseña tanto el método como las consecuencias, y que el acceso a dicha educación se garantiza de alta calidad.^{23,24}

²² Cortés et al. (2011) reportan que el programa Subsidios Educativos en Bogotá reduce el embarazo en la adolescencia de las *beneficiarias* del subsidio, mientras que Familias en Acción no tiene ningún efecto sobre las niñas beneficiarias (no sus madres). De acuerdo con los autores, estas diferencias en los efectos se atribuyen a las características de cada programa: mientras que el subsidio de Familias en Acción se otorga condición en asistencia escolar, Subsidios Educativos es condicional en asistencia y rendimiento académico.

²³ En su Nota de Política No. 3 de 2007, el Poverty Action Lab resume una serie de evaluaciones de intervenciones que tienen por objeto afectar el comportamiento sexual de los adolescentes en África (especialmente por el interés de reducir las tasas de incidencia de SIDA pero utilizando como medida de resultado observada justamente el embarazo adolescente). La nota concluye que las clases teóricas de biología, comportamiento y salud sexual tienen efectos prácticamente nulos, mientras que prácticas pedagógicas más activas como la promoción de debates en clase sobre la utilización de anticonceptivos o las discusiones sobre documentales presentados en clase tienen efectos muy significativos (llegando a ser incluso de disminuciones de 65% en las tasas de embarazos adolescentes en ciertos grupos de jóvenes). Adicionalmente las políticas que reduzcan costos o aumenten beneficios de la escolaridad como la gratuidad de uniformes o los almuerzos escolares disminuyen también de manera significativa la incidencia de embarazo adolescente.

²⁴ El martes 31 de Enero de 2012 se firmó un documento CONPES que aprueba el plan de prevención de embarazo adolescente en Colombia y contará con recursos por cerca de 246 mil millones de pesos hasta el 2015. El plan se centra en: (i) un manejo intersectorial del programa, (ii) iniciativas para reducir la deserción escolar, (iii) estrategias para la construcción de un plan de vida para los jóvenes y utilización adecuada del tiempo libre, (iv) consolidación de la oferta de servicios en Salud Sexual y Reproductiva, (v) formación de competencias en Derechos Sexuales y Reproductivos para el manejo responsable de la sexualidad de adolescentes y jóvenes y (vi) el monitoreo, seguimiento y evaluación del fenómeno y la implementación del plan.

Conformación de hogares, niños nacidos sin padre y niños que viven sin padre

De acuerdo con las Estadísticas Vitales (entre 2003 y 2008) aproximadamente 15% de los niños no tienen la presencia del padre al momento del nacimiento. Este cálculo se hace según aquellos niños que no tienen ninguna información del padre en su registro de nacimiento: no se reporta edad o nivel de educación del padre. Un 20% de las mujeres que tienen un hijo, reportan no estar casadas o en unión libre. Dado que en esta fuente de información no existe una medida del nivel de riqueza, es difícil identificar las tendencias a través de la distribución del ingreso. Sin embargo, con base en los resultados presentados anteriormente en esta sección, se podría intuir que estas cifras son más críticas entre hogares más pobres.

En el Cuadro 4 se presenta información de la Encuesta de Hogares del DANE acerca del estado civil de hogares con hijos menores de 18 años. Según estas cifras, si bien cerca de 15% a 20% de niños nacen ya sin padre, la fracción de niños que crecen sin padre es cercana a 40% según los datos de la Encuesta de Hogares. Esta fracción, es alta tanto entre el quintil de ingresos más bajo (39%) como en el quintil más alto (42%) y disminuye en la porción media de la distribución del ingreso a 33%.

Está bien documentado que los niños están en mejores condiciones de vida en hogares biparentales que en hogares mono parentales simplemente por el hecho de que los hogares biparentales se componen de dos potenciales generadores de ingresos en contraposición a uno solo.²⁵ Esta evidencia sugiere que los niños nacidos y criados en hogares con dos padres se desempeñan mejor en el sistema educativo, consiguen mejores trabajos y tienen probabilidades mucho más altas de tener familias biparentales durante la edad adulta.

Cuadro 4 Distribución de hogares colombianos por estado civil y nivel de ingresos

Estado civil	Quintil de ingreso					Total
	1	2	3	4	5	
Casado	28,3%	32,8%	38,4%	37,4%	44,2%	35,3%
Unión libre	32,9%	33,4%	28,5%	21,5%	13,1%	25,0%
Separado/divorciado	19,8%	16,5%	14,6%	16,5%	16,5%	17,3%
Viudo	10,2%	8,7%	8,9%	10,8%	8,8%	9,9%
Soltero	8,8%	8,5%	9,5%	13,7%	17,4%	12,5%
Hogar biparental	61,2%	66,2%	66,9%	59,0%	57,3%	60,3%
Hogar mono parental	38,8%	33,8%	33,1%	41,0%	42,7%	39,7%

Fuente: Amador y Bernal (2011), Encuesta de Hogares, 2006

De otra parte, vale la pena notar las tendencias a través de la distribución del ingreso en la conformación de hogares biparentales. Los datos reportados indican que el matrimonio legal es significativamente más alto entre los hogares del quintil de ingreso más alto (44%) con respecto a los hogares del quintil de ingresos más bajo (28%), mientras que sucede lo contrario con la

²⁵ Ver, por ejemplo, Becker (1981), Waite (1995) y Oppenheimer (2000).

unión libre – mientras que 32% de los hogares en el quintil más bajo vive en unión libre, esta fracción es de apenas 13% en el quintil más alto.

En principio, los hogares en unión libre deberían verse beneficiados de las mismas ventajas asociadas a la presencia de dos potenciales generadores de ingresos que caracteriza a otros tipos de hogares biparentales. Eso implicaría que los beneficios económicos del matrimonio podrían ser apenas modestos con respecto a la unión libre. Sin embargo, existe alguna evidencia empírica nacional²⁶ e internacional²⁷ que sugiere que existen diferencias económicas importantes en el bienestar de adultos y niños a favor de las familias legalmente casadas.

Para el caso colombiano, Amador y Bernal (2011) reportan que los hogares en unión libre tienen una probabilidad mucho menor de tenencia de bienes durables incluida casa, condicional en la duración de las relaciones, y los niños tienen probabilidades más altas de rezago escolar y menores resultados de desarrollo cognitivo y socioemocional con respecto a niños en hogares legalmente casados. Algunas de las razones que explican estos resultados incluyen la menor especialización por género al interior del hogar, menor planeación conjunta y a futuro, y prácticas parentales menos saludables en uniones libres. En general, estos hechos están asociados con un ambiente de inversión más incierto en uniones libres que en matrimonios legales.

De nuevo, las recomendaciones de política se orientan a educar y concientizar a los padres sobre la importancia de su presencia durante el nacimiento y crianza de los niños, la implementación de mecanismos, penalización e incentivos para incrementar el reconocimiento de hijos, y la atención y provisión para hijos de padres ausentes o desaparecidos. Las campañas a través de medios de comunicación sobre la importancia de una familia estructurada y estable para el crecimiento y desarrollado apropiado de los niños y niñas, con énfasis en cambios de roles y cambios de mentalidad resulta crucial. Sin embargo, es posible que la influencia del gobierno en la cultura de la formación de familias sea marginal en el mejor de los casos; en cambio, los individuos pueden responder de mejores maneras a sus pares, padres y la cultura social a través de medios de comunicación, redes sociales, etc.

3.2. Diagnóstico de asistencia escolar y atención infantil en Colombia

Esta sección busca identificar la cantidad de atención formal que reciben los niños de 0 a 5 años, medido por la asistencia a un centro educativo. Adicionalmente, se revisan algunos indicadores que sirven potencialmente para identificar cantidad y calidad de atención tanto en centros de educación formal, como dentro del hogar.

Como se presenta en el Cuadro 5, la asistencia a un centro educativo incrementa con la edad del niño e incrementa con la riqueza del hogar para los niños mayores de dos años. La asistencia a centros educativos o de cuidado es más alta en los quintiles más bajos para los niños menores de 2 años. La segunda columna del Cuadro 6 muestra que el 52.18% de los niños pertenecientes al quintil más alto de riqueza asisten a un centro educativo, mientras que en el quintil 1 esta tasa es de 39.8%. Aun cuando la asistencia es más alta para los niños de quintiles más altos, ésta alcanza a cubrir cerca de la mitad de los niños de 0 a 5 años de edad. Es importante resaltar

²⁶ Amador y Bernal (2011)

²⁷ Brown y Booth (1996), Bauman (1999), Lerman (2002a) y Lerman (2002b).

que estas tasas de cobertura en atención a la primera infancia son similares a las que se encuentran en otros países de la región. En cuanto al tipo de jornada al que asisten los niños

se evidencia una leve diferencia; los niños de los tres quintiles superiores asisten en mayor proporción a la jornada completa²⁸. Esta mayor demanda de tiempo de atención formal puede ser evidencia de mayor participación laboral de la mujer dentro de los quintiles más altos de riqueza.

Cuadro 5: Diagnostico de Asistencia Escolar por quintil y edad

Edad	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	Total niños
0 años	3.32%	3.52%	1.88%	2.42%	0.39%	3801
1 año	18.57%	16.58%	15.68%	12.80%	10.74%	3824
2 años	32.75%	40.00%	40.23%	37.44%	41.81%	3960
3 años	39.68%	49.32%	54.69%	66.39%	69.57%	4047
4 años	42.07%	55.56%	65.25%	68.54%	77.78%	4102
5 años	82.49%	87.80%	89.33%	92.90%	96.90%	4140
Total niños	8786	6262	4304	2782	1740	23874

Fuente: ENDS 2010. Cálculos propios.

Adicional a la asistencia actual a un centro educativo, medimos el tiempo de exposición que ha tenido un niño a lo largo de su vida, esto nos revela información retrospectiva sobre su asistencia, la cual puede ser importante a la hora de verificar efectividad de ciertas intervenciones que requieren de tiempo para observar resultados. En la cuarta columna del Cuadro 6 se puede observar que los niños en el quintil 1 en promedio han estado el 8% de su vida asistiendo a un centro educativo comparado con un promedio de 12% en el caso de los niños del quintil 5. Cabe anotar que la distribución de edades por quintil no varía de forma significativa.

Cuadro 6: Diagnostico de Asistencia Escolar y sus Características

Quintil	Asiste	Jornada Completa	Tiempo de exposición	Precio (mensual)	Distancia en minutos
1	39.83%	61.44%	0.089	7.855	12.50
2	44.10%	60.94%	0.092	18.705	13.20
3	45.16%	69.82%	0.104	27.759	14.22
4	47.75%	69.74%	0.110	46.419	14.84
5	52.18%	68.61%	0.119	108.954	20.90

Fuente: ENDS 2010. Cálculos propios.

Nota: Tiempo de exposición: meses de asistencia / edad en meses. Jornada media: menor a 4 horas.

²⁸ Definida como atención diaria mayor a 4 horas.

No solo queremos identificar la cantidad de asistencia, sino también entender la calidad de atención que reciben los niños. Algunas medidas como el precio que se paga y el tiempo de desplazamiento hasta el lugar de atención, podrían ser un buen indicador de la calidad de la atención y se presentan en las dos últimas columnas del Cuadro 6. Es importante resaltar que aun cuando estos dos indicadores pueden tener una relación muy cercana con calidad en la mayoría de los casos, no son medidas perfectas de calidad. Un ejemplo claro de ello es el PAIPI, un programa gratuito y en algunos casos de mayor calidad que los servicios pagados por las familias. Es evidente la diferencia del monto de pago realizado por quintil de riqueza, el quintil 1 gasta en promedio \$7,800 mensual, este costo se duplica en el quintil 2 y se triplica en el quintil 3. La diferencia entre el pago del quintil 3 y 4 es de \$19,000, mientras que la diferencia entre el quintil 4 y 5 es de \$62,000, el pago en el quintil 5 corresponde, en promedio, a \$108,900 por mes. A su vez, el tiempo de desplazamiento hasta el centro educativo, indica que los padres están dispuestos a sacrificar cercanía por calidad de atención. En particular el tiempo de llegada para el quintil 5 asciende 20.1 minutos, mientras para los otros quintiles se encuentra en un rango que varía en promedio entre 12 y 14 minutos.

Es importante notar que el porcentaje de cuidado por parte de la madre es mayor para aquellos niños que no asisten a un centro educativo que para los niños que asisten. Este hecho ocurre independientemente del quintil de riqueza. En general la madre es la principal cuidadora del niño y corresponde al 94% y 65% en el quintil 1 y 5 respectivamente, en segundo lugar independientemente del quintil están los abuelos. En el caso de los quintiles más altos, las nanas y los abuelos sustituyen cuidado de las madres. En general los papás representan un porcentaje cercano al 2% como cuidador principal sin presentar mayores diferencias entre quintiles de ingreso. El porcentaje de niños cuidados por sus hermanos es menor al 1% en todos los quintiles.

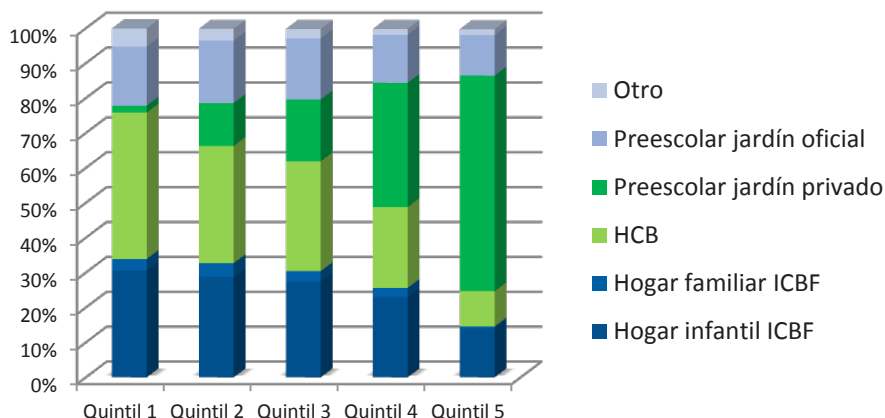
Una medida clara para comprender la vulnerabilidad de atención se encuentra verificando el número de veces que se deja a los niños solos o al cuidado de un niño menor de 10 años. La fracción de niños que se quedan solos (durante la semana anterior a la encuesta) es menor al 5% y los niños que se quedan con un menor de 10 años la semana pasada es alrededor del 15% para el quintil 1 y de 2.5% para el quintil 5.

La Figura 4 presenta los diferentes tipos de lugares educativos a los cuales los niños asisten por quintil de riqueza. Se pueden resaltar tres patrones entre quintiles. Primero, la asistencia a un hogar infantil ICBF y a los Hogares Comunitarios de Bienestar Familiar (HCB) decrece con el quintil de ingreso. En promedio el 30.5% y 41% de los niños del quintil 1 asisten a los hogares infantiles y Hogares Comunitarios del ICBF respectivamente, mientras que para el quintil 5 en total un 24% de los niños asisten a centros del ICBF. Estos números, aún cuando evidencian que la atención del ICBF se concentra prioritariamente en los quintiles más bajos, demuestra problemas importantes de focalización al tener una cobertura alta en el quintil más rico de la población. Segundo, el porcentaje de niños asistiendo a jardines privados crece con el quintil, corresponde al 1.9% de los niños del quintil 1, mientras que corresponde al 61% de los lugares a los cuales asisten los niños del quintil 5.

Desafortunadamente no existen datos representativos que nos permitan caracterizar el servicio en todos los tipos de centros de atención listados en la Figura 4. Sin embargo, en el Cuadro

7 presentamos alguna información relevante respecto a la calidad del servicio prestado en los Hogares Comunitarios de Bienestar (tradicionales) recolectada para la evaluación de impacto del programa por PROFAMILIA y la Universidad de los Andes (ver Bernal et al., 2009) en el año 2007. Esta es, en todo caso, la modalidad con mayor cobertura en los niveles más vulnerables de la población. En la actualidad existen aproximadamente 80 mil hogares comunitarios tradicionales que atienden cerca de 1.2 millones de niños en el país. En el 2007 se recolectó una gran variedad de información para la evaluación de impacto del programa en una muestra de 1,100 hogares comunitarios representativos a nivel nacional.²⁹

Figura 4: Tipo de centro educativo al que asiste los niños entre 0 y 5 años.



Fuente: ENDS 2010, cálculos propios

Cuadro 7: Medidas de calidad de cuidado en Hogares Comunitarios de Bienestar

Educación de MC	FDCRS total	FDCRS infraestructura Escala 1 a 7	FDCRS procesos Escala 1 a 7	KIDI (% correcto)	Educación MC (años)
Básica primaria	2.72	1.88	2.89	0.53	
Técnica / tecnológica	3.03	2.17	3.20	0.60	
Promedio total	3.10	2.30	3.20	0.57	9.3

Fuente: Bernal et al. (2009)

FDCRS: Escala estandarizada de calidad en centro Family Day Care Rating Scale

KIDI: Medición de conocimientos sobre desarrollo infantil Knowledge on Infant Development Inventory

MC: madre comunitaria

²⁹ Alguna información se recolectó en una submuestra de cerca de 400 hogares comunitarios debido al alto costo de las pruebas específicas (por ejemplo, la escala de calidad Family Day Care Rating Scale).

Con base en la encuesta de evaluación se presentan en el cuadro tres medidas de calidad de los hogares comunitarios tradicionales. En primer lugar (primera a tercera columnas) se presenta la escala estandarizada internacional de calidad Family Day Care Ratings Scale (FDCRS). Esta es una escala de 7 componentes que se completa por un profesional debidamente capacitado después de observar al menos media jornada de funcionamiento. El primer componente está relacionado con los temas de infraestructura (como muebles, seguridad física, baños, etc.) y el resto de los componentes están relacionados con procesos e interacciones entre el educador y el niño, el centro y el educador, y el educador y los padres de los niños. Un promedio simple

de las escalas 2 a 7 permite computar una subescala que denominamos “procesos”. Todas las escalas se miden de 1 a 7 siendo 1 el nivel de calidad más bajo y 7 el máximo nivel posible de calidad. En segundo lugar (cuarta columna) se presenta la escala de conocimientos de desarrollo infantil Knowledge on Infant Development Inventory (KIDI). Este es un cuestionario de 58 preguntas acerca de hitos del desarrollo, estándares de seguridad y prácticas parentales efectivas para promover un desarrollo apropiado. El número que se reporta es la fracción de respuestas correctas en estos temas por parte de las madres comunitarias. Finalmente en la última columna se reporta el nivel educativo promedio de las madres comunitarias.

Los datos presentados en el Cuadro 7 indican puntajes promedio en infraestructura en los HCB de cerca de 2.3/7.0 y 3.2/7.0 en la calidad de los procesos. Estos puntajes promedio varían significativamente dependiendo del nivel educativo de la madre comunitaria. Por ejemplo, para el grupo de madres comunitarias que apenas completan educación básica primaria la subescala de procesos es de 1.88/7.0 en promedio mientras que para el grupo de madres comunitarias con educación técnica o tecnológica este promedio es de cerca de 2.17/7.0. Esto implica condiciones mínimas para un ambiente pedagógico propicio para el desarrollo de los niños. Adicionalmente, se encuentra que las madres comunitarias completan correctamente solamente cerca del 57% de las preguntas del KIDI y tienen, en promedio, 9.3 años de educación. En suma, los estándares de calidad del programa son subóptimos con base en estos tres indicadores.

Por otra parte, a partir de los datos de la encuesta Sisben llevadas a cabo entre 2009 y 2010 se puede cuantificar la cantidad y calidad de atención que tienen los niños que no asisten a establecimientos educativos y permanecen en el hogar. En la primera fila del Cuadro 8 se presenta el número de niños que no asiste a un centro educativo por grupo de edad y dependiendo de si son o no elegibles según el punto de corte establecido para la primera infancia, esta proporción es del 99% para niños menores de 1 año y de 40% para niños menores de 6 años dentro del grupo de los elegibles para programas de Primera Infancia. En promedio, esta información es consistente con las tasas de asistencia (entre 30 y 40%) por quintil de ingreso presentadas anteriormente en el Cuadro 6 y calculadas a partir de ENDS-2010.

Para entender la cantidad de atención que tienen los menores de 5 años que no asisten a un establecimiento educativo, hemos asumido que dentro del hogar existe un grupo de potenciales cuidadores. Tomamos como cuidadores a las personas que reportan estar en actividades que presumimos tienen mayor disponibilidad de tiempo en el hogar, estas actividades son: oficios del hogar, buscando trabajo, rentista/jubilado o sin actividad. No consideraremos como potenciales cuidadores a las personas dentro del hogar que reporten estar trabajando, estudiando o son personas con discapacidad. En hogares de nivel 1 y 2 de Sisben se encuentran 1.28 y 1.25

personas que son potenciales cuidadores respectivamente, luego en el hogares con un nivel 3+ del Sisben existen 1.28 personas disponibles para la atención y cuidado de los niños. Aun cuando el total de cuidadores es muy parecido entre estos hogares, es importante notar que la distribución de edades es distinta. Con un mayor nivel de Sisben se encuentra que el número de cuidadores potenciales adultos (entre 18 y 65) incrementa y el número de cuidadores menores de edad o mayores de 65 años disminuye.

No sólo es necesario saber cuántas personas pueden cuidar a los niños y en que rangos de edades están, sino también la calidad de la atención que éstos pueden proveer. Para aproximarnos a una medida de calidad de cuidado utilizamos el nivel educativo de las personas que consideramos potenciales cuidadores. Asumimos que, en promedio, un mayor nivel educativo podría llegar a proveer mejor atención, como por ejemplo: adecuada alimentación, preparación de alimentos con higiene y conocimiento en cuanto a enfermedades o manera de manejar accidentes en el hogar. Aún cuando entendemos que la calidad de la atención no sólo puede estar dada por el nivel educativo del cuidador, es la única variable dentro de la encuesta disponible para aproximarnos a una medida de calidad de cuidado.

Cuadro 8: Centro Educativo al que asisten los niños entre 0 y 5 años por grupo elegible y no elegible según Sisben

	Edad 0-1		Edad 1-2		Edad 2-3		Edad 3-4		Edad 4-5		Edad 5-6	
	Eleg.	No eleg.	Eleg.	No eleg.	Eleg.	No eleg.	Eleg.	No eleg.	Eleg.	No eleg.	Eleg.	No eleg.
Ninguno	99.0%	99.0%	92.8%	93.2%	79.2%	76.1%	67.6%	56.2%	56.6%	40.3%	40.2%	6.3%
Hogares ICBF	0.5%	0.4%	4.3%	3.6%	11.4%	11.1%	15.0%	15.9%	13.6%	14.8%	5.5%	6.6%
Jardín infantil oficial	0.5%	0.5%	2.7%	2.5%	8.7%	9.7%	15.5%	19.8%	20.1%	23.6%	24.5%	29.8%
Jardín infantil privado	0.0%	0.1%	0.2%	0.7%	0.8%	3.2%	1.9%	8.0%	2.2%	8.8%	2.2%	8.4%
Escuela oficial	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	6.8%	7.8%	26.4%	39.6%
Escuela no oficial	0.0%		0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	4.8%	1.4%	9.4%
Total	564,892		521,936		520,408		520,894		533,344		537,002	

Fuente: Sisben 2009-2010. Cálculos propios.

En la Cuadro 9 se observa que el 50% de personas que potencialmente podrían cuidar de los niños en hogares elegibles para los programas de primera infancia tienen el nivel de primaria incompleta, esta fracción se reduce a 20.7% en el caso de los hogares no elegibles. En el caso de los hogares no elegibles se encuentra que el 50% de los cuidadores cuentan con secundaria completa. El porcentaje de cuidadores con algún grado de educación superior entre no elegibles y elegibles son respectivamente de 1.5 y 6.7% respectivamente. Aun cuando dentro de los no elegibles se presente un número similar de personas a cargo de los niños, estos cuentan con atención de personas con una menor educación y probablemente en rangos de edad menos apropiados para la atención de los niños, como se mencionó anteriormente. Esto implica que la calidad de personas que atienden a los niños mejora con el nivel de riqueza.

Cuadro 9: Cantidad y calidad de atención en hogar de niños que no asisten a Centro Educativo

	Elegible	No elegible
Sin educación	15.19%	4.49%
Primaria incompleta	35.19%	16.22%
Primaria completa	26.41%	23.48%
Secundaria incompleta	28.05%	26.50%
Secundaria completa	22.19%	49.76%
Técnica incompleta	0.44%	1.93%
Técnica completa	0.36%	1.84%
Universidad incompleta	0.35%	1.20%
Universidad completa	0.28%	1.62%
Posgrado	0.04%	0.13%
Total posibles cuidadores	1.285	1.272
Total niños	1,722,331	512,257

Fuente: Sisben 2009-2010. Cálculos propios.

La calidad de atención en el hogar también puede medirse a través del tipo de actividades realizadas con los niños. La Encuesta de Demografía y Salud pregunta si algún mayor de 15 años realiza diversas actividades con el niño y cuantas veces por semana, entre estas actividades se encuentran: la lectura de libros, historias contadas, canto, caminatas y juego. Para analizar esta información, se construye una variable dicótoma que indica si la actividad se hace más o menos de dos veces por semana. La frecuencia de actividades aumenta con el quintil de riqueza. En el caso de historias leídas o contadas entre el 18% y 21.5% de los padres del quintil 1 realizan dicha actividad, mientras que el 42% y 52.51% de los padres del quintil 5 leen o cuentan historias a sus hijos. En el caso del canto el 58.14% del quintil 1 realizan dicha actividad, mientras que el 79.63% del quintil 5 cantan con los niños. Actividades como caminar o jugar presentan menos divergencias entre quintiles. Aproximadamente 50% de los niños salen a caminar con un adulto y 76, 88% de los niños juegan en su hogar con un mayor de quince años en el quintil 1 y 5 respectivamente.

3.3. Condiciones de nutrición y salud infantil

La importancia de la nutrición y salud en la Primera Infancia es fundamental debido a que los niños más sanos tienen una mayor posibilidad de tener un desarrollo cognitivo acorde a su edad. En esa sección evaluaremos indicadores tales como la tasa de desnutrición, enfermedades como la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y la Infección Respiratoria Aguda (IRA). En general todos estos indicadores presentan una disminución a medida que el quintil de riqueza aumenta. Adicionalmente comparamos tasas de acceso a servicios de salud, sanitarios, vacunación y programas sociales.

Un primer indicador que se analiza y se presenta en la primera columna del Cuadro 10 es la tasa de desnutrición, la cual presenta disparidades importantes por quintil de riqueza. En el

quintil más bajo esta tasa es de 13%, siendo así tres veces más grande que en quintil 5, donde presenta una tasa del 3.6%. Otro tipo de enfermedades frecuentes en los niños son EDA e IRA, presentadas en la columna 2 y 3 respectivamente. La EDA presenta una incidencia decreciente a medida que aumenta el quintil. La IRA varía en un rango entre 4% y 7.2%. La prevalencia de estas enfermedades puede deberse y estar relacionada con las grandes disparidades existentes en los servicios de saneamiento básico. Tan sólo el 47% de los niños del quintil 1 poseen acueducto mientras que más del 99% del resto de los hogares disponen del servicio. Por otra parte la atención prenatal y la vacunación no presentan mayores disparidades por quintil de riqueza, teniendo tasas de 98% y 70% respectivamente. Adicionalmente practicas como la lactancia exclusiva hasta los 6 meses que benefician la salud infantil, presentan tasas muy cercanas al 12% para todos los quintiles de ingreso.

Cuadro 10: Condiciones de nutrición, salud y saneamiento básico por quintil de riqueza

Quintil	Desnutrición crónica	Vacunación	EDA	IRA	Acueducto	Atención prenatal	Lactancia
1	13%	67%	16%	9%	47%	92%	13%
2	8%	70%	15%	7%	91%	97%	12%
3	7%	73%	11%	9%	100%	98%	12%
4	5%	70%	11%	8%	100%	99%	12%
5	4%	69%	7%	6%	100%	99%	11%

Fuente: ENDS (2010)

Vacunación: 12 a 23 meses; lactancia: número de meses de lactancia materna

Es interesante resaltar que las brechas en términos de acceso de servicios en salud se han reducido completamente entre áreas rurales y urbanas y existen menores diferencias regionales y por nivel de riqueza, la cobertura en salud en el país llega a ser de 90%. El porcentaje de niños que pertenecen al Régimen Subsidiado en el quintil 1 es del 74%, y 5% de los niños pertenece al Régimen Contributivo. Para el quintil 5, 17% pertenecen al Régimen Subsidiado y 76% al Contributivo. Como es de esperarse, el Régimen Contributivo aumenta con el nivel de riqueza y el Régimen Subsidiado se reduce, pero es importante resaltar que de cualquier forma los niveles de cobertura son altos para la población en general. Camacho y Florez (2012), encuentran que esta reducción en brechas que se ha dado en los últimos 15 años se refleja en indicadores menos desiguales en tasas de partos atendidos en hospital y por médicos, citas prenatales adecuadas y tasa de vacunación. Respecto a la tasa de vacunación, se encuentra entre 67% y 73%. Aún cuando no existen inequidades es preocupante ver que la tasa de vacunación completa sea tan baja. La cobertura mínima de vacunación recomendada por la OMS es 85%³⁰.

³⁰ Guidance for the Development of Evidence-Based vaccine related recommendations. <http://www.who.int/immunization/givs/goals/en/index.html>

Por último es importante resaltar que diversos programas sociales que promueven la inversión en aspectos cognitivos, nutricionales o de salud de los niños, tales como: Centros de atención del ICBF, Familias en Acción y Regimen Subsidiado se encuentran focalizados en los quintiles más bajos de riqueza según cálculos realizados con la ENDS (2010).

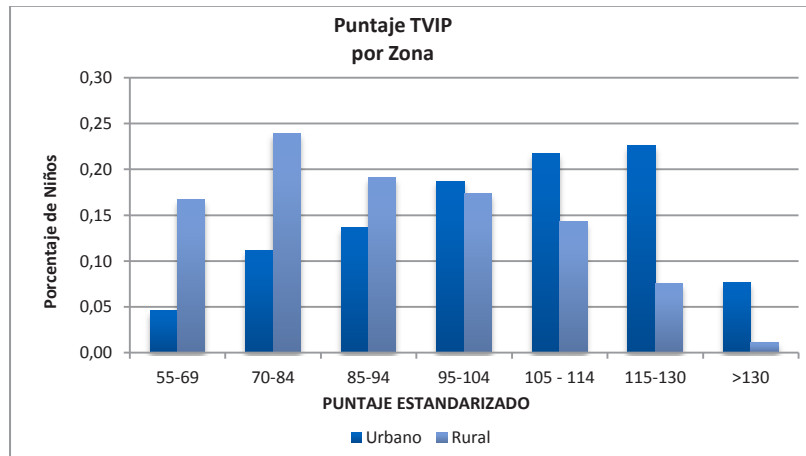
3.4. Condiciones de desarrollo cognitivo

En esta sección se analiza la situación de la primera infancia en Colombia en términos de desarrollo cognitivo con especial énfasis en las brechas por zona, región y quintil de riqueza. Los datos provienen de la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes (ELCA-2010). Esta encuesta es representativa de los estratos 1 a 4 a nivel urbano y representativa de cuatro micro regiones rurales, atlántica media, cundiboyacense, eje cafetero y centro-oriente. El desarrollo cognitivo de los niños entre los 3 y 9 años de edad se mide con base en la Prueba de Vocabulario de Imágenes Visuales Peabody (TVIP). El TVIP (Dunn, et al, 1986) es un instrumento estandarizado de habilidad verbal general, que permite discernir aptitud escolar y está altamente correlacionado con pruebas individuales de inteligencia (correlación de 0.62 con la escala de inteligencia Stanford-Binet). El TVIP se basa en la prueba original Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT-R) y utiliza 125 ítems para evaluar el vocabulario receptivo en idioma español.

En la Figura 5 se presenta la distribución de puntajes estandarizados TVIP por zona (urbana vs. rural). Estos resultados indican grandes diferencias por zona, con los niños y niñas en zonas rurales del país (barras azul claro) en clara desventaja en términos de desarrollo cognitivo con respecto a los niños y niñas de zonas urbanas (barras azul oscuro). En el caso de la zona urbana, el puntaje promedio es de 104 (promedio) mientras que el puntaje promedio en la zona rural es de 89 (promedio bajo).

Más aún, al interior de cada zona se evidencian grandes brechas entre regiones específicas. Por ejemplo, la zona Atlántica media rural tiene una distribución de desarrollo cognitivo infantil que se ubica a la izquierda de la distribución del eje cafetero. Es decir, los puntajes en el Atlántico son significativamente más bajo que los puntajes en el Eje Cafetero. En particular, el promedio de TVIP en la primera región es de 83 (puntaje moderadamente bajo) mientras que el promedio en la segunda es de 97 (rango promedio). Algo similar, ocurre en la zona urbana: se observa que los niños en la región Atlántica tienen puntajes significativamente inferiores a las otras zonas del país, con un promedio de 95 comparado, por ejemplo, con 110 en Bogotá, y 109 en la región Oriental. En suma, se observan grandes disparidades por zona y por regiones a lo largo del país.

Figura 5. Puntaje TVIP por Zona de Residencia



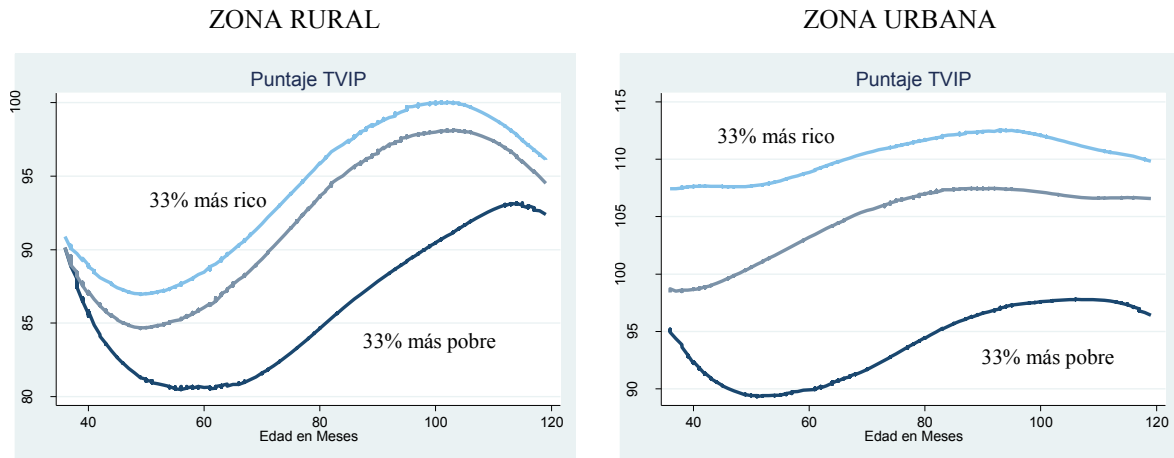
Fuente: ELCA (2010)

En la Figura 6 se presenta el puntaje estandarizado (por rangos de edad) en el eje Y y la edad exacta del niño en meses en el eje X. En cada panel se separan tres grupos según el nivel de riqueza del hogar siendo la línea inferior (color azul oscuro) el tercio más pobre y la línea superior (color azul claro) el tercio más rico. Al observar el panel izquierdo que contiene los datos rurales, se observa que los puntajes a la edad de 3 años (36 meses de edad) de los tres grupos de hogares según su riqueza son idénticos en un nivel de 90 puntos (promedio bajo).

Sin embargo, a la edad de 5 años (60 meses), edad en la cual inician su proceso formal de educación primaria, se observa una gran dispersión entre los más pobres y los más ricos. Tan sólo dos años después, los niños provenientes de hogares más pobres obtienen en promedio un puntaje de 80 (puntaje moderadamente bajo) mientras que los niños de hogares más ricos alcanzan niveles de 88 (ubicándose en niveles de promedio bajo). Esto implica, que lo ocurrido en el transcurso de dos años entre los 3 y 5 años de edad de los niños fue fundamental y generó una dramática diferencia entre los más pobres y los más ricos, diferencia con la cual inician su proceso de educación formal. Como se observa en el panel izquierdo de la Figura 5, dicha brecha no se cierra durante el período de observación aunque se atenúa al comprar la situación de los niños de 9 años con los niños de 5 años.

El diagnóstico es más crítico al analizar la situación de hogares en zonas urbanas (panel derecho de la Figura 6). En este caso, la brecha entre los más pobres y los más ricos ya ha aparecido a la temprana edad de 3 años. Para este momento, los niños y niñas del tercio más pobre de hogares colombianos obtienen, en promedio, un puntaje de 94 (promedio bajo), mientras que los niños del tercio más rico obtienen, en promedio, puntajes de cerca de 108 (promedio alto). Dos años después, a la edad de 5, esta brecha se ha ampliado ubicando a los niños más pobres en puntajes promedio de 90 y a los más ricos en puntajes promedio de 109.

Figura 6. Prueba TVIP por nivel de riqueza de los hogares y zona



Fuente: ELCA (2010)

Este resultado se puede deber al hecho de que la atención formal de niños es más generalizada en zonas urbanas (más ricas) que en zonas rurales (más pobres). Sin embargo, la calidad de las diferentes modalidades de atención a la primera infancia (antes de los 5 años de edad) varía significativamente a través de los estratos socioeconómicos como se discutió en la sección 3.2. La calidad de la atención infantil disponible para los estratos más bajos es inferior que la calidad de la atención disponible para los estratos más altos.

4. Diseño óptimo de programas de primera infancia

En este capítulo se exponen los objetivos y diseño ideal de los programas de Primera Infancia con base en experiencias internacionales, enfatizando en el marco institucional y financiero que se requeriría para implementar de manera exitosa una política de Estado de PI. Esta revisión permite contextualizar la pertinencia de los programas y la política de primera infancia en Colombia a la luz de la teoría y la evidencia de los programas internacionales exitosos.

4.1. Definición de objetivos y programas durante la primera infancia

A diferencia de otras políticas públicas de inversión en el capital humano de los individuos, la política de primera infancia no tiene un objetivo único. Por la naturaleza holística del desarrollo del ser humano durante la primera infancia, los objetivos son múltiples y simultáneos, y por ende, el diseño de programas debe también ser integral. Desde el punto de vista de los objetivos de la inversión durante la primera infancia, la naturaleza múltiple se resume en la Figura 7.

En esencia, el objetivo último de la política de primera infancia comprende: la supervivencia infantil, el crecimiento saludable, el desarrollo apropiado, el aprestamiento escolar y en general, la preparación para la vida. Para lograr estos objetivos múltiples, las políticas de primera infancia deben promover: el desarrollo físico, el desarrollo lingüístico, el desarrollo

cognitivo, el desarrollo socioemocional y las funciones ejecutivas del ser humano, de manera simultánea y acorde a las etapas del desarrollo según se discutió en relación a la Figura 2 de la sección 2.

Figura 7: Objetivos múltiples de la política de primera infancia

Supervivencia infantil, crecimiento, desarrollo, aprestamiento escolar y preparación para la vida			
Desarrollo físico	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Cognitivo	Desarrollo Socioemocional
		Funciones ejecutivas	

Funciones ejecutivas es un término amplio que cubre otros procesos cerebrales en los dominios cognitivos y socioemocionales y que comprende principalmente la capacidad de planeación, memoria de corto y largo plazo, atención, resolución de problemas, respuesta inhibitoria de comportamientos, flexibilidad, capacidad de tareas simultáneas, y acciones de iniciación y monitoreo. Estas funciones cerebrales promueven tanto el buen funcionamiento de los procesos cognitivos como los procesos socioemocionales.

En la gran mayoría de otras políticas de inversión en capital humano, el objetivo es único y específico. Por ejemplo, cualificar a los adultos jóvenes para trabajos específicos, incrementar la tasa de graduación de los estudiantes de bachillerato o universidad, promover la asistencia escolar, proveer financiación para expandir la cobertura de la educación terciaria, etc. En este caso, el objetivo es promover el desarrollo *integral* saludable.

En ese sentido, el diseño de programas de la política de primera infancia debe ser múltiple e integral, y acorde con cada etapa del desarrollo del niño desde la concepción hasta los 5 años de vida. En el Cuadro 11 se resumen los tipos de programas que promueven cada dominio del desarrollo del niño (en filas) según la etapa del ciclo de vida del niño (en columnas). Por ejemplo, el desarrollo físico debe promoverse de manera diferente y complementaria en cuatro etapas distintas. Primero, durante la etapa en que el feto está en útero, la intervención tiene lugar a través de la nutrición adecuada de la mujer gestante. Posteriormente, desde el nacimiento del niño y hasta los 5 años debe estar complementado con un esquema de vacunación completo y chequeos médicos periódicos. Finalmente, entre el nacimiento y los 6 meses de edad se promueve el desarrollo físico saludable con base en la lactancia materna exclusiva, entre los 6 meses y 2 años a través de la nutrición adecuada por etapa (introducción de sólidos, etc.) y suplementos nutricionales de requerirse, y posteriormente se continúa con hábitos de nutrición saludables y adecuados. En adición a hábitos nutricionales, se debe incluir un componente de hábitos saludables y de prevención de manera más general, como ejercicio, recreación, higiene, etc.

Cuadro 11. Diseño integral de la política de primera infancia

Momento de la intervención Dominio del desarrollo del niño	En el útero	Nacimiento - 6 Meses	7 Meses - 2 Años	3 Años - 5 Años
Físico	Nutrición de la Madre			
		Inmunización y chequeos periódicos		
		Lactancia materna (Exclusivamente)	Nutrición adecuada para promover el crecimiento saludable y evitar retraso en el mismo.	Inversión continua en nutrición adecuada
Cognitivo		Estimulación temprana por parte de los padres o maestros. (Manipulación de objetos y texturas, jugar a las escondidas, el cuerpo y los objetos, etc.)	Estimulación temprana por parte de los padres o maestros. (Exposición a conceptos sencillos, figuras, números, colores, etc., a través de juegos y rutinas)	
Lenguaje		Estimulación temprana por parte de los padres o maestros. (Exposición a lenguaje a través de hablar, leer, cantar, etc.)		
Socio-Emocional		Prácticas positivas de los padres y maestros que promuevan un desarrollo socioemocional saludable.		Interacción con los compañeros (en grupos estructurados) que promuevan un desarrollo social positivo.
Desarrollo integral	Servicios de saneamiento			
	Derechos de las mujeres y los niños			

Fuente: Naudeau et al. (2010)

Para cada dimensión del desarrollo (físico, lingüístico, cognitivo, y socioemocional) se especifican de manera general los tipos de programas ideales y la etapa del ciclo de vida en que cada intervención se debe implementar. Finalmente, en las últimas dos filas del cuadro se incluyen intervenciones que son transversales a todas las dimensiones del desarrollo e incluyen los servicios de saneamiento que garantizan ambientes limpios, seguros e higiénicos para los niños (como disponibilidad de servicios de agua y alcantarillado), y las políticas de derechos de mujeres y niños que incluyen no sólo las políticas relacionadas con prevención de maltrato y abuso sino también las políticas de familia que tienen por objetivo acomodar de mejor manera las labores de las mujeres de trabajadoras y madres a la vez.

Esta aproximación se denomina *integral* porque es multidimensional en sus objetivos y el diseño de las intervenciones en cada etapa. El diseño de la política de primera infancia debe garantizar, primero, la integración *horizontal* en el sentido de que a nivel de diseño nacional de la política debe integrar todas las instituciones y actores relevantes en el diseño e implementación como los ministerios, instituciones, fundaciones, academia y sector privado relacionado con la atención a la primera infancia. En adición, se requiere la integración de los diferentes niveles territoriales para lograr coordinación nacional-regional-municipal.

Segundo, debe garantizar la integración *vertical* en el sentido de que implica una oferta de servicios que abarca todo el período comprendido entre la gestación y los 5 años de edad,

contemplando³¹: (1) una oferta completa e integrada que ofrece los diferentes servicios requeridos para cada edad dados los objetivos, (2) una oferta continua que evalúa la situación inicial de entrada, ofrece el servicio, monitorea y hace seguimiento, (3) una oferta que incluye a los padres y la comunidad en proceso (ver, por ejemplo, que en el Cuadro 10 algunos programas están dirigidos a los niños pero a través de sus padres), (4) una oferta de servicios apropiada para el contexto económico y cultural que considera las diferencias de raza / etnia, lenguaje, religión y grupo económico, y (5) una oferta que incorpora los niños con necesidades especiales de manera explícita.

Políticas de familia

Una de las áreas transversales y que queremos resaltar porque generalmente no se entiende como una intervención de primera infancia, es el área de derechos de las mujeres y lo que se ha denominado políticas *de familia*, es decir, aquellas implementadas con el objetivo de reconciliar las labores de trabajadora y madre de las mujeres. La familia se concibe como la principal responsable de los niños durante la primera infancia. El ambiente familiar y las inversiones de los padres en tiempo, monetarias y de otro tipo se documentan en la literatura como determinantes cruciales del desarrollo integral de los niños entre los 0 y 5 años.

En últimas, el padre y la madre son los principales responsables del desarrollo de sus hijos especialmente durante la infancia temprana antes del ingreso al sistema de educación formal. Sin embargo, las inversiones de algunos hogares pueden ser insuficientes y las inequidades sociales que conllevan a inversiones de diferente tipo y nivel pueden exacerbar las diferencias socioeconómicas entre grupos. Por tal motivo, el bienestar de la primera infancia también es una responsabilidad social en sentido que el Estado puede entrar a garantizar inversiones más igualitarias y utilizar la política de primera infancia como un mecanismo de redistribución de oportunidades.

Las políticas de familia se constituyen en un instrumento fundamental de la intervención. En esencia, estas políticas facilitan que tanto madres como padres puedan realizar adecuadamente las inversiones tempranas en sus hijos sin afectar sus niveles de ingreso en la medida en que deben abandonar oportunidades laborales por responsabilidades familiares.

Con estos objetivos se han definido un conjunto de políticas de familia que incluyen: (1) licencias de maternidad y paternidad tanto remuneradas como no remuneradas, (2) políticas que promueven el trabajo de medio tiempo, (3) políticas que garantizan otras formas de flexibilidad en el empleo como flexibilidad de horario, reducción de horario en el período posnatal, trabajo satelital desde el hogar, etc., (4) políticas que garantizan la lactancia materna aún después del fin de la licencia de maternidad, (5) políticas coordinadas con firmas de atención de hijos de empleados en el lugar de trabajo, y (6) políticas que facilitan el cuidado de hijos durante episodios de enfermedad.

³¹ Sin perder de vista que en este documento se da gran énfasis a lo que sucede incluso antes de la gestación, incluyendo paternidad / maternidad responsable, formación de familias y embarazo adolescente, como parte de la integralidad de la política de primera infancia en Colombia.

Los parámetros claves de este conjunto de políticas comprende: (1) la duración de la intervención (por ejemplo: duración de la licencia remunerada de maternidad, cantidad de días disponibles durante período laboral para cuidar de hijos enfermos, etc.), (2) remuneración o no, cantidad de remuneración (total o parcial), y duración de la remuneración (por el período completo de licencia o no), (3) criterios de elegibilidad para las políticas de familia, y (4) nivel de flexibilidad de la política (por ejemplo: continua vs. intermitente, compartida con el padre, acumulable, etc.).

La elección del conjunto de políticas y los parámetros que lo caracterizan depende de la *tensión* natural entre los potenciales efectos positivos sobre los niños de mayor tiempo y mejores inversiones de los padres gracias a la posibilidad de reconciliar labores domésticas con vida laboral, y los posibles efectos negativos sobre los indicadores laborales de las mujeres (como continuidad laboral y salarios) debido a una posible discriminación que podría originarse en el mercado laboral en presencia de dichas políticas. En general, los efectos de estas políticas operan a través de: la salud de la madre y el recién nacido, mejores indicadores de salud, nutrición y desarrollo del niño en el corto y mediano plazo, mayor probabilidad de seguridad de ingresos en hogares con hijos, estabilidad laboral para las madres y equidad de género en el mercado laboral y los hogares.

En el Cuadro 12 se presenta un cuadro comparativo de diversas políticas de familia en países desarrollados que incluye la duración de la licencia remunerada, la duración de la licencia no remunerada y la disponibilidad de días por año (con o sin remuneración) para atender episodios de enfermedad de los hijos.

Los datos revelan que las políticas de familia varían significativamente a través de países desarrollados yendo de limitadas, como es el caso de E.U., a extremadamente generosas como es el caso de Finlandia, Francia y Hungría. Un punto importante es el tema de la disponibilidad de días laborales para atender enfermedad de hijos. Esta es una política que puede resultar más barata que licencias remuneradas extendidas, con altos efectos positivos sobre los hijos y sus madres, que es menos propensa a generar discriminación en contra de mujeres en el mercado laboral debido a su costo y a que podría, en principio, ser fácilmente compartida con los padres también³². De momento, en Colombia tenemos tres días de calamidad doméstica al año, pero podría considerarse una expansión que podría tener impactos importantes a través de mayor flexibilidad laboral y podría reducir la discriminación en el mercado laboral hacia la mujer.

³² No es el caso con las licencias de maternidad, entre otras cosas por el tema de la lactancia.

Cuadro 12. Provisiones de licencias de familia en países desarrollados

	Licencia Remunerada (meses / año)	Licencia no Remunerada (meses / año)	Días para atender enfermedad de hijos (días / año)	R/NR
Australia	0	12	0	
Austria	24	0	11 días	R
Bélgica	9,5	0	11 días	NR
Canadá	11,5	0,5	0	
Dinamarca	10,5	0	0	
Finlandia	36	0	2-4 días	R
Francia	36	0	3 días	NR
Alemania	24	12	10 días	R
Hungría	36	0	+	R
Irlanda	12	0*	3 días	R
Italia	12,5	0	++	R
Países Bajos	2,5	6	10 días	R
Noruega	11,5	0	10 días ^o	R
Portugal	11,5	0	30 días	R
Suecia	16	36	60 días	R
Reino Unido	0	18	3-4 días ^{oo}	R
Estados Unidos	0	12**	60 días ^{ooo}	NR

Fuente: *Starting strong II: early childhood education and care. OECD publishing*
Parental leave and carers leave: international provision and research. Report for the Department of Labour: Susan Kell Associates

* Solamente para padres asegurados

**No cubre a todos los hogares

R: Remunerada, NR: No remunerada

+ Ilimitada para niños menores a 1 año, 84 días para niños entre 2 y 3 años, 42 días para niños entre 4 y 6 años, y 14 días para niños entre 6 y 14

++ Ilimitada para niños menores a 3 años. 5 días por padre para niños entre 3 y 18

^o 15 si tienen dos hijos o más, Ilimitada para niños con enfermedades crónicas

^{oo} Los padres tienen derecho a 13 semanas hasta que el niño cumple 18 años.

^{ooo} Solo enfermedades crónicas, hace parte del Family and Medical Leave Act

Es importante notar que las políticas de familia deben interactuar de manera adecuada con las políticas de primera infancia específicamente dirigidas a los niños. La coordinación y apropiada sincronización en el tiempo puede tener grandes ventajas sobre el desarrollo de los niños y sobre la continuidad laboral y menor probabilidad de reducciones de ingresos en hogares con niños pequeños. En Colombia, por ejemplo, de momento se presenta un problema de sincronización en el sentido de que la licencia de maternidad remunerada tiene una duración de tres meses mientras que muchas de las intervenciones de primera infancia (por ejemplo, en centros de desarrollo infantil) están dirigidas a niños a partir de los 6 meses de edad. Esto genera un período intermedio entre los 3 y 6 meses de edad del niño en que la madre no tiene a disposición alternativas de atención formales pero debe retornar al trabajo, lo cual pone en riesgo su posibilidad de continuidad laboral y por tanto, puede tener efectos negativos sobre sus salarios.

Políticas de atención institucional para niños mayores de 3 años

Respecto a las políticas de atención directa a los niños, la oferta típicamente se divide en: programas de atención a nivel del hogar y/o la comunidad entre los 0 y 2.5/3 años de edad, y programas de atención institucional directamente para el niño entre los 2.5/3 y 5 años de edad. La atención institucional ha sido ampliamente estudiada en países en desarrollo y por tanto, se entiende de manera relativamente adecuada cuáles son los componentes del servicio que constituyen calidad satisfactoria. De manera general, se podría establecer que los programas para niños mayores de los dos años y medio en ambientes institucionales fuera de su hogar deben estar caracterizados por:

- Focalización adecuada a las poblaciones más vulnerables
- Intensidad adecuada en términos de la duración total de la intervención (en número de meses) y la duración diaria que requiere un mínimo de horas (al menos medio **día o 4 horas**).
- Personal idóneo que entienda apropiadamente los temas de desarrollo infantil y los procesos de aprendizaje y enseñanza; que tenga abundante capital social con relación a los padres de los niños; que tenga vocabulario extenso, conocimiento cultural y capacidades y conocimientos adecuados en matemáticas y ciencias.
- Infraestructura, ambientes y materiales adecuados para que los maestros puedan motivar el juego, la lectura, la escritura, las matemáticas y las ciencias entre otros.
- Currículos bien establecidos con objetivos, lineamientos y procedimientos bien estructurados, y un sistema de supervisión / *coaching* para guiar a los maestros en sus tareas diarias.
- Un tamaño de clase relativamente pequeño (no hay un número fijo pues éste varía según el contexto y los niños)
- Interacción y cooperación adecuada entre los padres de los niños y la institución. Se requiere que exista cierta alineación en términos de cuidado de niños, prácticas de crianza, salud, nutrición y prácticas de desarrollo infantil.
- Que sea un programa verdaderamente integral en el sentido de incluir cuidado, educación, nutrición y salud.
- Que exista articulación con el sistema educativo formal en el sentido de coordinar conjuntamente la transición de educación inicial a educación primaria y evitar costos posteriores en términos de repitencia, deserción, e inconsistencias de enfoque y metodología.

Aparte de estas consideraciones dictadas por aprendizajes de una gran variedad de programas internacionales exitosos que incluyen el Perry School Program, Abecedarian, Houston PCDC y Milwaukee Project, en Colombia es importante también considerar la ubicación geográfica del niño por atender. En particular, la diferenciación urbano - rural es crucial a la hora de diseñar los programas de atención institucional y en hogar. Una variedad de modalidades institucionales en zonas urbanas pobladas (por ejemplo, centros de desarrollo infantil como jardines sociales) no se pueden implementar fácilmente (o a costos razonables) en áreas rurales dispersas. Por ejemplo, no es eficiente construir una infraestructura para un centro de atención si no congrega

a por lo menos 300 niños (y la escala óptima depende de manera crucial de la estructura de edades) y en muchas instancias es posible que no se logre este cubrimiento en áreas muy dispersas. En estos casos, sería posible mantener estructuras ya existentes como hogares comunitarios con un servicio de capacitación, supervisión y *coaching* itinerante para las madres comunitarias entre zonas aledañas, adecuando el servicio a niveles más apropiados de calidad y atención.

Al contrastar estos requisitos y características mínimas para lograr programas institucionales exitosos para niños mayores de 3 años, con la caracterización de los hogares comunitarios presentada en la Sección 3.2 (Cuadro 7) se evidencia de manera clara que la oferta provista a través de hogares comunitarios en este momento es de calidad insuficiente para garantizar los efectos esperados sobre el desarrollo integral de los niños beneficiarios. En esencia, el compromiso del país ante la primera infancia en la coyuntura de este gobierno, requiere de un esfuerzo importante por transformar por completo el servicio de hogares comunitarios a un servicio verdaderamente integral en centros de atención con los estándares adecuados dictados por los puntos esbozados en la presente sección.

Sin embargo, es fundamental tener en cuenta que en este momento existen cerca de 77 mil hogares comunitarios que atienden alrededor de un millón de niños vulnerables del país. Transformar esta oferta va a tomar un tiempo de transición considerable que puede incluso llegar a ser mayor de 5 años. En esencia, la escala y el arraigo institucional y político de este programa no facilitarán una transición rápida. La transición efectiva requerirá: (1) analizar en detalle la secuencia (por zona, región y municipio) en la cual se irán transformando los hogares comunitarios en centros integrales de atención según prioridades, necesidades y presupuestos, (2) establecer los lineamientos y regulación necesarias desde ya para que dicha transición pueda continuar aún después del cambio de administración, y (3) evaluar procedimientos de transición gradual a servicios más cualificados en hogares comunitarios en circunstancias en que el paso a centros de atención integral no se pueda hacer rápido y/o de manera costo-eficiente.

Por ejemplo, en las zonas urbanas debido a la escala y los presupuestos de los municipios, será más factible y rápido transformar los hogares comunitarios a través de centros de desarrollo infantil integral. Sin embargo, en las zonas rurales esto puede ser más difícil, en especial en zonas dispersas. En este caso, sería posible cualificar el servicio ofrecido en hogares comunitarios a través de varios mecanismos: (1) profesionalización técnico-profesional de madres comunitarias a través de programas del ICBF y el SENA,³³ (2) ofrecer programas de capacitación, supervisión y *coaching* itinerante a madres comunitarias en los que un equipo de profesionales expertos ofrece capacitación y supervisión permanentes trasladándose entre zonas cercanas de manera constante para lograr al menos una visita quincenal a cada hogar comunitario.^{34,35}

³³ Bernal (2010) muestra que en Bogotá, el programa de profesionalización técnica de las madres comunitarias a través del SENA ha tenido efectos positivos y de magnitud importante (cerca de un tercio de desviación estándar) sobre desarrollo cognitivo, desarrollo socioemocional y salud de los niños beneficiarios de esos hogares comunitarios.

³⁴ Un esquema similar a las Unidades Pedagógicas de Apoyo (UPAs) que ya están en funcionamiento y que han sido particularmente importantes en Medellín. Sin embargo, no existe una evaluación de impacto que permita establecer la efectividad de esta modalidad.

³⁵ Estas consideraciones se discuten más en detalle en la sección 4.3 donde se discute la implementación y costos de un plan de acción específico.

Otro reto importante de la transición para la cualificación del servicio a estándares internacionales es la disponibilidad de capital humano apropiado para la atención de la primera infancia. Este proceso debe ir acompañado de coordinación con el sector educativo para garantizar la formación de personal idóneo y estimular el ingreso a carreras profesionales o técnicas relacionadas con preescolar y pedagogía. Por ejemplo, becas, contratos de aprendiz, esquemas de prácticas en el sector público, etc. Para lograr las coberturas planteadas en el Plan de Desarrollo se requiere un aumento significativo del capital humano debidamente capacitado. Otro potencial obstáculo lo documentó recientemente el Observatorio Laboral para la Educación: según sus datos, la carrera universitaria de licenciatura en educación preescolar es la carrera peor paga (seguida de licenciatura en educación infantil) con un salario promedio un año después de otorgado el título de \$808.891 al mes. Este dato debe contrastarse con el salario promedio de 162 carreras (que tuvieron como mínimo 100 estudiantes graduados en 2009) equivalente a \$1.329.898, y el salario promedio de las tres carreras mejor pagas (ingeniería de petróleos, geología y medicina) de cerca de \$2.752.533.

Políticas de atención en entorno familiar o comunitario para niños menores de 3 años

En esta sección, se discute la modalidad de atención en entorno familiar o comunitario –o programas de atención en hogar– con respecto al grupo de niños más pequeños debido a que la evidencia internacional sobre atención institucional en centros para niños entre los 0 y 3 años de edad es muy mezclada y poco robusta respecto a potenciales efectos positivos, en particular cuando se refiere a intervenciones que no se enfocan exclusivamente en niños de hogares en alto riesgo. Por el contrario, la revisión de la experiencia internacional en países desarrollados y en desarrollo evidencia mucho más claramente que la atención preescolar en centros sí tiene importantes retornos para niños los niños mayores de tres años, en especial los niños entre los 4 y 5 años de edad.³⁶

Sin embargo, en las recomendaciones específicas de implementación de política en Colombia que se presentan en este documento en la sección 4.3, se asume una oferta completa de atención en entorno familiar o comunitario para la totalidad de niños elegibles entre los 0 y 3 años de edad, y una oferta parcial de atención en entorno institucional para el mismo grupo de niños, de acuerdo a unos supuestos de cobertura que se discuten posteriormente. Es decir, en el escenario ideal recomendado una fracción de los niños de 0 a 3 años estaría atendida tanto en hogar (sus padres y familias) como en centros de desarrollo infantil. Esto se debe a que se considera la atención directamente a padres a través de la modalidad de hogar como una etapa *indispensable* de la implementación idónea de una estrategia para la primera infancia, pero a su vez, dadas las altas tasas de participación femenina en el país, es indispensable pensar en un esquema de atención en centro aún para una fracción de los niños más pequeños.

En general, se conoce poco sobre las modalidades de atención en el hogar y sus efectos en países en desarrollo. Se trata de programas que atienden a los padres en sus hogares y de esta manera, indirectamente al niño menor de 3 años. En esencia, se trata de modalidades de

³⁶ En este momento existen pilotos de evaluación en varios países de la región sobre servicios de atención en centro para los niños más pequeños (por ejemplo, niños entre los 3 y 4 en creches en Río, Brasil; y aplicación de la metodología *Tools of the Mind* para niños más pequeños en Chile). Estos estudios podrán dar algunos indicios de la efectividad de dichos programas para el grupo de 0 a 3 años.

capacitación en el hogar en temas de cuidado de niños, prácticas de crianza, salud, nutrición y prácticas de desarrollo infantil para los padres o cuidadores principales del niño. Por supuesto, estos programas son más individualizados pues se tratan de visitas hogar por hogar de al menos dos horas por visita con un currículo muy definido en que se les enseñan a los padres diversos temas sobre desarrollo infantil, salud y nutrición, y prácticas *específicas* para estimular las diferentes dimensiones del desarrollo del niño durante las primeras etapas de vida. En muchos casos, estos programas se inician con los padres desde la etapa de gestación.

Algunos de los programas más conocidos y exitosos a nivel internacional son el Nurse Family Partnership (NFP), Promising Practices (PP) y Mother Child Home Program (MCHP). El NFP consiste en un programa de visitas de una enfermera profesional a madres primerizas de bajos ingresos (y otras condiciones de riesgo, como embarazo adolescente) en su hogar, desde la gestación (a más tardar durante la semana 28 del embarazo) y hasta que el niño tiene dos años. La enfermera visita cerca de 64 veces el hogar en un período de cerca de dos años y medio en promedio, es decir, cerca de dos visitas mensuales. Cada enfermera atiende un máximo de 25 hogares diferentes. A su vez, las enfermeras trabajan en grupos de ocho con una enfermera supervisora que les ayuda a mejorar sus prácticas de trabajo a través de visitas supervisadas, reuniones en las que comparten experiencias e integran las teorías con la práctica, conferencias y otras reuniones de equipo. En esencia, el objetivo de las visitas en hogar es preparar a las futuras madres para el nacimiento del niño y su labor como madres. El énfasis de las capacitaciones es en salud y desarrollo del recién nacido, para lograr padres con más y mejores conocimientos que propicien un futuro con más probabilidades de éxito para sus hijos.

El programa tiene tres ejes fundamentales: (1) mejores prácticas prenatales y prácticas preventivas para la madre que propician mejor cuidado y nutrición durante la gestación y menores probabilidades de consumo de cigarrillo, alcohol y sustancias ilegales durante el embarazo; (2) educación sobre salud y educación durante la primera infancia a través del aprendizaje de los grandes hitos del desarrollo, las mejores estrategias para estimularlos y las prácticas parentales caracterizadas por métodos de incentivos y menos violencia contra los niños; y (3) mejorar los prospectos de estas madres vulnerables a través de “coaching de vida” para que sean más capaces de desarrollar su potencial futuro a través de su permanencia en el sistema educativo, búsqueda de empleos, y planeación más idónea de sus embarazos futuros.

La implementación del programa en alguna comunidad requiere de una mínima escala de 100 familias a ser atendidas según sus análisis de costos. De nuevo, esta información es importante porque indica que en áreas rurales dispersas podría ser difícil atender a las familias en modalidades tan individualizadas a menos que se pueda aprovechar de alguna economía de escala a través de otros servicios existentes (por ejemplo, centros de salud, hogares comunitarios, utilización de transporte escolar que traslade a los niños desde las veredas hasta el casco urbano más cercano, etc.).

Con el objetivo de evaluar los resultados de NFP, el programa fue implementado con un diseño de experimento aleatorio en tres comunidades de E.U. en 1977, 1988 y 1994. Los estudios en las tres localidades continúan hasta hoy, y reportan beneficios importantes del programa sobre las madres vulnerables y sus hijos. Las evaluaciones han encontrado impactos significativos

sobre salud prenatal, probabilidad de accidentes y otras heridas en niños pequeños, menor probabilidad de otros embarazos, incremento en los intervalos entre embarazos, incrementos en la probabilidad de empleo de las madres, y mejoramiento del aprestamiento escolar de los niños (ver, por ejemplo, Olds et al., 1986a, 1986b y 1994).

El programa PP fue diseñado como una intervención para bebés prematuros o de bajo peso al nacer con el objetivo de reducir los problemas de salud y desarrollo que podrían enfrentar estos niños en condiciones de vulnerabilidad. El programa se implementó en ocho instituciones de salud en los E.U. entre 1985 y 1988 a manera de experimento social controlado, con el objetivo de poder evaluar de manera clara y transparente los efectos longitudinales de la intervención.

La intervención se inicia inmediatamente después de que el recién nacido sale del hospital y hasta sus 36 meses de edad. Consiste en tres componentes básicos: (1) visitas al hogar del niño, (2) asistencia del niño a centros de desarrollo infantil, y (3) reuniones grupales de padres. Los niños también tienen seguimiento pediátrico continuo durante su participación en el programa.

Los resultados de las evaluaciones indican que a partir del segundo año después de la intervención se observan mejores resultados cognitivos, medidos con base en IQ, vocabulario, habilidades espaciales y motoras (Brooks-Gunn, Liaw and Klebanov, 1992; Brooks-Gunn et al., 1994), y menores problemas de comportamiento, medidos con base en reportes parentales y videgrabaciones de interacciones de los niños con sus padres (Brooks-Gunn et al., 1994). Los resultados positivos se potencian en poblaciones más vulnerables como niños más pobres, con problemas más severos de peso al nacer e hispánicos. A los 18 años de edad, se observaron efectos positivos sobre desarrollo cognitivo, matemáticas, vocabulario y comportamientos riesgosos entre el grupo de tratamiento que el grupo de control (McCormick et. al., 2006).

Finalmente, el MCHP consiste en 46 visitas al hogar durante dos años de intervención comprendidos entre el tercer y cuarto año de vida del niño. El visitador se denomina “demostrador de juguetes” y es una madre que anteriormente ha sido beneficiaria del programa. Los objetivos del programa son estimular el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños, y mejorar los hábitos de crianza de los padres, a través de un currículo estructurado de juego compuesto por 12 libros y 11 juguetes cuidadosamente seleccionados para cumplir con los objetivos del programa. La herramienta principal del programa es la promoción de interacciones verbales muy activas entre madres e hijos a través de los juegos propuestos en el currículo. Los resultados de las evaluaciones también reportan efectos positivos en los tres dominios de interés: desarrollo cognitivo y socioemocional del niño, y hábitos de crianza de las madres.

La revisión de estos programas permite concluir que los programas varían desde ofrecidos por profesionales altamente calificados hasta madres antiguas beneficiarias de la intervención. Y en todos los casos, se observan efectos positivos del programa. Las variables que parecen claves para el éxito de la modalidad son:

- Frecuencia regular de las visitas o reuniones grupales de al menos cada 15 días.
- Visitas o reuniones de al menos dos horas de duración.

- Currículo estructurado de las visitas con actividades específicas a revisar y practicar.
- Supervisión continua del equipo de trabajo.
- Incorporación de un coaching de vida para las madres vulnerables.
- Combinaciones de actividades de estimulación para los niños con capacitación en mejores prácticas parentales que incluye rutinas y hábitos de disciplina.

Dadas las consideraciones logísticas de algunos de los programas exitosos revisados, parece importante tener una mínima escala para lograr costo-eficiencia en la provisión de la intervención. De nuevo, este es un tema relevante para atender zonas rurales dispersas o zonas con baja densidad poblacional. En esencia, también se podría pensar en integrar programas y modalidades a través de infraestructura y ejes comunes para lograr economías de escala. Por ejemplo, se puede estructurar un programa de hogar a través de centros de atención para niños mayores de tres. El centro puede tener personal itinerante que en vez de encargarse de aulas, se encarga de visitas al hogar entre semana, y el centro sirve de anfitrión para reuniones grupales de padres de familia durante el fin de semana. El apoyo y planeación de todo el grupo pedagógico en su conjunto puede contribuir al éxito de los diferentes componentes, tanto la parte institucional como la parte de familia. En zonas rurales dispersas se puede pensar en utilizar la infraestructura existente de otros programas para congregarse o visitar madres, por ejemplo, las madres líderes de Familias en Acción debidamente capacitadas para la intervención en hogar, o los centros de salud; y dar énfasis especial a las alianzas público – privadas en estos casos, dado que las fundaciones podrían apoyar la política en este caso pero solamente en colaboración con el Estado.

El programa hogares comunitarios FAMI del ICBF provee en la actualidad un servicio parecido pues atiende madres gestantes y sus hijos hasta los dos años de edad. Consiste básicamente en la provisión de suplementos alimenticios para mujeres gestantes y sus niños pequeños y un ejercicio de capacitación en temas de maternidad, parto y maternidad responsable. Bernal y Camacho (2010) reportan resultados muy buenos del programa FAMI (relativo a otros programas de primera infancia como hogares comunitarios tradicionales y recuperación nutricional) sobre indicadores de estado nutricional.

Aunque en esta sección hemos tratado las diferentes etapas de atención de manera separada, es importante mencionar que la coordinación y transición entre etapas puede ser fundamental para el éxito de la política integral. La literatura internacional (que cuenta con datos longitudinales, a diferencia de gran parte de la investigación en países en desarrollo) ha reportado, en algunos casos, efectos positivos de intervenciones durante la PI que tienden a desaparecer en el tiempo (por ejemplo, esto sucede con el programa Head Start en Estados Unidos). En alguna de la literatura relevante se reporta que esto se puede deber a que las intervenciones a lo largo del ciclo de vida durante los primeros años no son consistentes en términos de cobertura, calidad o ambas. Por tanto, los efectos logrados en una etapa pueden deshacerse fácilmente en la siguiente. Por tanto, es de vital importancia la coordinación entre etapas.³⁷

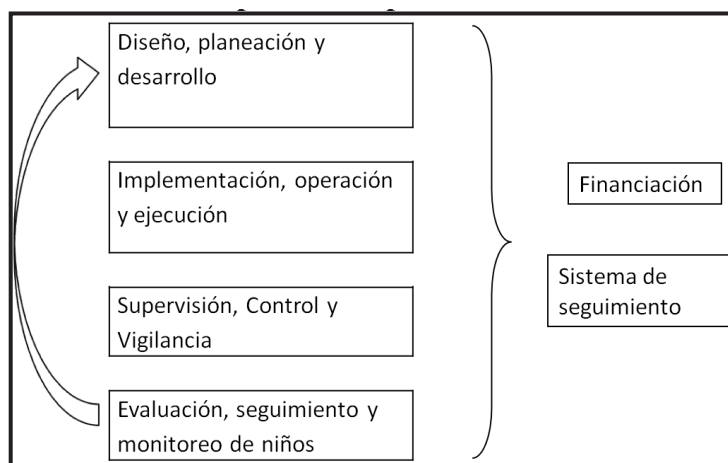
³⁷ Esto se discute un poco más en la sección 4.2 de arreglo institucional en el contexto de los diferentes actores que deben participar en el proceso de diseño e implementación de la política.

Finalmente, es importante mencionar que en Colombia tenemos tasas de cobertura de atención preescolar para niños mayores de 4 años que son altas en el contexto latinoamericano, incluso comparables con Chile que tiene las más altas de la región. Adicionalmente, contamos con alguna información que nos permite entender el estado de la atención actual, sobre todo de los niños más grandes (mayores de dos años y medio aproximadamente). Sin embargo, no tenemos experiencia ni conocimientos similares en los programas de atención para los niños más pequeños. Por tanto, éste será sin duda un reto importante de la estrategia De Cero a Siempre, y la razón por la cual esta sección ha dedicado un espacio importante al resumen y revisión de programas exitosos de atención en hogar para el grupo de niños más pequeños.

4.2. Arreglo institucional para la implementación de políticas de primera infancia

En esta sección se discuten algunos aspectos relevantes sobre las necesidades en términos del arreglo institucional requerido para el apropiado diseño, implementación y funcionamiento de la política de primera infancia. En la Figura 8 se sintetizan las instancias institucionales relevantes.

Figura 8. Instancias relevantes para el funcionamiento de la política de primera infancia



En esencia, se requiere de una primera instancia institucional que diseña, planea y desarrolla la política de primera infancia. Este es el actor encargado de diseñar las estrategias, procedimientos, estándares, regulaciones, etc. que permitirán el desarrollo e implementación de los programas completos, y trabaja constantemente en la planeación de mediano y largo plazo de la política.

La segunda instancia es aquella en la que se implementa, opera y ejecuta la política diseñada en la primera instancia. No planea, ni diseña, ni establece estándares, simplemente se ocupa de llevar a la práctica las instrucciones originadas en la primera instancia.

La tercera instancia se encarga de la supervisión, control y vigilancia de la política que se ha implementado en la segunda instancia. Los lineamientos de supervisión, control y vigilancia deben, en principio, ser provistos por la primera instancia pues hacen parte del diseño de la

política. La tercera instancia debe sólo hacerse cargo de vigilar que los lineamientos se cumplan durante la ejecución del programa, establecer esquemas de calificación de oferentes con base en cumplimiento y establecer correctivos y estrategias de mejoramientos para los oferentes con problemas de incumplimiento.

Finalmente, se encuentra la cuarta instancia de evaluación, seguimiento y monitoreo de los niños. Esta instancia se encarga primero, de hacer un seguimiento constante de los niños a través del sistema único de identificación y monitoreo que identifica los niños beneficiarios desde el primer momento en que son atendidos. Con base en los indicadores de éxito elegidos durante la etapa de diseño y planeación, esta instancia implementa correctivos ante casos de riesgo detectados incluyendo las remisiones apropiadas a las diferentes instancias que participan en la política. Segundo, esta instancia se encarga del proceso de evaluación de la política como tal que retroalimenta de manera continua el adecuado diseño y desarrollo de los programas.

Seguimiento y evaluación son dos cosas diferentes. El seguimiento se hace para asegurarse que el sistema está perfectamente informado de la situación de cada niño atendido, que se cumple la atención integral en las etapas apropiadas, facilita la coordinación inter-sectorial, vigila que no se dupliquen gastos de manera innecesaria, e identifica situaciones de riesgo a tiempo con el objetivo de diseñar respuestas pertinentes. La evaluación mide el éxito de la política con base en mediciones del impacto. La evaluación requiere de información adicional a la contenida en el sistema de seguimiento y, por lo general, un diseño específico de evaluación que permita contar con un grupo apropiado de comparación. La evaluación informa sobre la viabilidad de la política y las maneras en que se podría rediseñar para lograr mayor costo-eficiencia del gasto social.

En la Figura 8 se incluye el sistema de seguimiento como una instancia que enmarca todo el resto de etapas porque es esencial para la coordinación efectiva entre todos los componentes en la medida en que facilita la coordinación inter-sectorial y multi-etápica, y facilita la financiación efectiva. Por esto, el diseño de un sistema único de seguimiento con indicadores es de máxima prioridad en la etapa de diseño y planeación de la política. Finalmente, el sistema de financiación enmarca todas las instancias por razones obvias.

Diseño de la política de primera infancia

El proceso de diseño de la política de primera infancia está caracterizado por el requerimiento de trabajo inter-sectorial intensivo debido a la naturaleza integral y holística del desarrollo durante la primera infancia, como se discutió en la sección 4.1. La etapa inter-sectorial de diseño y planeación debe, en principio, lograr las siguientes metas:

1. Delinear estrategias, procedimientos, estándares, regulaciones y legislación que permitirán el desarrollo e implementación de programas completos.
2. Colaborar con el proceso de armonización de metas, objetivos y estrategias de los diferentes actores del proceso. En particular, especificar roles y responsabilidades a cada nivel. En general, se trata de colaboración, coordinación e integración, y no de combinación, eliminación o creación de nuevas instituciones.

3. Integrar los elementos de la política de primera infancia en las agendas de cada actor. Esto facilita la sistematización una vez se supere la etapa de diseño y comience la etapa de implementación.
4. Diseñar estrategias de financiación y utilización del recurso humano.
5. Asegurar el entrenamiento adecuado de todos los actores, incluyendo capacidad administrativa, liderazgo, contratación, auditoría, evaluación, etc.
6. Diseñar un sistema de coordinación para anclar las diferentes etapas y actores en un único sistema articulador para monitorear las tareas y metas integradas.

En últimas, no existen fórmulas preestablecidas para el diseño de la política óptima de primera infancia. Cada país diseña de acuerdo a sus necesidades, recursos, instituciones, cultura y objetivos. El contexto político y la realidad económica son elementos cruciales durante el diseño de la política nacional. Aunque el debate se puede alimentar de experiencias y resultados a nivel internacional, el diagnóstico local es el insumo principal en la elaboración de un mapa de ruta.

A lo largo del proceso de diseño y planeación de la política integrada debe también tenerse en cuenta que hay un conjunto de metas *intermedias* que deben cumplirse:

1. Sistema de identificación, monitoreo, seguimiento y apoyo de niños atendidos al que tengan acceso todas las instituciones proveedoras de servicios de la política.
2. Un mapa de programas existentes y necesidades específicas a nivel de la localidad.
3. Sistema efectivo de remisión a servicios entre diferentes instituciones proveedoras.
4. Sistemas de control, vigilancia y evaluación claros y transparentes que son entendidos y conocidos por todos los actores.
5. Elección y diseño de indicadores de medición de éxito de programas e identificación de riesgos en niños atendidos que se puedan monitorear con relativa frecuencia.

En las secciones a continuación, se detalla la estructura institucional y las etapas de diseño de la política de primera infancia en referencia con los puntos generales que aquí se han esbozado. En particular, se describen con algún nivel de detalle las características básicas de los actores e instancias principales dentro del marco institucional del diseño y operación de la política de primera infancia, enfatizando características que han sido exitosas en países desarrollados.

1) Líder nacional para el desarrollo de la política:

Este personaje debe ser un líder altamente reconocido con poder político y poder de convocatoria. No es la persona que escribe la política sino aquella que convoca, facilita la organización inicial, invita a los contribuyentes al proceso y facilita la planeación. Anuncia, genera conciencia y es la voz principal de la política.

2) Ministerio encargado del diseño / desarrollo y que acoge la política de primera infancia:

Esta es la institución de nivel *ministerial* que garantiza que la política sea acogida válidamente como política de Estado, de igual importancia que otras políticas comparables como salud, educación, etc. y de que mantenga ese estatus independientemente del ciclo político. Ha de estar caracterizada por tener un mandato general de atención y servicio relacionado con los niños pequeños en alguno de sus frentes. Es indispensable que haya desarrollado en el pasado y de manera exitosa programas integrados para la atención a la primera infancia. Debe ser una institución que puede trabajar en coordinación (y al mismo nivel) con el Ministerio de Hacienda para garantizar los recursos y adecuada distribución de la financiación a través de las diferentes instancias y etapas del proceso.³⁸ Finalmente ha sido una característica de éxito en países en desarrollo, que la política se diseñe y planee desde este Ministerio para garantizar institucionalidad y liderazgo desde el principio.

Para desarrollar una aproximación sistemática a la provisión de servicios durante la primera infancia, el ministerio líder debe garantizar:

1. Mapeo completo en cubrimiento de servicios y necesidades.
2. Desarrollo de lineamientos y currículos.
3. Régimen común de regulación.
4. Régimen común de financiación.
5. Fortalecimiento del conocimiento en temas de primera infancia a través de universidades, instituciones de investigación, asociaciones y fundaciones. Generar capacidad experta para asesorar el diseño, implementarlo y evaluarlo. Por ejemplo: la capacitación pedagógica de los proveedores de servicios de primera infancia debe ser adecuadamente coordinada entre el ministerio líder y el sistema educativo según las metas y objetivos de la política.
6. Procedimientos de licenciamiento a operadores.
7. Procedimientos de vigilancia y supervisión.
8. Entrenamiento continuo antes y durante la oferta de servicios a través de capacitación y servicios de acompañamiento (*coaching*).
9. Evaluaciones de programas y evaluaciones de calidad. En países como Australia, Canadá, Finlandia, U.K. y E.U. se cuenta con abundante evidencia, datos y análisis de política en instituciones de investigación que los diseñadores de política tienen a disposición para la toma de decisiones mejor informadas sobre el mejoramiento y rediseño de programas.
- 10 Selección de indicadores de monitoreo de la cadena de servicios.
- 11 Monitoreo permanente de la cadena de servicio y de la evolución de los indicadores de éxito.

³⁸ En la sección 4.3 se discute más en detalle el arreglo financiero para una política de Estado para la primera infancia.

En los países desarrollados analizados para este estudio, la labor de ministerio líder que alberga la política de primera infancia, ha sido llevada por ministerios de educación (por ejm. Inglaterra), protección social (por ejm. Finlandia), ministerio de asuntos para la familia y los niños (en Noruega, que posteriormente pasó al ministerio de educación), ministerio de bienestar social, de familia, de igualdad de género, etc. A nivel internacional, parece haber alguna evidencia de que los ministerios de educación suelen ser una buena opción dado su enfoque obvio en la educación de los niños, y la existencia de muchos de los subsistemas requeridos para garantizar la calidad de la oferta de servicios de primera infancia como: infraestructura de capacitación, estrategias de evaluación, capacidad de inspección pedagógica o grupos de asesoramiento (*coaching*), unidades de monitoreo, etc. El ministerio elegido debe tener al menos una unidad con un equipo experto y muy sólido en los temas de primera infancia o ser construido gradualmente durante la etapa de diseño de la política. En últimas, el desarrollo de la política desde una entidad de rango ministerial, a nivel nacional y con amplia trayectoria parece ser un factor de éxito **necesario** para un desarrollo coherente, integral y exitoso de la política de primera infancia.

Aunque en este momento el arreglo institucional en Colombia no está perfectamente claro, se ha creado el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social bajo del cual operará el ICBF, institución a la cual se asignará gran parte de la operación de la estrategia De Cero a Siempre. Aunque este nuevo departamento se presume de carácter ministerial y esto logra posicionar la política de primera infancia a un nivel mucho más importante, es sin embargo, (1) una institución nueva que no tiene la tradición, mandato y experiencia en temas de primera infancia – requisito que ha mostrado ser indispensable en países desarrollados, y (2) maneja simultáneamente otra variedad de temas incluidos víctimas y pobreza, no necesariamente relacionados con educación inicial. Ambas características pueden dificultar que la estrategia de primera infancia sea posicionada de manera prioritaria en la agenda de política y el debate público (al nivel de temas como educación y salud), y por tanto, poner en riesgo su sostenibilidad más allá de la presente administración.

En esta sección, se menciona que la evidencia internacional sugiere que el Ministerio de Educación podría ser una elección más natural. Sin embargo, en el caso colombiano es importante tener en cuenta que surgiría una tensión que habría que estudiar con mucho mayor detenimiento que el alcance que tiene este documento: el mandato y experiencia del ministerio en los temas de educación, incluida la inicial, vs. los efectos potenciales que podría tener la fortaleza del sindicato de maestros sobre la calidad de la oferta de educación inicial si se ofreciera como parte integral de los servicios del Ministerio.

3) Comisión inter-sectorial para el diseño y planeación:

La comisión inter-sectorial es la agrupación de todos los actores relevantes para diseñar la política nacional de atención a la primera infancia. Involucra todas las instituciones pertinentes y todos los entes territoriales (nación, regiones y municipios). La etapa de diseño desde la comisión inter-sectorial debe contar con presupuesto y una estrategia de capacitación para un año y medio a dos años por lo menos, que es la duración promedio de diseño en muchos de los países desarrollados estudiados. Las diferentes etapas que debe cumplir la comisión inter-sectorial son:

1. Diagnóstico exhaustivo de la situación actual de los niños (demanda) y de las modalidades existentes de atención (oferta). ¿De qué tipo? Cobertura, tipos de programas disponibles, brechas entre cobertura y necesidades, calidad y brechas de calidad, y definición de indicadores de variables de resultado establecidas como metas de política (por ejemplo: mortalidad materna, mortalidad y morbilidad infantil, utilización de atención prenatal, peso al nacer, esquemas de vacunación, prevalencia de medidas de desnutrición, acceso a agua potable, porcentaje de niños ingresando a grado primero, etc.).
2. Socialización del diagnóstico y plan inicial a los actores nacionales, regionales y locales. Los foros de consulta son indispensables para el éxito de la implementación de la política porque permiten: (i) construir una visión unificada a nivel nacional, (ii) identificar líderes locales y potenciales aliados, (iii) generar expectativa y demanda de información por servicios y oportunidades para los niños, (iv) empoderamiento de gobiernos locales y potenciales usuarios.
3. El documento de política consensuada debe contener: (i) la visión de la política nacional, (ii) metas y objetivos, (iii) estrategias de política, (iv) áreas programáticas, (v) indicadores, (vi) plan de monitoreo, seguimiento y evaluación.
4. La presentación final del documento de política debe estar acompañado de un plan de entrenamiento con base en módulos por sector.
5. Se debe diseñar un plan de comunicaciones y promulgación con el objetivo de construir apoyo para la política nacional por parte de actores y familias.
6. El plan nacional debe contener requerimientos en términos de: legislación, decretos, estándares y lineamientos que sean necesarios para la *sostenibilidad* de la política nacional.
7. El plan nacional debe contener el plan financiero: no sólo la planeación de inversión sino también las estrategias para expandir la base financiera, humana y los recursos materiales para la sostenibilidad y expansión de las estrategias y programas. Debe contener el proceso presupuestal especificando roles y responsabilidades por institución. El presupuesto debe contener no sólo operación sino también planeación, coordinación y evaluación de programas.

Es importante considerar que una comisión inter-sectorial de trabajo puede verse, con frecuencia, amenazada por las culturas, objetivos e intereses de los diferentes departamentos gubernamentales que participan y hacer difícil la coordinación de las políticas a favor de un mejor desarrollo de los niños. La experiencia internacional de países como Canadá, Dinamarca, U.K., Irlanda y Corea entre otros (ver *Starting Strong II*, página 47) sugiere que para el éxito es indispensable una visión central impulsada y desarrollada por un ministerio líder (a nivel de gabinete) que tenga conocimiento profundo de la política de primera infancia y sea capaz de movilizar la agenda a favor de la primera infancia. Una institución líder sin estas características puede verse amenazada por los intereses de otros departamentos más poderosos con intereses que no necesariamente son consistentes con la visión nacional.

En este momento en el país, la comisión intersectorial ha estado liderada por la Alta Consejería para la Prosperidad Social. Sin embargo, este documento enfatiza en la necesidad de: (1) que la comisión sea liderada o esté albergada por una institución de carácter ministerial para lograr institucionalidad y sostenibilidad desde el principio, y (2) que debe ser coordinada por un líder político de alto reconocimiento, legitimidad, poder de convocatoria, etc. Estos factores facilitan

(1) la coordinación que, en general, es muy difícil entre instituciones que compiten por recursos, (2) la legitimidad e institucionalidad de mediano y largo plazo, y (3) la sostenibilidad de la política en general. Estas son condiciones que no se cumplen en el diseño actual, y en opinión de este equipo investigador, eso ha dificultado mucho el buen funcionamiento de la comisión y ha generado demoras innecesarias. Adicionalmente, la comisión no cuenta con un presupuesto debidamente calculado para el tiempo que requiere operar, y esto, ha afectado de manera importante el cronograma y posiblemente la calidad de los productos.

4) Implementación y operación de la política de primera infancia:

La implementación y operación de la política de primera infancia puede o no ser llevada a cabo por el mismo ministerio que diseña y coordina. Sin embargo, es importante notar que la capacidad institucional requerida para operar a nivel local puede diferir, sustancialmente en algunos casos, de la de un ministerio. En particular, la capacidad de operación a nivel nacional requiere:

- Capacidad institucional enfocada en la administración, contratación, coordinación sectorial, operación y ejecución de proyectos. En algunos casos, el ministerio líder puede tener un recurso humano muy competente para el diseño de la política de alta calidad pero no la capacidad de contratación y gerencia requerida para lograr las coberturas planteadas.
- Presencia regional y municipal sólida que permita el conocimiento de actores y oferentes locales.
- Experiencia en la oferta articulada de programas y atención a los niños y niñas en alguno de sus frentes.
- El arreglo final depende crucialmente de si se trata de un sistema centralizado o descentralizado. En últimas, la elección está estrechamente relacionada con la capacidad institucional de los municipios y el contexto específico. En Colombia, la capacidad institucional de la mayoría de los municipios sería insuficiente en este momento para adoptar un marco completamente descentralizado. Con contadas excepciones, como son los casos de Bogotá y Medellín que manejan programas de primera infancia muy integrados, de una manera muy coordinada y con una participación local muy alta en los presupuestos, el resto de los municipios no tendrían la capacidad, entrenamiento y conocimiento del mercado local suficiente para adoptar esa responsabilidad en este momento. Se requeriría de gran esfuerzo de fortalecimiento territorial para llegar a niveles razonables de capacidad administrativa, que desafortunadamente aún no se han visto en áreas de más larga tradición como educación básica y salud.
- Debe ser una institución que pueda articular de manera coherente la oferta integral con otros sectores incluido salud, saneamiento, derechos³⁹ y otros.
- Que pueda articular de manera coherente las fuentes de financiación, los procedimientos operativos, los marcos regulatorios y facilite el entendimiento de la política por parte de los padres de familia.

³⁹ Nos referimos a la vulneración de derechos de los niños, incluido el maltrato infantil.

- El manejo centralizado a través de una entidad nacional facilita la creación de enlaces a través de sectores, modalidades y grupos de edad, en comparación con un sistema muy descentralizado.
- Evidentemente, la colaboración local es indispensable para asegurar la calidad y racionalizar la provisión de servicios en cada municipio, y porque debido a la naturaleza integral de la política de primera infancia, la participación de la familia es indispensable y esto la hace *local* por definición.

En el contexto colombiano, muchas de estas condiciones se cumplen de manera clara en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) porque a través de su organización institucional en oficinas regionales y oficinas zonales, en cada *macro región* el ICBF tiene buen conocimiento de la oferta local y las necesidades de la población, aliados locales y capacidad institucional local. En muchas zonas, el ICBF es más reconocido por la población que la propia policía y esto puede ser una gran ventaja para lograr expectativa y demanda por los servicios para los niños y niñas, y conocimiento y empoderamiento de la política por parte de los potenciales usuarios locales.

La organización local del ICBF está, de momento, dedicada casi exclusivamente al tema de vulneración de derechos, en particular maltrato infantil, por lo cual habría que llevar a cabo un proceso de fortalecimiento institucional importante para adaptarlas en capacidad operativa, de contratación, gerencial, etc. Pero la infraestructura ya existe. Otra alternativa, es organizar la operación de la política local a través de *macro regiones* (por ejemplo, departamentos o conjuntos de departamentos pequeños). En este sentido, las oficinas regionales del ICBF requerirían menos fortalecimiento institucional (que las zonales) para entrar a operar de una manera adecuada. En el proceso de fortalecimiento institucional debe también considerarse que la actual cultura organizacional del ICBF podría entrar en oposición con los requerimientos y estándares que se pretenden en la política integral de De Cero a Siempre. Por tanto se requeriría también una renovación y fortalecimiento institucional en este sentido para dar énfasis a la calidad requerida para una oferta apropiada de servicios, y menos énfasis al conteo de cifras de cobertura.

Adicionalmente, para que el ICBF esté en plena capacidad de operar de manera adecuada la política de primera infancia es indispensable que se concentre en los temas de primera infancia y abandone una gran variedad de temas que de momento han estado albergados allí como almuerzos escolares, funciones de agencia de adopción, funciones judiciales (o semi-judiciales) relacionadas con la vulneración de los derechos de los niños, programas para el adulto mayor, administración de algunos componentes de Familias en Acción y otros programas de familia no necesariamente relacionados con la primera infancia.

En general, la total descentralización de la operación puede correr los mismos riesgos que cualquier proceso de descentralización y que ya se han observado en temas como el de educación y salud:

- Puede aumentar la heterogeneidad de acceso y calidad a través de entidades territoriales.
- Existe la posibilidad de desigualdad en capacidad de financiamiento de la política que podría

requerir la implementación de sistemas de transferencias y / o subsidios cruzados, o la alternativa de fondear la provisión de la política a través de una bolsa nacional común con criterios claros y transparentes de asignación por entidad territorial.

- Algunas características locales pueden crear obstáculos para la implementación apropiada del marco nacional. Por ejemplo: mercados locales débiles y atomizados con pocos oferentes, muy pequeños o de mala calidad.
- Sin mecanismos sistemáticos para que el gobierno central implemente estrategias para corregir debilidades a nivel local, la política local se puede desviar significativamente de las metas, objetivos y diseño de la política nacional.

En el contexto colombiano actual existen algunos retos para la operación de la política de primera infancia que se deben tener en cuenta. Primero, existe una oferta atomizada de pocos oferentes pequeños y de calidad cuestionable tanto a nivel nacional como local. Es indispensable promover la creación de oferentes de mayor tamaño que tengan mejores condiciones de operación.⁴⁰

Segundo, existe poca conciencia en la sociedad colombiana sobre la importancia de las inversiones en la primera infancia. Los datos indican que los padres no ven la necesidad de programas especiales de atención para niños tan pequeños (por ejemplo, según la Encuesta de Calidad de Vida, cerca de 73% de los padres de niños que no son atendidos en ningún centro para la primera infancia reportan que no mandan a sus niños porque es suficiente con que sean cuidados en casa). Es indispensable crear conocimiento y divulgar y promulgar la importancia del desarrollo adecuado durante la primera infancia y las maneras como se logra esa promoción apropiada. Las estrategias de comunicación masivas son indispensables para crear la conciencia necesaria para generar la demanda de estos servicios por parte de las familias.

Tercero, la oferta privada de atención a la primera infancia no está reglamentada ni supervisada (con excepción del caso de Bogotá) con la cual se observa una oferta de calidad desconocida y presumiblemente mala en muchos casos. Por tanto, los padres de familia no confían y se genera un círculo vicioso de no utilización de servicios adecuados para la primera infancia. Sorprendentemente, las guarderías de perros privadas tienen más requisitos de funcionamiento que un jardín infantil. Es indispensable que durante el diseño y planeación de la política de primera infancia se considere la reglamentación indispensable para regular también la oferta privada de servicios de primera infancia en el país.

5) Supervisión, control y vigilancia

Es la instancia que se encarga de supervisar la implementación y operación adecuada de la política nacional. En principio, podría estar en cabeza del ministerio líder que alberga la política de primera infancia. Esto sería razonable en la medida en que dicho ministerio diseñó los lineamientos de la política y estableció el marco regulatorio que tendría que regirla, con lo cual la interventoría podría ser muy coherente. No sería conveniente que este componente esté

⁴⁰ Una opción es aprovechar el programa de transformación productiva del Ministerio de Industria para apoyar al sector privado y trabajar conjuntamente por la transformación del sector.

en manos de la instancia que ejecuta y opera la política porque consistiría básicamente en una auto-evaluación que en muchas ocasiones no es suficientemente objetiva, y porque en general, no sería conveniente ser ordenador de gasto, contratante e interventor a la vez para propósitos de garantizar la calidad y eficiencia del gasto.

El sistema de supervisión, control y vigilancia debe estar claramente alineado con los objetivos, metas y lineamientos de la política. El objetivo principal es garantizar la calidad y coherencia de los servicios a través de diferentes oferentes. El sistema de supervisión debe tener consecuencias. En la actualidad, se emiten llamados de atención sin mayores repercusiones sobre los oferentes infractores recurrentes.

La supervisión podría, en principio, estar en manos de un tercer actor independiente como una Superintendencia de Servicios de la Primera Infancia.⁴¹ Tiene ventajas como mayor independencia y capacidad institucional, y desventajas como menor coordinación con el diseñador original de la política, dados aspectos básicos de su diseño la legislación que la origina, su operatividad y la forma de selección de su equipo directivo.

Es importante aclarar que el marco regulatorio y los sistema de supervisión de vigilancia deben aplicarse a la totalidad de la oferta de servicios de primera infancia en el país. Es decir, debe también cubrir la oferta por algunos municipios con la capacidad institucional necesaria para operar de manera independiente (como Bogotá y Medellín), y también la oferta privada del país (que permanece en su gran mayoría no regulada ni supervisada).

6) *Evaluación, seguimiento y monitoreo:*

Esta es la instancia que se encarga, por un lado, del sistema de información para la atención a la primera infancia y, con base en éste, de los procesos de seguimiento y monitoreo; y por otro lado, de la evaluación de las políticas de primera infancia estudiando específicamente los efectos de los programas sobre la población beneficiaria.

El sistema de *información y seguimiento* podría estar en cabeza del ministerio líder que alberga el diseño y planeación de la política. Esto sería razonable en la medida en que dicho ministerio diseñó los lineamientos y directrices para el buen funcionamiento de la política, y por tanto, podría diseñar los sistemas de información y procesos de monitoreo de manera más idónea. En últimas, el ministerio líder es la instancia que debe dirigir, facilitar y coordinar todo el trabajo inter-sectorial con lo cual es el principal beneficiario del sistema de información.

El sistema de información consiste de un aditivo que permite el seguimiento permanente del niño desde su entrada al sistema de atención integral. Esto tiene el objetivo principal de facilitar la coordinación entre sectores, el seguimiento adecuado de beneficiarios y por tanto, la atención pertinente y eficiente. El sistema tiene el potencial de reducir la duplicación de servicios y gastos, a la vez que permite que la identificación de casos de riesgo.

⁴¹ Alternativamente, una Superintendencia de los Servicios de Educación que vigile de forma general la educación en diferentes niveles en el país.

Para su buen funcionamiento es indispensable no sólo que se conozca la etapa y modalidad que atiende al niño en cada momento, sino que se disponga de indicadores que permitan efectivamente hacer seguimiento y monitoreo a la situación del beneficiario. Estos indicadores han sido seleccionados desde la etapa de diseño y coinciden con los objetivos globales de la política, como tasas de mortalidad y morbilidad infantil, estado nutricional de los niños, esquemas de vacunación, etc. y varían dependiendo de la etapa de atención a lo largo del ciclo de vida. La remisión de casos (no sólo de riesgo) entre sectores, por ejemplo, de educación a salud, se facilita a través de la información provista por el sistema de información.

Por otra parte, se encuentra el proceso de *evaluación* de la política y los programas. Este módulo debe contar con la participación de instituciones externas a las instancias que participan en el diseño, operación y supervisión de la política. Esto, con el propósito de evitar conflictos de interés dado que no sería conveniente que el grupo que diseñó e implementó la política, se evalúe a sí mismo. La evaluación periódica de la política, y específicamente las diferentes modalidades que la comprenden, permite:

1. Proveer elementos y resultados rigurosos para la rendición de cuentas del sector.
2. Rediseñar módulos de la política que no estén garantizando los mínimos beneficios esperados.
3. Rediseñar módulos de la política que se podrían ofrecer de manera más costo-eficiente.
4. Colaborar en el proceso de garantizar la eficiencia y transparencia del gasto de manera general.
5. Informar el debate público sobre programas de primera infancia, facilitar la concientización social sobre la importancia de la inversión durante la primera infancia y proveer elementos para el control político y el debate democrático.

La evaluación, por lo general, requiere de un diseño especial. Una evaluación planeada con base en el diagnóstico inicial de la primera infancia, utilizado durante la etapa de diseño para identificar las necesidades, brechas y condiciones de oferta, no es ideal, dado que el diagnóstico como tal no permite (necesariamente) identificar grupos de tratamiento y control idóneos. Sin embargo, la etapa de introducción de la política es el momento apropiado para elaborar un diseño ideal de evaluación. Por ejemplo, si debido a restricciones presupuestales la introducción debe hacerse primero en un subconjunto de municipios (o regiones), la evaluación puede aprovechar la introducción gradual para escoger aleatoriamente municipios en los que se introduce la política antes y municipios en los que se introduce unos meses después. Este diseño permitiría una comparación adecuada de niños beneficiarios y no beneficiarios para evaluar los efectos de las modalidades que se han introducido sobre las diferentes dimensiones de desarrollo.

4.3. Financiamiento de la política de primera infancia

El presupuesto total de la política de primera infancia debe contemplar:

- Costos de la etapa de diseño incluido el costo de administrar la comisión inter-sectorial
- Costos de administración y coordinación
- Costos de operación
- Costos de sistema de información, seguimiento y monitoreo
- Costos de vigilancia y supervisión
- Costos de evaluación

El principal componente es, por supuesto, el costo total de operación. Éste debe contemplar el ciclo completo de atención a cada niño beneficiario de la siguiente manera:

- Atención prenatal y suplementos nutricionales para la mujer gestante
- Atención en salud para el recién nacido y hasta los 5 años
- Esquema de vacunación completo
- Suplementos nutricionales (todos o casos de vulnerabilidad exclusivamente)
- Atención en familia y comunidad para niños de 0 a 3 años de edad
- Atención en programas de entorno institucional de servicios de atención integral para niños entre los 3 y 5 años de edad
- Programas de saneamiento de manera general (agua, alcantarillado, etc.)
- Programas de promoción de derechos de los niños
- Condiciones apropiadas de residencia (no hacinamiento y garantía de seguridad en el hogar, por ejemplo)
- Garantías de espacios públicos para la promoción del desarrollo integral

La etapa de planeación presupuestal debe ser realista en el sentido de que tiene que trabajar con una tensión natural entre *cobertura* y *calidad*. En general, el consenso entre expertos es que es mejor crecer con calidad desde el principio, porque elevar los estándares de calidad a un sistema de alta cobertura es mucho más difícil y costoso.

La planeación presupuestal y las fuentes de financiación deben ser tales que se garantice la *sostenibilidad* de la política en el tiempo y a través de los ciclos políticos. En este sentido, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En la actualidad, las principales fuentes de financiación para la atención a la primera infancia son variables y sujetas a la cantidad de empleo formal en la economía cada mes a través de los impuestos parafiscales a la nómina.⁴²
- Es indispensable entonces asegurar un presupuesto menos variable y dependiente de las condiciones coyunturales del mercado.
- Una posible opción para garantizar sostenibilidad sería incluir los gastos de primera infancia en el Presupuesto General de la Nación. Esto, por supuesto, tiene riesgos como la posible interferencia de grupos de interés que de momento no han participado en las políticas de primera infancia. Los detalles de cómo garantizar los recursos adicionales para incluir este componente en el PGN requeriría de estudios más especializados en los temas de finanzas públicas que van más allá del alcance de este documento. En esencia, la recomendación que aquí se hace es de buscar recursos que puedan garantizar más sostenibilidad de la política. Otras opciones se discuten en la sección más adelante.
- Un esquema de este tipo garantizaría que la política se mantenga a pesar del ciclo político y tenga un nivel de relevancia mayor en la agenda de política pública del país.

Para la planeación financiera se requieren los siguientes elementos:

1. Tasas planeadas de cobertura por etapa durante un horizonte de planeación
2. Los servicios propuestos con las modalidades concretas para cada edad del niño beneficiario
3. Los niveles de calidad de los servicios propuestos entendiendo claramente la tensión entre calidad y cobertura, y su impacto presupuestal
4. Los costos unitarios de los servicios propuestos
5. Las fuentes de ingreso para evaluar la sostenibilidad financiera de mediano plazo y estudiar explícitamente las tensiones entre calidad y cantidad en los diferentes escenarios de planeación
6. Un diagnóstico preciso de la situación del país por zonas y regiones que permita hacer una planeación presupuestal *realista*. Por ejemplo: atender zonas rurales dispersas requerirá estructuras, modalidades y costos diferentes que en zonas urbanas.

En el Cuadro 13 se presenta una estructura básica de costos de operación. Este análisis excluye los servicios de saneamiento, derechos y políticas de familia que son ejes de política transversales, y se centra en la operación de los servicios de atención para niños y sus familias entre la etapa prenatal y hasta los cinco años de edad. En cada etapa (primera columna), se describe brevemente el programa o servicio que se ofrece (segunda columna) – familiar, grupal o institucional– y se refiere en general a los programas discutidos en la sección 4.1. En este cuadro (tercera columna), se presentan precios para una calidad razonablemente buena de los servicios cotizados.

⁴² Es incluso interesante tener en cuenta que prácticamente el 50% del parafiscal lo genera la nómina del mismo Estado. Con lo cual, gran parte de la financiación se podría pensar ya como directa en vez de a través de un impuesto altamente distorsionante del mercado laboral.

La tabla se divide en las tres etapas fundamentales de oferta: prenatal (dirigido a la mujer gestante), 0 a 3 años de edad del niño, y 3 a 5 años del niño. En la segunda columna se presenta el servicio específico que se ofrece y en la tercera columna, su costo unitario por año. Las máximas coberturas potenciales por etapa que se presentan en la cuarta columna se calcularon con base en los datos de la tercera encuesta SISBEN (2009-2010) e incluyen todos los niños por rango de edad que son elegibles para programas de primera infancia⁴³. Según estos estimativos, el número total de niños de 0 a 5 años de edad que son elegibles es dos millones cuatrocientos mil (ver Cuadro A2 en Anexo B).

En la etapa de madre gestante se incluyen los siguientes servicios: (1) 4 controles prenatales, (2) dos ecografías de control y (3) vitaminas prenatales por la duración del embarazo. La cobertura se estima en 80% de los nacimientos reportados por estadísticas vitales de Colombia entre el período 2003 y 2007, considerando que este porcentaje corresponde aproximadamente a mujeres gestantes en condiciones de vulnerabilidad.

En la segunda etapa de niños entre los 0 y 3 años de edad se incluyen: (1) servicios de salud incluidos visitas médicas y esquema de vacunación completo para todos los niños elegibles, (2) servicios de nutrición incluidos suplementos en el primer año de vida para todos los niños elegibles y posteriormente sólo para los más vulnerables (según la tasa de desnutrición crónica), (3) programa de atención domiciliaria a padres de niños menores de 3 años con cobertura para la totalidad de población elegible en este rango de edad, (4) atención integral para una fracción de los niños entre los 0 y 3 años de edad en entorno comunitario o entorno institucional dependiendo de su ubicación geográfica; en particular, se asume una cobertura de 15% de niños entre los 0 y 2 y 40% de niños entre los 2 y 3. En la actualidad, estas coberturas son 4% y 20% respectivamente como se evidencia en el Cuadro 8. Además se asume que el 50% de la población rural debe ser atendida en entorno comunitario por encontrarse en área dispersa y el 50% restante en entorno institucional.

La atención a través de entorno comunitario consistiría básicamente en una cualificación de hogares comunitarios a través de un esquema de capacitación, supervisión y *coaching* itinerante para las madres comunitarias, por parte de un grupo de expertos profesionales entre zonas aledañas, adecuando el servicio a niveles más apropiados de calidad y atención. El costo de la atención en este esquema se estima en US\$350 niño/año y el costo de la supervisión y *coaching* itinerante todo el año se estima en US\$450 por cada proveedor que atiende, en promedio, 14 niños por año. Por otra parte, la atención en entorno institucional consistiría en centros de desarrollo infantil con capacidad para al menos 300 niños con los estándares ideales descritos en la sección 4.1 (segunda subsección).

Los costos de servicios médicos se obtuvieron de los promedios reportados en el RIPS (2008) y el Ministerio de Protección Social en el caso del esquema de vacunación completo; los costos de servicios de nutrición se aproximaron con base en los costos por niño al año de bienestar en los programas del ICBF en la actualidad.

Los costos de servicios de atención integral se establecieron con base en las canastas ya ofrecidas por el MEN y el ICBF, los costos unitarios de proveedores como aeioTU y las

⁴³ Según punto de corte establecido por el Departamento Nacional de Planeación.

experiencias de pilotos y programas que han sido evaluados en Colombia, por ejemplo, piloto de estimulación temprana a través de las madres líderes de Familias en Acción evaluado por el Institute for Fiscal Studies en Londres⁴⁴ y la evaluación del programa de profesionalización de madres comunitarias a través del SENA por Bernal (2010).⁴⁵ Los costos se presentan en dólares a una tasa de cambio de 1,850.

En el caso de la atención domiciliaria a madres gestantes o padres de niños menores de 3, se considera un promedio de costos de varias opciones que se han implementado a manera de piloto y están por ser implementadas por proveedores del país. En particular, la primera es un piloto de visitas quincenales con currículo de estimación temprana a padres de familia en sus hogares a través de las madres líderes de Familias en Acción. Dichas madres líderes cuentan con un entrenamiento especializado en un currículo corto y muy estructurado enfocado principalmente en las prácticas parentales adecuadas y rutinas específicas de estimulación con los niños con base en juguetes que se construyen conjuntamente con los padres de familia. La segunda iniciativa se ancla en la presencia de centros de desarrollo infantil para atención de niños mayores de 3 en la comunidad, y aprovecha la escala para tener personal adicional que atiende padres de familia de niños entre los 0 y 2 años de edad (no atendidos en centro) en sus hogares cada semana o quincenalmente, y pueda esporádicamente llevar a cabo actividades con estos padres durante el fin de semana en el centro. Este esquema aprovecha la infraestructura existente y la estructura de costos para operar más eficientemente. Por ejemplo, los costos de capacitación, supervisión y *coaching* del personal son menores al hacer todo conjuntamente en el centro de atención.

Finalmente, en la tercera etapa para niños mayores de 3 años se incluyen los servicios de atención integral para los niños en entorno comunitario o entorno institucional dependiendo de su ubicación geográfica. En particular, se asume una cobertura total de atención integral para los niños entre los 3 y 5 años de edad. En la actualidad, las coberturas para este grupo de edad son de 38%. En zona urbana la propuesta implica que todos son atendidos por modalidades de entorno institucional mientras que en zona rural se asume que la mitad son atendidos por modalidades de entorno institucional y la mitad restante en entorno comunitario por encontrarse en área dispersa.

Los resultados indican que el costo anual total para la implementación de una política de primera infancia integral sería de cerca de US\$2,924 millones (cerca de 0.6% del PIB). La asignación anual para el cuatrienio de la administración Santos según el Plan Nacional de Desarrollo es de US\$1,280 millones (aproximadamente 0.3% del PIB) y concebía una cobertura de 1.2 millones de niños vulnerables (la mitad de la población objetivo según el tercer Sisbén).⁴⁶ Este monto incluye únicamente las necesidades de atención inicial (específicamente, atención en centros de desarrollo infantil y modalidad itinerante, según el Plan Nacional de Desarrollo) y no contempla los recursos que se asignan vía SGP a salud, educación en el grado de transición, familias en acción, entre otros. Al contemplar sólo los costos de atención en el Cuadro 13, estos

⁴⁴ No está disponible el documento de evaluación aún, pero el lector puede encontrar mayor información en <http://www.youtube.com/user/UCLLHL?feature=mhee#p/c/639D751A4C0F17EE/9/hrEYLJ06Up8>

⁴⁵ En cada caso, el detalle sobre el costo unitario se presenta en los correspondientes pies de página del Cuadro 12.

⁴⁶ En el Plan Plurianual de Inversiones 2011-2014 se asignaron 9 billones de pesos para primera infancia. La cifra reportada en este párrafo corresponde al promedio anual, aún si el Plan establece que el gasto puede variar por año.

ascenderían a US\$2,533 millones por año. El costo total en atención a la primera infancia en 2010 fue de US\$1,085 millones. En nuestro escenario presentado en el Cuadro 13, el costo total por niño desde la gestación hasta los 5 años de edad sería cercano a los US\$6,624⁴⁷, es decir, un costo anual aproximado de US\$1,300. Es importante también tener en cuenta que los gastos relacionados con salud en el Cuadro 13 (por ejemplo, cuidado prenatal y visitas médicas del niño hasta los 5 años de edad) ya estarían contemplados en los presupuestos del régimen subsidiado de salud o a través del régimen contributivo, y las tasas de cobertura en salud en Colombia superan el 90% de la población.

Cuadro 13. Plan presupuestal para la política de primera infancia en Colombia

Grupo	Oferta de servicios	Costo unitario/año (US\$)	Cobertura según SISBEN ⁴	Costo total / año (US\$)
Prenatal, madre ¹	1. 4 controles prenatales	\$ 40	600.000	\$ 119.400.000
	2. 2 ecografías de control	\$ 64		
	3. Vitaminas prenatales	\$ 95		
0-3 años ^{1,2,3}	1. Visitas médicas primer año x 7	\$ 71	438.176	\$ 31.110.496
	Visitas médicas semestrales 1 a 5 años	\$ 97	1.962.354	\$ 190.348.338
	2. Vacunación completa (costo total no anual) ⁵	\$ 88	400.088	\$ 35.207.773
	3. Suplemento nutricional 0 a 1 años.	\$ 20	438.176	\$ 8.763.520
	1 a 5 años, sólo más vulnerables (15%)		294.353	\$ 5.887.062
	4. Visitas domiciliarias o reuniones grupales de padres para capacitación en desarrollo infantil cada 15 días ⁶	\$ 500	1.217.176	\$ 608.588.000
	5. Atención integral en entorno comunitario tipo hogar comunitario con supervisión y capacitación local itinerante en 50% de zona rural ^{7,8}	\$ 382	34.888	\$ 13.327.140
6. Atención integral en entorno institucional tipo Centros de Desarrollo Infantil en zona urbana y 50% rural ⁸	\$ 1.450	244.215	\$ 354.111.170	
3-5 años ³	1. Atención integral en entorno comunitario tipo hogar comunitario con supervisión y capacitación local itinerante en 50% de zona rural ^{7,9}	\$ 382	147.919	\$ 56.505.154
	2. Atención integral en entorno institucional tipo Centros de Desarrollo Infantil en zona urbana y 50% rural ¹⁰	\$ 1.450	1.035.435	\$ 1.501.380.388
Total / año			2.400.530	\$ 2.924.629.040
Sólo atención				\$ 2.533.911.851
Costo total por niño		\$ 6.624		

⁴⁷ Estos cálculos asumen que el 25% de la población colombiana es rural y el 75% es urbano.

- 1 Costos de servicios médicos: fuente Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud - RIPS (2008)
- 2 Costos suplemento nutricional aproximado con base en el costo de bienestarina por niño/año en programas ICBF.
- 3 Costos de servicios de atención inicial aproximados con base en canastas calculadas en ICBF, MEN y otros proveedores incluidos aeioTU, y experiencias de pilotos de estimulación temprana (Attanasio et al. 2011) y otras evaluaciones.
- 4 Coberturas calculadas con base en el Tercer Sisben (2009-2010) utilizando el punto de corte para Primera Infancia. Cobertura de mujeres embarazadas calculada con base en las Estadísticas Vitales 2003-2007.
- 5 Cobertura corresponde al tamaño promedio de cada cohorte que debe recibir el esquema completo de vacunación.
- 6 Cobertura se asume completa para todos los niños de 0 a 3 tanto en urbano como en rural.
- 7 El costo de la atención se estima en US\$350 niño/año y el costo de la supervisión y coaching itinerante todo el año se estima en US\$450 por cada proveedor que atiende, en promedio, 14 niños por año.
- 8 Se asume cobertura de 15% para los niños de 0 a 2 y cobertura de 40% para los niños de 2 a 3 en zona urbana. De igual manera en zona rural en donde mitad de esta población se atiende en centro y mitad en entorno comunitario.
- 9 En zona rural se atiende la mitad de la totalidad 3-5 años a través de modalidad comunitaria (por considerarse área dispersa).
- 10 Coberturas calculadas así: En zona urbana se atiende la totalidad 3-5. En zona rural se atiende la mitad de todos los niños 3-5, y el 50% restante se considera en área rural dispersa.

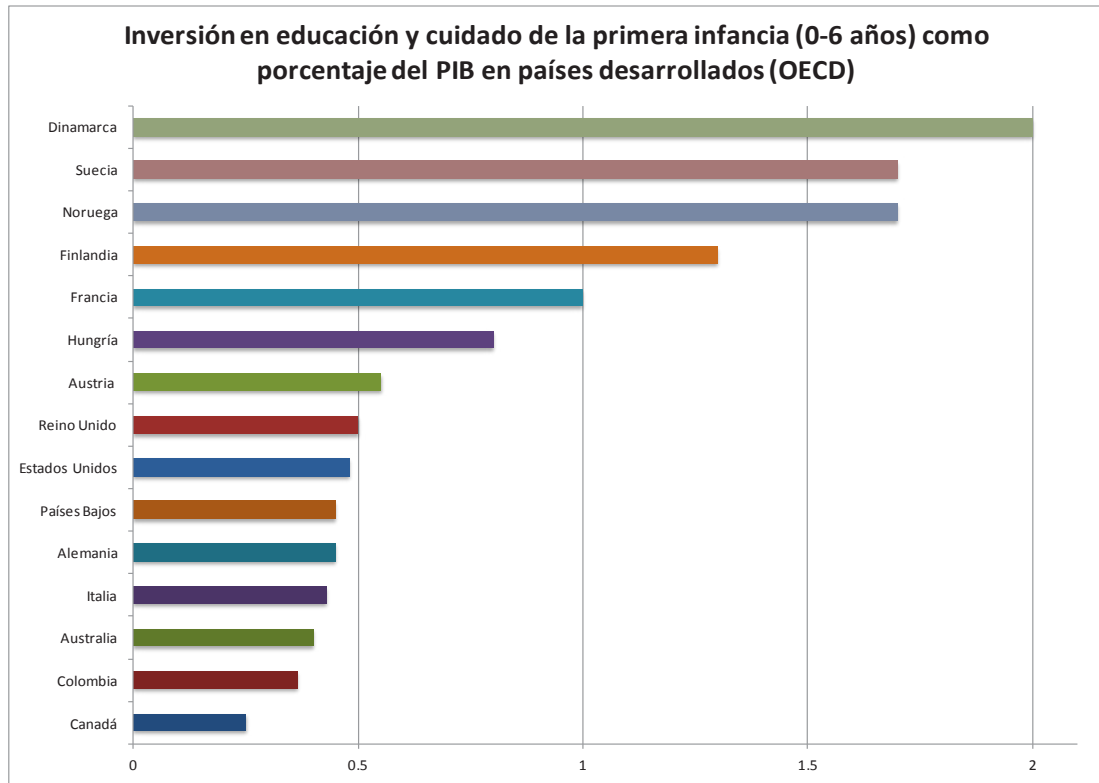
Por comparación, si nos concentramos sólo en atención integral (en modalidad de hogar, entorno comunitario o entorno institucional) y dadas las metas de cobertura respectivas, el costo por niño al año que implica el plan presentado en el Cuadro 13 es de cerca de US\$1,071⁴⁸, el costo por niño al año que implica el PND es US\$1,056 y el costo por niño al año actual es de US\$776. Es decir, los costos de operación planeados durante esta administración son razonables y coinciden con las propuestas planteadas en este documento.

En la Figura 9 mostramos los gastos en política de primera infancia como porcentaje del PIB en una selección de países desarrollados y se incluye Colombia contabilizando la cifra anual reservada en el plan de desarrollo para atención a primera infancia que es de 2.2 billones de pesos.⁴⁹ En el caso de los países desarrollados se incluyen cifras reportadas por las autoridades respectivas en cada país en una encuesta realizada en 2004 y se supone que incluyen los gastos de educación inicial y servicios de cuidado únicamente. Sin embargo, es difícil tener cifras perfectamente comparables y los datos deben leerse con precaución por tal razón.

48 Es importante anotar que además de que este documento plantea el doble de cobertura total, también propone un grado de duplicación de servicios en el sentido de que una fracción de los niños entre los 0 y 3 años de edad serían atendidos tanto en hogar en reuniones quincenales como en centros de atención.

49 El gasto total en 2010 fue de 1.9 billones de pesos.

Figura 9. Gastos en política de primera infancia en países seleccionados



Fuente: Starting Strong II: Early Childhood Education and Care. OECD Publishing.

Cifras en países desarrollados corresponden al reporte de la autoridad correspondiente en cada país en una encuesta realizada en 2004 en la que se indagó exclusivamente por gastos en educación inicial y servicios de cuidado para los niños entre los 0 y 6 años de edad.

Estos datos revelan que el gasto planeado en Colombia es de cerca de 0.3% del PIB. Está por debajo de los países desarrollados listados con excepción de Canadá. Con respecto a algunos países con políticas de primera infancia bien establecidas como Dinamarca, Finlandia y Suecia sí estamos considerablemente por debajo. Sin embargo, el gasto planeado no parece poco con relación con países desarrollados con políticas de primera infancia relativamente consolidadas como Reino Unido, Italia y Australia. Es importante contextualizar en estos datos en dos dimensiones cruciales: (1) la gran mayoría de países presentados en la Figura 10 tienen licencias de maternidad más extendidas, lo cual puede tener impactos sobre el presupuesto destinado a programas de primera infancia; (2) Aunque se normaliza por el PIB de los países, es importante considerar que los tamaños de la población de 0 a 5 años de edad varía entre países y es más pequeña en países desarrollados con diferentes pirámides poblacionales, en este caso, el gasto per cápita sería incluso superior en países desarrollados.

Aparte de los gastos de operación anual, resulta crucial presentar algunos cálculos de los costos de inversión en infraestructura necesarios para lograr una cobertura como la propuesta en este documento. En esencia, este documento propone una cobertura de 1.28 millones de niños entre los 0 y 5 años de edad en centros integrales de desarrollo infantil. Con un cupo

total entre 310 y 320 niños por centro, esto implicaría la necesidad de construir cerca de 4,000 centros nuevos en el país. Según los lineamientos, cada niño requeriría aproximadamente 3.2 metros cuadrados incluyendo área de aula, áreas comunes y área de recreación al aire libre. A un costo promedio de COLP\$1,250,000 por metro cuadrado⁵⁰, esto implicaría un costo total de construcción por centro cercano a COLP\$1,270 millones de pesos. En adición, cada centro requiere cerca de COLP\$1,400,000 por niño para dotación de muebles, materiales, área de recreación, área de cocina, etc. Es decir, COLP\$434 millones de pesos adicionales. El valor de los lotes es mucho más difícil de estimar porque existe una gran varianza por regiones y municipios del país. En los ejemplos revisados para la elaboración de este documento, se encontraron costos desde 100 millones hasta 3.000 millones por lote. Asumimos de manera arbitraria un costo promedio de la tierra de 400 millones. Estos datos implican: (1) un costo de construcción y dotación por centro de US\$1 millón y (2) un costo de US\$1,2 millones por centro si se incluye un valor aproximado del lote.

Para lograr la meta de 4,000 centros y cobertura de 1.28 millones de niños, esto implicaría una inversión de US\$3,788 millones en construcción y dotación de centros y US\$890 millones en lotes, para un total de US\$4,677 millones. Esta cifra corresponde a 1.1% del PIB de Colombia. Si esta inversión se hiciera en el transcurso de los próximos diez años, se requeriría cerca de 0.11% del PIB cada año solamente para inversión en infraestructura.

Aunque en este documento se recomienda que la *operación* de la atención a la primera infancia se haga de manera centralizada para garantizar calidad, la *inversión en infraestructura* requerida para lograr las metas planteadas sí puede ser un buen ejemplo de participación municipal. Los casos de inversión más recientes han mostrado una participación importante de los presupuestos municipales en las obras de infraestructura para atención a la primera infancia, así como el aporte de tierra para tales fines por parte de los alcaldes. Otra posible fuente de financiación para esta inversión sería la utilización de los recursos garantizados por la Ley 1176 de 2007 (artículos 14 y 15); en particular, determina que las liquidaciones del mayor valor del Sistema General de Participaciones por crecimiento real de la economía superior al 4% se destinarán para educación y atención integral de la primera infancia, siempre y cuando dichas acciones no generen gastos recurrentes. Por ejemplo, en los CONPES 115 (2008) y 123 (2009) se distribuyeron dichos recursos generados por crecimientos del PIB real superiores al 4% en las vigencias de 2006 y 2007 respectivamente.⁵¹ En esencia, estos recursos se distribuyeron en su totalidad para inversión en infraestructura, siendo cerca del 75% para construcciones nuevas y el restante 25% para adecuaciones de infraestructura existente o dotación de materiales para la atención a la primera infancia. Finalmente, con la reforma al sistema de regalías, sería importante incorporar el tema de la inversión en primera infancia en la reglamentación para garantizar que también algunos de estos recursos que estarán más distribuidos a nivel nacional contribuyan a esta inversión.

Aparte de la inversión en infraestructura necesaria para lograr las coberturas propuestas en los próximos años, es indispensable también hacer unos cálculos de la cantidad de profesionales idóneos que necesitaríamos para atender estos niños en 4,000 centros del país. Dados los

⁵⁰ Basado en costos del modelo prototipo de centro elaborado por aeioTU para su expansión durante 2012.

⁵¹ En la vigencia de 2006, por ejemplo, los recursos totales liquidados por este concepto fueron de \$270 mil millones de pesos.

lineamientos actuales de la Estrategia De Cero a Siempre, se requiere un agente educativo profesional (o técnico con cierta experiencia laboral) por cada 10 niños entre los 0 y 2 años de edad, un agente educativo por cada 15 niños de 2 a 3 años de edad, y un agente educativo por cada 20 niños mayores de 3. Con una atención total de aproximadamente 310 niños por centro y una estructura de edades promedio según la experiencia actual de jardines sociales y centros de atención en funcionamiento⁵², se requerirían cerca de 19 agentes educativos por centro. Esto implica una demanda total cercana a 74,000 profesionales en licenciaturas de educación inicial y primera infancia. En este momento, existen 52.000 madres comunitarias de hogares comunitarios tradicionales (familiares) y 16.500 de hogares comunitarios FAMI.⁵³

Utilizando información del Sistema para la Prevención de la Deserción en Educación Superior (SPADIES) encontramos que aproximadamente 22,000 personas entran a estudiar carreras en el área de educación, la tasa de deserción es del 43% y adicionalmente muchas de las personas que entran no completan su grado a tiempo. Lo cual nos lleva a un cálculo de aproximadamente 7,500 licenciados o profesionales por año en áreas afines a la educación para suplir esta demanda de personal. Adicionalmente debemos tener en cuenta que sólo el 18% de las carreras ofrecidas están enfocadas en la educación a la primera infancia. Esto implica una oferta aproximada de 1,350 graduados por año para cumplir con este objetivo. Claramente la demanda sobrepasa la oferta y por lo tanto es necesario considerar diversas alternativas para ampliar la capacidad de capital humano durante la transición:

- Una opción ideal sería tener profesionales especialmente capacitados para la atención de la Primera Infancia. Dada la restricción de oferta de profesionales en esta área, se deberían plantear múltiples y amplias estrategias de atracción de jóvenes en estas carreras con disponibilidad de becas, créditos, pasantías o contratos de aprendiz garantizados, o asociaciones entre los centros educativos y los proveedores de servicios de atención integral que garanticen no sólo la contratación al momento de graduación sino también una retroalimentación permanente sobre las características idóneas del profesional graduado.
- Adicionalmente se puede ampliar la oferta, incorporando profesionales de otras áreas de educación y otras áreas de estudio incluidos psicología, trabajo social, fonoaudiología, terapia ocupacional y áreas de la salud con su debida acreditación en temas de primera infancia a través de cursos cortos ofrecidos directamente por el proveedor de servicios de atención a la primera infancia (ejemplo: cajas de compensación familiar).
- Por último, otra opción es incorporar una parte de las madres comunitarias mejor capacitadas durante el proceso de transición a través de su incorporación al programa de profesionalización técnica del SENA-ICBF. Este programa consiste en un currículo técnico-profesional que otorga el título de Formación y Atención a la Primera Infancia, con una duración aproximada de un año y cerca de 2,640 horas de capacitación. Los temas que cubre incluyen los procesos educativos durante la primera infancia de acuerdo con los lineamientos curriculares, la promoción del desarrollo de habilidades cognitivas y bio-psicosociales de la primera infancia, la atención de personas en caso de accidente y enfermedad súbita, el cuidado de la salud y nutrición de niños y niñas desde la gestación hasta los 6 años de edad,

⁵² 11% niños de 0 a 2 años de edad, 25% niños de 2 a 3 años de edad y 64% niños mayores de 3.

⁵³ Adicionalmente, se cuentan 6,000 en hogares agrupados, 870 en hogares múltiples, 1,100 en jardines sociales, y 260 en hogares empresariales – todas modalidades más cualificadas en términos de infraestructura y personal que los hogares comunitarios familiares.

y salud ocupacional. Bernal (2010) muestra que en Bogotá, el programa de profesionalización técnica de las madres comunitarias a través del SENA ha tenido efectos positivos y de magnitud importante (cerca de un tercio de desviación estándar) sobre desarrollo cognitivo, desarrollo socioemocional y salud de los niños beneficiarios de esos hogares comunitarios. Entre 2008 y 2011 se han capacitado un poco más de 13,000 madres comunitarias en todo el país.

- Todas estas opciones deben ir acompañadas siempre con mejoramiento continuo de la calidad del personal a través de programas de capacitación, supervisión y *coaching* directamente en el sitio de trabajo. Este proceso permanente es indispensable para garantizar la calidad de los programas y se constituye en uno de los elementos de éxito de los programas revisados para la elaboración de este documento.

El escenario presupuestal presentado en esta sección puede considerar dos tipos de variaciones según la restricción de ingresos que esté disponible:

1. Mantener la calidad y reducir la cobertura. Es deseable porque es más fácil expandir cobertura cuando se aumenten los recursos que mejorar calidad sobre coberturas altas.
2. Ajustes modestos en calidad que no comprometan el desarrollo de los niños y dejar coberturas altas. Por ejemplo: reducir el componente nutricional de 0 a 1 años de edad sólo para niños que exhiben desnutrición; espaciar las visitas domiciliarias cada 20 días en vez de cada 15; aumentar el tamaño de los grupos de capacitación de madres comunitarias y/o reducir la frecuencia de la supervisión.

5. Conclusiones

Acercas de la importancia y rentabilidad de los programas de capital humano durante la primera infancia:

- Los programas durante la PI son importantes debido a que: (i) el mayor desarrollo del cerebro ocurre durante el primer año de vida y los estímulos externos durante esta etapa son cruciales para el desarrollo de la red neural, (ii) el desarrollo en los primeros años de vida es determinante para la adquisición de habilidades en edades posteriores, es decir, mayores habilidades facilitan la capacidad de aprendizaje, (iii) durante los primeros años de vida, las habilidades básicas del individuo se pueden alterar de manera significativa y se vuelven menos maleables con el tiempo, (iv) la dotación de habilidades que el individuo acumula durante su niñez y adolescencia determina las decisiones y el desempeño a lo largo del resto de la vida, (v) existe una interacción crucial entre desarrollo cognitivo y desarrollo psicosocial especialmente durante la PI, (vi) los programas de PI son más rentables que cualquier otro programa de inversión en capital humano durante etapas posteriores de la vida por las razones anteriores en adición al hecho de que existe un horizonte más amplio de tiempo para que los beneficiarios disfruten de los beneficios, (vii) las inversiones durante la PI contribuyen a la reducción de la desigualdad del ingreso debido a que reducen las disparidades en dotaciones iniciales entre los individuos, son más efectivas en poblaciones vulnerables y más efectivas que inversiones en adultos debido a que no se caracterizan por

la posibilidad de riesgo moral del individuo beneficiario, y (viii) las intervenciones de PI tienen una serie de externalidades positivas que aumentan las ganancias públicas a la vez que producen ganancias privadas significativas.

- Los programas de inversión en el capital humano de los individuos se pueden llevar a cabo durante la PI (0 a 5 años de edad), en cuyo caso se pretende promover el estado nutricional y el desarrollo cognitivo y psicosocial de los beneficiarios, durante la infancia y adolescencia entre los 5 y 18 años de edad, política que tendría por objetivo proveer a los individuos beneficiarios con incentivos para iniciar y terminar el proceso educativo formal, y finalmente durante la adultez en cuyo caso el objetivo sería facilitar la culminación del proceso educativo superior y/o mejorar la productividad de los jóvenes y adultos a través de programas de entrenamiento laboral. Los dos últimos tipos de intervención suelen ser menos efectivos porque las capacidades cognitivas y no cognitivas de los beneficiarios son mucho menos maleables con el transcurrir del tiempo y los logros de ambas intervenciones dependen de la condición inicial del individuo beneficiario por lo cual pueden distribuir el capital humano de manera inequitativa. En general, se observa que los retornos a las inversiones en capital humano son decrecientes con la edad del individuo beneficiario por estas razones.
- El cómputo de las tasas de retorno anual de programas de inversión en capital humano a lo largo del ciclo de vida en Colombia, sugiere que las tasas de retorno de programas durante la PI son significativamente más altas que los retornos de programas ofrecidos a individuos mayores. Por ejemplo, el retorno anual del programa de PI Hogares Comunitarios es 32 centavos por cada dólar invertido mientras que el retorno anual de un año adicional de educación primaria es 23 centavos por cada dólar invertido y el retorno anual de los programas de entrenamiento laboral operados por el SENA es de 16 centavos por cada dólar invertido. Un patrón similar se puede comprobar en el caso de los retornos anuales de programas de inversión en capital humano a lo largo del ciclo de vida en Estados Unidos.

Acerca del diagnóstico de la situación de la primera infancia en Colombia:

- El diagnóstico de la situación de la primera infancia presentado en este documento indica que las cifras evidencian altos riesgos en términos de indicadores de paternidad / maternidad responsable en Colombia. En particular, la tasa de fecundidad global del quintil más bajo de ingresos es más del doble que la del quintil más alto de ingresos; cerca de 20 de cada 100 adolescentes están embarazadas o han sido madres – siendo esta tendencia creciente desde hace dos décadas; cerca de 15% de los niños nacen sin padre, y entre 35% y 40% crecen sin padre porque después del nacimiento los padres se separan. Estos factores tienen impactos importantes sobre las inversiones en los niños durante sus primeros años de vida, y sobre el alcance de las políticas sociales redistributivas. Es crucial incorporar estos temas en la agenda de política pública como componentes fundamentales de la atención a la primera infancia.
- En general existe una baja asistencia a centros de atención formal por parte de los niños entre 0 y 5 años de edad en Colombia. El 46% y 32% de los niños del quintil 5 y 1 respectivamente reciben atención formal. Ciertos indicadores de precio y distancia al centro de atención revelan que los niños pertenecientes a los quintiles más altos de riqueza atienden establecimientos

de mayor calidad. Esto evidencia brechas no solo en términos de cantidad, sino de calidad de atención formal.

- Una vez conocemos que la atención de niños en el hogar se da para la mayoría de los niños, identificamos que la cantidad de personas disponibles para el cuidado y atención de los niños no varía mucho en los diferentes niveles de riqueza (medido por nivel de Sisben). Aún cuando si se encuentra evidencia de diferencias importantes en la edad del cuidador y su nivel de educación. Con un mayor nivel de Sisben se encuentra que el número de cuidadores adultos (entre 18 y 65) incrementa y el número de cuidadores menores de edad o mayores de 65 años disminuye. Por su parte, el 53% de los cuidadores en hogares de SISBEN 1 tienen como máximo el nivel de primaria completa. En el caso de los hogares con nivel de Sisben 2 y 3+ se encuentra que gran parte de los cuidadores cuentan con secundaria completa. Adicionalmente encontramos dos tipos de evidencias contrapuestas en términos de la calidad de atención que reciben los niños en su hogar según su nivel de riqueza: i) existen una mayor cantidad y calidad de prácticas por parte de adultos (lectura de libro, canto, caminatas, etc.) en hogares con un mayor nivel de riqueza y ii) En los quintiles más bajos de riqueza se encuentra que es usual que el 15% de los niños se dejen a cargo de un menor de 10 años y el 5% se dejen solos.
- Encontramos que indicadores tales como la tasa de desnutrición, enfermedades como la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y la Infección Respiratoria Aguda (IRA) presentan una disminución a medida que el quintil de riqueza aumenta. La prevalencia de estas enfermedades puede estar parcialmente relacionada con las grandes disparidades existentes en los servicios de saneamiento básico.
- Es interesante resaltar que las brechas existentes, a principios de los noventa, en términos de acceso de servicios en salud se han reducido completamente entre áreas rurales y urbanas y existen menores diferencias regionales y por nivel de riqueza, la cobertura en salud en el país llega a ser de 90%. Esta reducción en brechas que se ha dado en los últimos 15 años se refleja en indicadores menos desiguales en tasas de partos atendidos en hospital y por médicos, citas prenatales adecuadas y tasa de vacunación. Respecto a la tasa de vacunación, se encuentra alrededor de 70%, aun cuando no existen inequidades, es preocupante ver que la tasa de vacunación completa sea tan baja. La cobertura mínima de vacunación recomendada por la OMS es 85%⁵⁴.
- Es importante resaltar que diversos programas sociales que promueven la inversión en aspectos cognitivos, nutricionales o de salud de los niños, tales como: Familias en Acción, Centros de atención del ICBF, y Régimen Subsidiado se encuentran focalizados en los quintiles más bajos de riqueza. Siendo Familias en Acción el que mejor cumple con los criterios de focalización (basado en cálculos a partir de ENDS-2010).
- La situación de la primera infancia en términos de desarrollo cognitivo, medido en la ELCA-2010 con base en la prueba de habilidad verbal TVIP, revela: (1) grandes disparidades por zonas, estando los niños en zonas rurales cerca de una desviación estándar por debajo de los niños en zonas urbanas; (2) brechas importantes por regiones, siendo la región Atlántica (tanto urbana como rural) la más rezagada por debajo de otras como la región Oriental, Bogotá y el Eje Cafetero; y finalmente, grandes disparidades por nivel de riqueza

⁵⁴ Guidance for the Development of Evidence-Based vaccine related recommendations. <http://www.who.int/immunization/givs/goals/en/index.html>

de los hogares, en particular, en zona rural los niños del tercio más pobre se ubican media desviación estándar por debajo de los niños del tercio más rico, y en zona urbana esta diferencia es superior a una desviación estándar.

Acerca del diseño de los programas de primera infancia:

- El objetivo último de la política de primera infancia comprende: la supervivencia infantil, el crecimiento saludable, el desarrollo apropiado, el aprestamiento escolar y en general, la preparación para la vida. Para lograr estos objetivos múltiples, las políticas de primera infancia deben promover: el desarrollo físico, el desarrollo lingüístico, el desarrollo cognitivo, el desarrollo socioemocional y las funciones ejecutivas del ser humano, de manera simultánea y acorde a las etapas del desarrollo. En este sentido, la naturaleza de la política de primera infancia es *integral*, y su diseño, implementación y operación debe contemplar esta característica en todas las instancias, siendo de vital importancia el trabajo inter-sectorial.
- En cuanto a los programas específicos, este documento enfatiza en (1) las políticas de familia que contemplan todas aquellas que permiten la reconciliación entre la labor de empleados y la labor de padres, para facilitar inversiones adecuadas en los niños durante la primera infancia sin sacrificar ingresos dentro del hogar; (2) programas en entorno institucional para niños mayores de 3 años que ofrecen atención integral de nutrición, salud, cuidado y educación inicial, y finalmente (3) programas en entorno familiar o comunitario para niños menores de 3 años que enfatizan en servicios provistos directamente a los padres de los niños con el objetivo de mejorar sus hábitos y prácticas parentales incluidos nutrición, salud, estimulación temprana, disciplina, etc.
- Con respecto a las políticas de familia se enfatiza en la necesidad de incluir en la agenda de primera infancia la consideración de temas como la licencia de maternidad y paternidad, las políticas de lactancia exclusiva, los programas orientados a flexibilizar las jornadas laborales y otros aspectos del trabajo, los programas que contemplan días al año para el cuidado de enfermedad de los hijos, y otros programas de atención en coordinación con las empresas para la atención de los niños en el sitio de trabajo. El diseño de estas políticas debe contemplar una clara tensión entre flexibilidad laboral que permite mayores inversiones en los niños sin penalidad en términos de ingresos laborales y posibles efectos negativos sobre los indicadores labores (como continuidad laboral, probabilidad de encontrar un empleo y salarios), en particular, de las mujeres por potencial discriminación a causa de estas políticas.
- Con respecto a los programas de atención integral a nivel institucional para niños mayores de 3 años se enfatiza en las siguientes características como requisitos de éxito: (1) focalización adecuada a las poblaciones más vulnerables, (2) intensidad adecuada en términos de la duración total de la intervención y la duración diaria que requiere un mínimo de horas, (3) personal idóneo que entienda apropiadamente los temas de desarrollo infantil y los procesos de aprendizaje y enseñanza; que tenga abundante capital social con relación a los padres de los niños; que tenga vocabulario extenso, conocimiento cultural y capacidades y conocimientos adecuados en matemáticas y ciencias, (4) infraestructura, ambientes y materiales adecuados para que los maestros puedan motivar el juego, la lectura, la escritura, las matemáticas y las ciencias entre otros, (5) currículos bien establecidos con objetivos,

lineamientos y procedimientos bien estructurados, y un sistema de supervisión / *coaching* para guiar a los maestros en sus tareas diarias, (6) un tamaño de clase relativamente pequeño (no hay un número fijo pues éste varía según el contexto y los niños), (7) interacción y cooperación adecuada entre los padres de los niños y la institución. Se requiere que exista cierta alineación en términos de cuidado de niños, prácticas de crianza, salud, nutrición y prácticas de desarrollo infantil, (8) que sea un programa verdaderamente integral en el sentido de incluir cuidado, educación, nutrición y salud.

- Con respecto a los programas de entorno familiar o comunitario para niños menores de 3 años se revisan algunos de los programas más exitosos en países desarrollados para concluir que algunas características de éxito están dadas por: (1) frecuencia regular de las visitas al hogar con padres de familia o reuniones grupales de al menos cada 15 días, (2) visitas o reuniones de capacitación con padres de familia en hogar de al menos dos horas de duración, (3) currículo estructurado de las visitas con actividades específicas a revisar y practicar con los padres, (4) personal que atiende las visitas debidamente capacitado con un currículo estructurado y que recibe supervisión y retroalimentación continua por parte de un líder de grupo, (5) incorporación de un *coaching* de vida para las madres vulnerables dentro del currículo de las visitas, (6) combinaciones de actividades de estimulación para los niños con capacitación en mejores prácticas parentales que incluye rutinas y hábitos de disciplina.

Acerca del arreglo institucional para el marco de una política nacional de primera infancia:

- Se requiere una estructura que incluye cuatro instancias: (1) la instancia que diseña, planea y desarrolla la política de primera infancia, (2) la instancia que implementa, opera y ejecuta la política diseñada en la primera instancia, (3) la instancia que se encarga de la supervisión, control y vigilancia de la política que se ha implementado en la segunda instancia, y (4) la cuarta instancia de evaluación, seguimiento y monitoreo de los niños que se encarga tanto de hacer seguimiento constante de los niños a través del sistema único de identificación y monitoreo que identifica los niños beneficiarios desde el primer momento en que son atendidos, como del proceso de evaluación de la política que retroalimenta de manera continua el adecuado diseño y desarrollo de los programas. Todas están cobijadas por el sistema de financiamiento que debe estar diseñado para funcionar apropiadamente en un esquema altamente inter-sectorial e integrado.
- La instancia que diseña, planea y desarrolla la política de primera infancia está encargada de diseñar las estrategias, procedimientos, estándares, regulaciones, etc. que permitirán el desarrollo e implementación de los programas completos, y trabaja constantemente en la planeación de mediano y largo plazo de la política. Las experiencias internacionales exitosas sugieren que esta instancia debe ser de carácter *ministerial* para garantizar que la política sea acogida válidamente como política de Estado, de igual importancia que otras políticas comparables como salud, educación, etc. y de que mantenga ese estatus independientemente del ciclo político. La institución debe tener mandato general de atención y servicio relacionado con los niños pequeños en alguno de sus frentes y haber desarrollado en el pasado y de manera exitosa programas para la atención a la primera infancia. Debe ser una institución que puede trabajar en coordinación con el Ministerio de Hacienda para garantizar los recursos y adecuada distribución de la financiación a través

de las diferentes instancias y etapas del proceso. Finalmente ha sido una característica de éxito en países en desarrollo, que la política se diseñe y planee a través de una comisión inter-sectorial desde este Ministerio para garantizar institucionalidad y liderazgo desde el principio.

- La segunda instancia es aquella en la que se implementa, opera y ejecuta la política diseñada en la primera instancia. No planea, ni diseña, ni establece estándares, simplemente se ocupa de llevar a la práctica las instrucciones originadas en la primera instancia. Esta institución debe estar caracterizada por: (1) capacidad institucional enfocada en la administración, contratación, coordinación sectorial, operación y ejecución de proyectos, (2) presencia regional y municipal sólida que permita el conocimiento de actores y oferentes locales, (3) experiencia en la oferta articulada de programas y atención a los niños y niñas en alguno de sus frentes, (4) el arreglo final depende crucialmente de si se trata de un sistema centralizado o descentralizado; en últimas, la elección está estrechamente relacionada con la capacidad institucional de los municipios y el contexto específico- en Colombia, la capacidad institucional de la mayoría de los municipios sería insuficiente en este momento para adoptar un marco completamente descentralizado, con algunas excepciones (ejm: Bogotá y Medellín), y (5) que pueda articular de manera coherente la oferta integral con otros sectores incluido salud, saneamiento, y derechos.
- En este documento se sugiere que el ICBF cumple prácticamente todas estas características porque a través de su organización institucional en oficinas regionales y oficinas zonales, en cada micro-región el ICBF tiene buen conocimiento de la oferta local y las necesidades de la población, aliados locales y capacidad institucional local. En muchas zonas, el ICBF es más reconocido por la población que la propia policía y esto puede ser una gran ventaja para lograr expectativa y demanda por los servicios para los niños y niñas, y conocimiento y empoderamiento de la política por parte de los potenciales usuarios locales. Se requiere de fortalecimiento institucional en el sentido de adecuar el servicio zonal (si se eligiera ofrecer a nivel de municipio y no de macro región) y enfocar la oferta de servicios del ICBF únicamente a aquellos servicios relacionados con atención integral a la primera infancia.
- La tercera instancia se encarga de la supervisión, control y vigilancia de la política que se ha implementado en la segunda instancia. Los lineamientos de supervisión, control y vigilancia deben, en principio, ser provistos por la primera instancia pues hacen parte del diseño de la política. La tercera instancia debe sólo hacerse cargo de vigilar que los lineamientos se cumplan durante la ejecución del programa, establecer esquemas de calificación de oferentes con base en cumplimiento y establecer correctivos y estrategias de mejoramientos para los oferentes con problemas de incumplimiento. Puede hacerse desde el ministerio líder que alberga la política de primera infancia pero no es conveniente que esté en manos de la instancia que ejecuta y opera para evitar conflictos de intereses y garantizar la calidad y eficiencia del gasto. El servicio de supervisión podría también ofrecerse a través de una agencia independiente como una Superintendencia.
- El sistema de supervisión, control y vigilancia debe estar claramente alineado con los objetivos, metas y lineamientos de la política. El objetivo principal es garantizar la calidad y coherencia de los servicios a través de diferentes oferentes. El sistema de supervisión debe tener consecuencias. En la actualidad, se emiten llamados de atención sin mayores repercusiones sobre los oferentes infractores recurrentes.

- El sistema de *información y seguimiento* se encarga de hacer seguimiento constante de los niños a través del sistema único de identificación y monitoreo que identifica los niños beneficiarios desde el primer momento en que son atendidos. Con base en los indicadores de éxito elegidos durante la etapa de diseño y planeación (por ejm: tasas de mortalidad y morbilidad infantil, estado nutricional de los niños, esquemas de vacunación, etc.), esta instancia implementa correctivos ante casos de riesgo detectados incluyendo las remisiones apropiadas a las diferentes instancias que participan en la política. Podría estar en cabeza del ministerio líder que alberga la política dado que dicho ministerio diseñó los lineamientos y directrices para el buen funcionamiento de la política, y por tanto, podría diseñar los sistemas de información y procesos de monitoreo de manera más idónea. El sistema facilita la coordinación entre sectores, el seguimiento adecuado de beneficiarios y por tanto, la atención pertinente y eficiente, y tiene el potencial de reducir la duplicación de servicios y gastos, a la vez que permite la identificación de casos de riesgo.
- Por otra parte, la cuarta instancia también maneja el proceso de *evaluación* de la política y los programas. Este módulo debe contar con la participación de instituciones externas a las instancias que participan en el diseño, operación y supervisión de la política. Esto, con el propósito de evitar conflictos de intereses dado que no sería conveniente que el grupo que diseñó e implementó la política, se evalúe a sí mismo. La evaluación periódica de la política, y específicamente las diferentes modalidades que la comprenden, permite: (1) proveer elementos y resultados rigurosos para la rendición de cuentas del sector, (2) rediseñar módulos de la política que no estén garantizando los mínimos beneficios esperados, (3) rediseñar módulos de la política que se podrían ofrecer de manera más costo-eficiente, (4) colaborar en el proceso de garantizar la eficiencia y transparencia del gasto de manera general e (5) informar el debate público sobre programas de primera infancia, facilitar la concientización social sobre la importancia de la inversión durante la primera infancia y proveer elementos para el control político y el debate democrático. Este documento sugiere que es indispensable un proceso *constante* de retroalimentación de la evaluación de políticas a la instancia de diseño y planeación.

Acerca del arreglo financiero para el marco de una política nacional de primera infancia:

- La planeación presupuestal y las fuentes de financiación deben ser tales que se garantice la *sostenibilidad* de la política en el tiempo y a través de los ciclos políticos. En este sentido, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones: (1) que en la actualidad las principales fuentes de financiación para la atención a la primera infancia son variables y sujetas a la cantidad de empleo formal en la economía cada mes a través de los impuestos parafiscales a la nómina, (2) que sería deseable un presupuesto menos variable y dependiente de las condiciones coyunturales del mercado, (3) posiblemente se podría hacer a través del Presupuesto General de la Nación – pero propuestas específicas requieren de estudios más especializados.
- Este documento propone un escenario de oferta de programas y costos de operación de una cadena de servicios que comprende: (1) atención prenatal y suplementos nutricionales para la mujer gestante, (2) atención en salud para el recién nacido y hasta los 5 años, (3) esquema de vacunación completo, (4) suplementos nutricionales de los 0 a los 5, (5) atención en familia y comunidad / institucional para niños de 0 a 3 años de edad, (6) atención en programas

de entorno institucional de servicios de atención integral para niños entre los 3 y 5 años de edad. Se establecen costos de servicios para niveles apropiados de calidad y las máximas coberturas posibles siendo la población objetivo aquella de niveles Sisben 1 y 2 (según la última encuesta Sisben 2009-2010). Los resultados del modelo indican que el costo por niño durante todo su ciclo desde gestación y hasta los 5 años, sería de cerca de US\$6,624. El costo total anual de la política con coberturas totales sería de aproximadamente US\$2,920 millones (alrededor de 0.6% del PIB) comparado con una asignación anual para el cuatrienio de la administración Santos según el Plan Nacional de Desarrollo de US\$1,280 millones (cerca de 0.3% del PIB). La inversión estimada en infraestructura para lograr coberturas de 1.28 millones de niños entre los 0 y 5 años de edad en centros de atención integral sería de aproximadamente US\$4,600 millones de dólares (1.1% del PIB).

Referencias

- Alderman, H., Behrman, J., Ross, D., and Sabot, R. (1996). The returns to endogenous human capital in Pakistan's rural wage labor market. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58 (1), 29-55.
- Amador, D. (2008) "Educación Imaginada: Política educativa y distribución del ingreso", Documento CEDE.
- Amador, D. y Bernal, R. (2011) "Cohabitation vs. marriage: the effects on children's well-being", *Por publicarse en El Trimestre Económico*.
- Barrera, F. e Higuera, L. (2004). "Embarazo y fecundidad adolescente". Fedesarrollo, Documentos de Trabajo, No. 24.
- Barnett, C. R. Belfield, M. Mores, Z. Mortie, J. Schweinhart, y W. Xiang (2005) The High/Scope Perry Preschool Study to age 40. High Scope Educational Research Foundation. (Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation, 14). Ypsilanti, MI: High/Scope Press, in press.
- Bauman, K. (1999), "Shifting Family Definitions: The Effect of Cohabitation and Other Nonfamily Household Relationships on Measures of Poverty", *Demography*, 36, 3, pp. 315-325.
- Becker, G. (1981), *A Treatise on the Family*, Cambridge, Harvard University Press.
- Behrman J. Y Cheng. P. Todd (2004) Evaluating preschool programs when length of exposure to the Program Varies: A nonparametric approach. *Review of Economics and Statistics* 86(1): 108-32.
- Behrman, J., Hoddinott, J., Maluccio, J., Quisumbing, A., Martorell, R. y Stein A. (2003). The Impact of Experimental Nutrition Interventions on Education into Adulthood in Rural Guatemala: A Longitudinal Preliminary Analysis. Mimeo.
- Berlinski, S., S. Galiani y M. Manacorda (2008). "Giving children a better start: Preschool attendance and school-age profiles." *Journal of Public Economics*, 92(5-6):1416-1440.
- Berlinski, S., S. Galiani y Gertler, P. (2009). "The effect of pre-primary education on primary school performance." *Journal of Public Economics*, 93(1-2):219-234.
- Bernal, R., C. Fernández, C.E. Flórez, A. Gaviria, P.R. Ocampo, B. Samper y F. Sánchez (2009) "Evaluación de Impacto del Programa Hogares Comunitarios de Bienestar del ICBF", Documento de Trabajo Centro de Estudios de Desarrollo Económico No. 16, Julio.
- Bernal, R. (2010) "El Impacto de la Profesionalización Técnica de las Madres Comunitarias sobre el Bienestar de los Niños Beneficiarios", Manuscrito no publicado, Universidad de los Andes.
- Bernal, R. y M. Keane (2009) "Child Care Choices and Children's Cognitive Achievement: The Case of Single Mothers", Documento de trabajo Universidad de los Andes.
- Bernal, R. y A. Camacho, 2010, "La importancia de los programas para la primera infancia en Colombia", Documento CEDE No. 20, Julio.

- Blau, D. y J. Currie. (2006). Pre School, Daycare and After School Care: Who is minding the kids?. NBER Working Paper 10670, National Bureau of Economic Research.
- Brooks-Gunn, J., F. Liaw, y P. Kato Klebanov, (1992). "Effects of Early Intervention on Cognitive Function of Low Birth Weight Preterm Infants," *Journal of Pediatrics*, Vol. 120, No. 3, pp. 350-359.
- Brooks-Gunn, J., C. M. McCarton, P. H. Casey, M. C. McCormick, C. R. Bauer, J. C. Bernbaum, J. Tyson, M. Swanson, F. C. Bennett, D. T. Scott, J. Tonascia, y C. L. Meinert, (1994). «Early Intervention in Low-Birth-Weight Premature Infants: Results Through Age 5 Years from the Infant Health and Development Program,» *Journal of the American Medical Association*, Vol. 272, No. 16, pp. 1257-1262.
- Brown, S. and A. Booth (1996), "Cohabitation vs. Marriage: A Comparison of Relationship Quality," *Journal of Marriage and the Family*, 58, 3, pp. 668-678.
- Cameron S. y J. Heckman, 2001. "The Dynamics of Educational Attainment for Black, Hispanic, and White Males," *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 109(3), pages 455-499.
- Camacho A. y C.E. Florez, 2012. "Diagnostico e Inequidades de la Salud Materno-Infantil en Colombia: 1990-2010" Por publicarse: Libro Blanco de Salud, Ediciones UniAndes, capítulo 2.
- Caught, M. O., Di Pietro, J. A., & Strobino, D. M. (1994). Day-Care participation as a protective factor in the cognitive development of low-income children. *Child Development*, 65, 457-471
- Connolly, S., J. Micklewright and S. Nickell, 1992, "The Occupational Success of Young Men who Left School at Sixteen," *Oxford Economics Papers*, 44, pgs. 460-479.
- Cortés, D., Gallego, J., Latorre, C. y Maldonado, D. (2011) "On the design of education Conditional Cash Transfer programs and noneducation outcomes: The case of teenage pregnancy." Facultad de Economía, Universidad del Rosario.
- Council for Early Child Development (2010). "The Science of Early child Development" CECD, Vancouver, Canada.
- Cowen, E. L., Lorion, R. P., Ramos-McKay, J. (Eds.). *Fourteen ounces of prevention: A casebook for practitioners*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Cunha, F. and J. Heckman (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economic Review* 97(2).
- Currie, J., y D. Thomas (2001). "Early Test Scores, School Quality and SES: Long Run Effects on Wage and Employment Outcomes," *Worker Wellbeing in a Changing Labor Market* 20, 103-32.
- Dunn, L.M., E.R. Padilla, D.E. Lugo, and L.L. Dunn. (1986). Test de Vocabulario en Imágenes Peabody. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Flórez, C. E., Vargas, E., Henao, J., González, C., Soto, V., Kassem, D., (2004), "Fecundidad adolescente en Colombia: incidencia, tendencias y determinantes. Un enfoque de historia de vida," *Documento CEDE*, Universidad de Los Andes.

- Flórez, C.E., Soto, V., (2007a) “Fecundidad adolescente y pobreza. Diagnóstico y lineamientos de política.” *Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD)*. Departamento Nacional de Planeación.
- Flórez, C.E., Soto, V.E. (2007b) “La fecundidad y el acceso a los servicios de salud reproductiva en el contexto de la movilidad social en América Latina y el Caribe.” *Documentos CEDE*, Universidad de los Andes.
- Galindo, C. (2011) “Análisis del embarazo y la maternidad durante la adolescencia: Diferencias a nivel socioeconómico”, manuscrito de tesis Universidad de los Andes, Octubre.
- Gaviria, A. y Barrientos, J. (2001) “Calidad de la educación y desempeño de los estudiantes en Bogotá”, *Coyuntura Social*, No. 24.
- Gaviria, A. (2000). “Decisiones: sexo y embarazo entre las jóvenes colombianas.” *Coyuntura Social*, No. 23, Noviembre.
- Gaviria, A. y J. Núñez (2003) “Evaluating the impact of SENA on earnings and employment”, *Archivos de Macroeconomía* No. 220, Departamento Nacional de Planeación.
- Gómez, H. y E. Libreros (1984) “Formación profesional y mercados de trabajo” en Educación, Formación Profesional y Empleo, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- González L. Claros S. Cano G. Flechas H. (2009) Comparación evaluación costo beneficio programas nutricionales en Colombia: Familias en Acción y Hogares Comunitarios. Departamento de Planeación Nacional.
- Grantham-McGregor SM, Walker SP, Chang SM y Powell CA (1997) Effects of early childhood supplementation with and without stimulation on later development in stunted Jamaican children. *American Journal of Clinical Nutrition* 66, 247–253.
- Grunewald, R. (2005) “Early Childhood Development: Economic Development with High Return” Presentation at Early Childhood Conference in Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- Grunewald R. and A. Rolnick (2006) A proposal for achieving high returns on early childhood development. Working paper, Federal Reserve Bank of Minneapolis, March.
- Harmon, C. and I. Walker, (1998). “Selective Schooling and the Returns to the Quantity and Quality of Education: Evidence for men in England and Wales” manuscript Department of Economics, University College Dublin.
- Heckman J. (2000). Policies to Foster Human Capital. JCPR Working Papers 154, Northwestern University/University of Chicago Joint Center for Poverty Research.
- Hutchinson, D., H. Prosser and P. Wedge, (1979). “The Prediction of Educational Failure,” *Educational Studies* 5(1).
- Jiménez, E. y B. Kugler (1987) “The Earnings Impact of Training Duration in a Developing Country: An Ordered Probit Selection Model of Colombia’s Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)” *The Journal of Human Resources*, XXII, 2.

- Keane, M. and K. Wolpin, 1997, The Career Decisions of Young Men. *Journal of Political Economy*, 105:3, 473-522.
- _____. 2001, The Effect of Parental Transfers and Borrowing Constraints on Education Attainment. *International Economic Review* 42(4), 1051-1103.
- _____. 2006, The Role of Labor and Marriage Markets, Preference Heterogeneity and the Welfare System in the Life Cycle Decisions of Black, Hispanic and White Women. Working Paper, University of Pennsylvania.
- Lerman, R. (2002a), "Marriage and the Economic Well-Being of Families with Children: A Review of the Literature," Report prepared for the U.S. Department of Health and Human Services, Urban Institute and American University.
- Lerman, R. (2002b) "Married and Unmarried Parenthood and Economic Well-being: A Dynamic Analysis of a Recent Cohort." Manuscript. Urban Institute and American University.
- Maluccio, J.A., J. Hoddinott, Behrman, J.R., R. Martorell, A. Quisumbing, and A.D. Stein. (2009). "The impact of experimental nutritional interventions on education into adulthood in rural Guatemala." *Economic Journal*, 119(537): 734–763.
- McComick, M. C., J. Brooks-Gunn, S. L. Buka, J. Goldman, J. Yu, M. Salganik, D. T. Scott, F. C. Bennett, L. Kay, J. Bernbaum, C. R. Bauer, C. Martin, E. R. Woods, A. Martin y P. Casey, (2006) "Early Intervention in Low Birth Weight Premature Infants: Results at 18 Years of Age for the Infant Health and Development Program," *Journal of Pediatrics*, Vol. 117, No. 3, March, pp. 771-780.
- Murnane, R., J.B. Willett, M. Braatz and Yves Duhaldeborde (2001). Do different dimensions of male high school students' skills predict labor market success a decade later? Evidence from the NLSY. *Economics of Education Review*, Vol 20 (4), 311-320
- Naudeau, S., N. Kataoka, A. Valerio, M. Neuman, y L. Kennedy, 2010, *Investing in Young Children Conference Edition*. The World Bank, Washington D.C.
- Nores, M., C. Belfield, W.S. Barnett y L. Schweinhart (2005) "Updating the Economic Impacts of the High Scope/Perry School Program," *Educational Evaluation and Policy Analysis* Vol. 27, # 3, 245-261.
- Núñez, J. y L. Cuesta (2006), "Efectos de algunos factores demográficos sobre el bienestar de las madres y sus hijos en Colombia," Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005, Profamilia.
- OECD, 2006, *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care*. OECD Publishing.
- Olds, D., C. Henderson, R. Tatelbaum y R. Chamberlin, 1986a, "Improving the Delivery of Prenatal Care and Outcomes of Pregnancy: A Randomized Trial of Nurse Home Visitation," *Pediatrics*, 77:16-28.
- Olds, D., C. Henderson, R. Chamberlin y R. Tatelbaum, 1986b, "Preventing Child Abuse and Neglect: A Randomized Trial of Nurse Home Visitation," *Pediatrics*, 78:65-78.

- Olds, D., C. Henderson, y H. Kitzman, 1994, "Does prenatal and infancy nurse home visitation have enduring effects on qualities of parental caregiving and child health at 25 to 50 months of life?," *Pediatrics*, 93(1):89-98.
- Oppenheimer, V. (2000), "The Continuing Importance of Men's Economic Position in Marriage Formation," In L. Waite (comps.), *The Ties That Bind*, New York, Aldine de Gruyter.
- Peisner-Feinberg, E.S., Burchinal, M.R., Clifford, R.M., Culkin, M.L., Howes, C., Kagan, S.L., Yazegian, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social development trajectories through second grade. *Child Development*, 72 (5), 1534-1553.
- Ramey, C. T., Bryant, D. M., Campbell, F. A., Sparling, J. J., Wasik, B. H. (1988). Early intervention for high-risk children: The Carolina Early Intervention Program, In Price, R. H.,
- Ramey, S.L., & Ramey, C.T. (1992). Early educational intervention with disadvantaged children—To what effect? *Applied and Preventive Psychology*, 1, 131-140.
- Robertson, D. and J. Symons, (1996). "Do Peer Groups Matter? Peer Group Versus Schooling Effects on Academic Attainment," Centre for Economic Performance, London School of Economics, WP No. 311.
- Ruel, M. & de la Briere, B. & Hallman, K & Quisumbing, A. & Coj, N. (2002). Does subsidized childcare help poor working women in urban areas? *FCND discussion papers* 131, International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Schady, N. (2012) Early childhood development in Latin America and the Caribbean: Access, outcomes, and longitudinal evidence from Ecuador. Unpublished manuscript. IADB.
- Shaklee, H., & Fletcher, J. (2002). Key studies that rocked the cradle: How research changed the way we care for infants and toddlers. In B. Stewart, R. Lovingood, & R. Purcell (Eds.), *Research Applications in Family and Consumer Sciences*. Alexandria, VA: American Association of Family and Consumer Sciences.
- Shonkoff, J., & Phillips (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press.
- Schweinhart, L.J., Barnes, H.V., & Weikart, D.P. (1993). *Significant benefits: The High/Scope Perry Preschool Study through age 27*. Ypsilanti, MI: High/Scope Educational Research Foundation
- Vargas-Barón, E., 2005, "Planning Policies for Early Childhood Development: Guidelines for Action." ADEA, UNICEF y UNESCO.
- Waite, L. (1995), "Does Marriage Matter?" *Demography*, 32, 4, pp. 483-507.
- Waldfoegel, J. (1998). *The future of child protection: How to break the cycle of abuse and neglect*. Cambridge: Harvard University Press.
- Walker, S.P., S.M. Chang, M. Vera-Hernández and S. Grantham-McGregor (2011). "Early childhood stimulation with stunted children benefits adult competence and reduces violent behavior." *Pediatrics*, 127(5): 849-857.

ANEXO A: Cálculos de los Retornos de Inversiones al Capital Humano en diferentes Etapas del Ciclo de Vida en Colombia

En el Cuadro A1 se muestran los cálculos de los retornos anuales “aproximados” de algunos programas de inversión en capital humano a lo largo del ciclo de vida para el caso Colombiano. El cómputo de lo que llamamos tasa de retorno anual (última columna del cuadro) se calcula como el aumento promedio en el salario anual asociado a la participación en el programa (con base en evaluaciones de impacto de dicho programa) y se contrasta con el costo de ofrecer ese programa.⁵⁵ La relación calculada indica el aumento anual promedio en salarios por cada peso invertido en ese programa. Note que es una tasa aproximada en el sentido de que no estamos calculando rigurosamente el valor presente neto de todos los beneficios y el valor presente neto de los costos y comparando, sino que asumimos que cada año se recibe solamente un incremento salarial asociado al programa y que ese aumento es idéntico en todos los años. Adicionalmente se asume que sólo existen las ganancias privadas en términos de mayores salarios y no se incluyen ganancias públicas como la disminución de tasas de criminalidad, menores gastos del gobierno por concepto de salud pública, ahorro de seguridad y/o ahorros de costos de escolaridad, etc.

Los diferentes programas se presentan en el cuadro en orden cronológico, es decir, primero los programas de PI, luego los programas de educación básica (primaria y secundaria), luego los programas de educación superior y finalmente los programas de entrenamiento laboral. El primer programa de PI reportado son los Hogar Comunitario del ICBF, Bernal et al. (2009) reportan aumentos de 0.52% en la talla para la edad, disminución de alrededor de 2.3 puntos porcentuales en la probabilidad de desnutrición crónica, aumentos de 14% en la habilidad cognitiva y de 8% en el desarrollo psicosocial para niños con más de 15 meses de exposición al programa. Estos efectos corresponden a un aumento total de alrededor de 6.8% en los salarios. Este incremento implica un aumento anual promedio de US\$136⁵⁶. El costo del programa de US\$420 corresponde al costo de ofrecer el programa durante 15 meses. En conclusión, la tasa de retorno anual es de 0.32, es decir, 32 centavos por cada peso invertido en el programa.

En segundo lugar se revisa el componente nutricional de Familias en Acción. Este consiste en un subsidio bimensual, para familias con niños entre 0 y 6 años, a cambio de que la familia lleve a los niños del hogar a controles nutricionales regulares. Attanasio et al (2008) reporta que la participación en el programa en aéreas rurales incrementa el peso al nacer en 420 gramos y la talla para la edad en 0.25 desviaciones estándar (segunda columna), así mismo indican que estos impactos se traducen en un incremento de aproximadamente 7% en los salarios promedio de los individuos (quinta columna). No se encuentran efectos significativos del programa en las áreas urbanas. Este efecto de 7% sobre salarios implica un aumento promedio anual de los salarios rurales de US\$84⁵⁷. El costo de ofrecer un año del programa es

⁵⁵ Este costo incluye sólo el costo monetario de ofrecer el programa. No incluye otros costos como el costo de oportunidad de los recursos, el costo en el que incurren los individuos para poder acceder al programa, etc. Sin embargo, como lo mismo ocurre para todos los programas presentados en la Cuadro A1 entonces esta omisión no ocasiona grandes sesgos de comparación.

⁵⁶ Calculado con base en el salario anual promedio de un empleado poco calificado que es US\$2,000 en 2007.

⁵⁷ El salario rural es aproximadamente el 60% del salario urbano. En particular, se utiliza el salario promedio de un empleado poco calificado, es decir, US\$1,200 al año en zona rural y US\$2,000 al año en zona urbana.

de alrededor de US\$315⁵⁸. En suma, el retorno anual promedio es de 0.27 (última columna), es decir, un beneficio de 0.27 centavos al año por cada dólar invertido.

Un ejercicio similar se llevó a cabo con todos los otros programas reportados en el Cuadro. Por ejemplo, Amador (2008) reporta que los retornos a la educación promedio (es decir, sin discriminar por nivel) son entre 5 y 7%. Este porcentaje se aplicó el ingreso anual promedio de un trabajador que es US\$2,800 para obtener un aumento anual de US\$196 contrastado con un costo promedio de ofrecer ese año adicional de educación que es US\$975. Esta comparación resulta en un retorno anual de 20 centavos por cada dólar invertido. Se incluyen también los niveles de educación separadamente: primaria, secundaria y superior con retornos de 0.23, 0.23 y 0.19 respectivamente calculados de la misma manera.

La inversión en educación se puede pensar en términos de cantidad pero también existen políticas de mejoramiento de la calidad de la educación. Gaviria y Barrientos (2001) reporta que los colegios de mejor calidad, medidos como aquellos que tienen bachillerato académico y son de jornada diurna, están asociados con un aumento de 5.7 puntos en las pruebas del ICFES (o 0.135 desviaciones estándar). Estos cambios se traducen en un aumento de aproximadamente 2.5% en los salarios con base en los estimadores de Alderman et al. (1996) y Murnane et al. (2001). El costo de ofrecer un año adicional de bachillerato de mejor calidad es US\$350 lo cual implica un retorno de 20 centavos por dólar invertido.

Finalmente, se presentan los programas de capacitación laboral durante la juventud o adultez. Varios autores han evaluado los programas de entrenamiento laboral administrados en Colombia por SENA. Utilizando una variedad de estimadores (algunos de los cuales son positivos y otros son negativos) se encuentra un efecto promedio de 1.67% sobre los salarios. Dado que el costo anual por individuo de estos programas es equivalente a US\$200, el retorno anual calculado es de apenas 0.16, el menor de todos las intervenciones reportadas en el Cuadro A1.

⁵⁸ También calculador por Attanasio et al (2008).

Cuadro A1: Retornos de Inversiones al Capital Humano en diferentes Etapas del Ciclo de Vida en Colombia

Programa	Evaluación de impacto	Fuente	Detalles	Retorno en términos de ingresos futuros	Ganancia por año (US\$)	Costo del tratamiento (US\$)	Retorno anual (Ganancia anual / costo)
Hogares Comunitarios de Bienestar Familiar	+0.52% talla / -2.3pp desnutrición crónica +14% habilidad cognitiva +8% habilidad psicosocial	Bernal et al (2009)	Cada uno de los tres resultados tiene efectos directos sobre salarios + efectos indirectos mejoras escolaridad.	+6.8% salarios	136	420	0.32
Familias en Acción - componente nutricional, zona rural	+420gr en peso al nacer +0.25 Z-score talla para la edad	Attanasio et al (2008)	Efectos sobre salarios a través de mejoras en productividad y destreza [#]	+7% salarios	84	315	0.27
Educación promedio	+5% salarios - hombres +7% salarios - mujeres	Amador (2008)	-	+7% salarios	196	975	0.20
Educación primaria*	+5.9% salarios - hombres +4% salarios - mujeres	Calculos propios Encuesta Nacional de Hogares (2006)		+5.9% salarios	116	513	0.23
Educación secundaria*	+5.7% salarios - hombres +6.7% salarios - mujeres	Calculos propios ENH (2006)		+6.7% salarios	134	574	0.23
Educación universitaria*	+15.4% salarios - hombres +17.9% salarios - mujeres	Calculos propios ENH (2006)		+17.9% salarios	429.6	2223	0.19

Calidad de la educación [Calidad: bachillerato académico, jornada diurna]	+5.7 puntos ICFES 0.135 desv. estándar	Gaviria y Barrientos (2001)	Un aumento de 1 des. est. en pruebas estandarizadas incrementa ingresos laborales en 23% (países en desarrollo), y 12% en E.U.*	+2.5% salarios (promedio)	70	350	0.20
Financiamiento educación secundaria (programa PACES)	+0.1 año escolaridad	Angrist et al (2001)	Voucher para ser utilizado en educación privada	+0.7% salarios	19.6	100	0.20
Programas de entrenamiento y capacitación laboral (SENA)	+1.67% salarios	Gaviria y Nuñez (2003) Jiménez y Kugler (1987) Gómez y Liberos (1984)	Promedio de varios estimadores que corrigen por sesgo de selección	+1.67% salarios	32.6	200	0.16

* Un año adicional promedio sin tener en cuenta los premios por graduación (en cada nivel).
 & Alderman, H., Behrman, J., Ross, D., and Sabot, R. (1996). The returns to endogenous human capital in Pakistan's rural wage labor market. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58 (1), 29-55.

& Murnane, R., J.B. Willett, M. Braatz and Yves Duhaldeborde (2001). Do different dimensions of male high school students' skills predict labor market success a decade later? Evidence from the NLSY. *Economics of Education Review*, Vol. 20 (4), 311-320

Behrman, J., H. Alderman y J. Hoddinott (2004), "Hunger and Malnutrition", Copenhagen Consensus Challenge Paper.

Anexo B. Población objetivo de la política de primera infancia

Cuadro A2.

Población Vulnerable entre los 0 y 5 años de edad

	Elegibles	No elegibles
0	438.176	126.716
1	392.896	129.040
2	386.104	134.304
3	384.810	136.084
4	393.608	139.736
5	404.936	132.066
Total	2.400.530	797.946

Fuente: Sisben 2009-2010. Cálculos propios. Utiliza punto de corte para PI de DNP.