

Las políticas públicas dirigidas a la **infancia**

Aportes desde el Uruguay

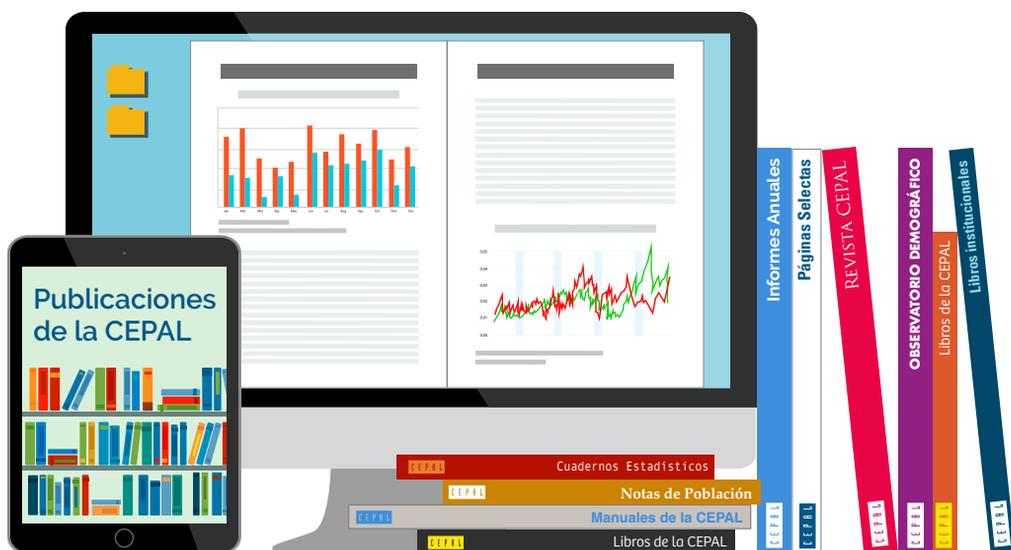
Verónica Amarante

Juan Pablo Labat

Coordinadores



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.



NACIONES UNIDAS



www.cepal.org/es/suscripciones

Las políticas públicas dirigidas a la infancia

Aportes desde el Uruguay

Verónica Amarante

Juan Pablo Labat

Coordinadores



Este documento fue preparado por la oficina en Montevideo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y coordinado por Verónica Amarante y Juan Pablo Labat, en el marco de las actividades del convenio de cooperación técnica entre la CEPAL y el Gobierno del Uruguay a través del Ministerio de Desarrollo Social.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial formal, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones.

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de este documento no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/TS.2018/68

LC/MVD/TS.2018/3

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2018

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.18-00463

Esta publicación debe citarse como: V. Amarante y J.P. Labat (coords.), *Las políticas públicas dirigidas a la infancia: aportes desde el Uruguay* (LC/TS.2018/68-LC/MVD/TS.2018/3), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Prólogo.....	11
Presentación.....	15
Introducción	
<i>Verónica Amarante, Juan Pablo Labat</i>	17
Capítulo I	
El gasto público social en Uruguay a lo largo del ciclo de vida con énfasis en la infancia	
<i>Gabriela Pedetti, Fanny Rudnitszky, Lucía Villamil</i>	31
Introducción.....	31
A. Gasto público social orientado a infancia.....	32
B. Gasto en educación orientado a infancia.....	38
1. Perfil del gasto en educación por edad y sexo.....	39
2. Gasto educativo según los principales organismos ejecutores.....	44
C. Gasto en seguridad y asistencia social orientado a infancia.....	46
1. Perfil del gasto en seguridad y asistencia social por edad y sexo.....	47
2. Gasto en seguridad y asistencia social según los principales organismos ejecutores.....	50
D. Gasto en salud orientado a la infancia.....	54
1. Evolución del gasto público en salud entre 2005 y 2015.....	56
2. Perfil del gasto en salud por edad y sexo.....	56
3. Gasto en salud según los principales organismos ejecutores.....	59
E. Conclusiones.....	62
Bibliografía.....	64

Capítulo II

Impacto distributivo del gasto público social en la infancia en Uruguay, 2009-2014

<i>María Carnevale, Karina Colombo, Victoria Novas, Martina Querejeta</i>	65
Introducción	65
A. Metodología	67
1. Indicadores utilizados para el análisis de impacto global.....	67
2. Indicadores para el análisis en la infancia	70
3. Limitaciones de la metodología.....	71
B. Antecedentes	73
C. Fuentes de información	75
D. Impacto distributivo en la población total.....	77
1. Situación distributiva en ausencia de política y gasto público social	77
2. Impacto distributivo del gasto público social	79
3. Impacto distributivo según función.....	82
E. Impacto distributivo en la infancia	88
1. Evolución del gasto en educación, salud y seguridad social en la infancia.....	89
2. Progresividad absoluta e incidencia media del gasto en infancia.....	92
3. Impacto del GPS en la desigualdad de ingresos	93
F. Conclusiones	97
Bibliografía	100

Capítulo III

El gasto en educación primaria: una mirada distributiva

<i>Maira Colacce, Pilar Manzi, Victoria Tenenbaum</i>	101
Introducción	101
A. Estimación del gasto por alumno y fuentes de información	104
B. Características de las escuelas y sus docentes.....	108
C. Gasto por alumno	115
D. ¿Quiénes reciben el gasto de las escuelas? Un análisis de la progresividad o regresividad del gasto	126
E. ¿De dónde surgen las diferencias en el gasto por alumno en Montevideo?.....	134
F. Síntesis y comentarios finales	140
Bibliografía	144
Anexo III.A1	145

Capítulo IV

El riesgo sanitario en niños recién nacidos: una propuesta de medición

<i>José Arocena, Natalia Caballero, Florencia Cerruti, Karina Colombo, Martín Lavalleja, Nathalia Martínez, Martina Querejeta</i>	149
Introducción	149
A. Contexto: una política pública de primera infancia	151
B. Datos y metodología	154

1. Fuentes de información	154
2. Dimensiones de análisis	155
3. Estadísticas descriptivas	157
4. Técnica estadística: análisis de correspondencias múltiples	159
5. Construcción del índice de riesgo sanitario.....	161
C. Principales resultados	164
1. Resultados globales del índice de riesgo sanitario	164
2. Índice de riesgo sanitario como instrumento de focalización.....	166
3. Vínculo entre riesgo sanitario y riesgo social	168
D. Reflexiones finales	173
Bibliografía	174

Capítulo V

Abordaje espacial de políticas públicas: cuidados y primera infancia

<i>Richard Detomasi</i>	177
Introducción	177
A. La expansión de la educación inicial y el Sistema Nacional de Cuidados	179
B. La herramienta utilizada	181
C. Resultados.....	187
1. Escenario general.....	187
2. Escenario de priorización	188
D. Reflexiones finales	192
Bibliografía	193

Capítulo VI

Sistema Nacional de Cuidados para niños de 0 a 3 años, proyecciones de cobertura y costos

<i>Verónica Amarante, Maira Colacce, Pilar Manzi, Victoria Tenenbaum</i>	195
Introducción	195
A. El punto de partida: cobertura y costo del SNC en 2017	198
B. El futuro cercano: proyecciones de cobertura y costo para el 2020.....	202
C. ¿Quiénes se beneficiarían de los servicios?.....	206
D. ¿Hacia dónde avanzar? Escenarios de proyección al 2050.....	211
E. Comentarios finales.....	218
Bibliografía	220
Anexo VI.A1.....	222

Glosario de siglas	223
--------------------------	-----

Cuadros

I.1 Gasto público en seguridad y asistencia social total y en infancia, según principales incisos y conceptos, 2015.....	51
I.2 Estructura relativa de cápitas (base: mujeres de 20 a 44 años).....	56
I.3 Tasa de crecimiento del período e interanual del gasto per cápita en salud por tramos de edad (ajustado por valor de las cápitas), a pesos constantes de 2015, 2005-2015	58

I.4	Distribución del gasto público en salud y del gasto en salud destinado a la infancia por organismos encargados de la ejecución del gasto, 2005, 2010 y 2015.....	60
II.1	Detalle de las políticas consideradas según función del GPS.....	77
II.2	Gasto público social por hogar per cápita según función (promedio anual), 2009 y 2014 (base=junio 2014)	79
II.3	Índice de concentración del gasto, Kakwani e incidencia media, 2009-2014	80
II.4	Índice de Reynolds-Smolensky según funciones del gasto, 2009-2014	82
II.5	Índice de concentración del gasto, Kakwani e incidencia media según función del gasto, promedio 2009-2014.....	83
II.6	Índice de concentración del gasto e incidencia media según subcomponente del gasto en educación, promedio 2009-2014.....	84
II.7	Índice de concentración del gasto e incidencia media según subcomponente del gasto en salud, promedio 2009-2014.....	85
II.8	Índice de concentración del gasto e incidencia media según subcomponente del gasto en seguridad social, promedio 2009-2014	87
II.9	Ratio del GPS per cápita en hogares con menores de edad respecto a los hogares sin menores de edad, según funciones, 2009-2014	89
II.10	GPS anual per cápita promedio por función, según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2009 y 2014.....	90
II.11	Distribución del GPS por función, según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2009 y 2014	90
II.12	Ratio entre el GPS per cápita en hogares con menores de 18 años y sin menores de 18 años, según deciles de ingreso, 2009-2014.....	91
II.13	Ratio entre el GPS per cápita en hogares con menores de 18 años y sin menores de 18 años, según funciones y quintiles de ingreso, promedio 2009-2014	91
II.14	Incidencia media según decil de ingreso, por función y presencia de menores en el hogar, promedio 2009-2014	93
II.15	Apropiación del ingreso antes y después del GPS según presencia de menores en el hogar, 2009-2014.....	94
II.16	Descomposición de la desigualdad entre y dentro de cada grupo, 2009 a 2014.....	97
III.1	Porcentaje del gasto público social en infancia respecto del PIB	102
III.2	Características por tipos de escuela.....	110
III.3	Cantidad de escuelas y de alumnos, por tipo de escuela y región	110
III.4	Matrícula, cantidad de docentes y promedio de ratio alumnos/docentes por tipo de escuela.....	112
III.5	Matrícula, cantidad de docentes y ratio alumnos/docentes promedio por tipo de escuela.....	123

III.A1.1	Alternativas de ratios	145
III.A1.2	Ratio alumnos/docentes por tipo de escuela y departamento, total del país	145
IV.1	Indicadores de riesgo sanitario según fuente de información	156
IV.2	Cantidad de registros, período 2011-2014	158
IV.3	Evolución de los indicadores de riesgo sanitario, total nacional, período 2011-2014	158
IV.4	Variables incorporadas en el indicador	161
IV.5	Varianza explicada por cada componente	162
IV.6	Contribuciones y coordenadas de las modalidades por componente	163
IV.7	Índice de riesgo sanitario y cantidad de riesgos según tipo	166
IV.8	Incidencia de cada riesgo sanitario, según nivel de riesgo	167
IV.9	Distribución de los nacimientos de alto riesgo sanitario (PO) por departamento	167
IV.10	Distribución de los nacimientos por riesgo sanitario según obtención de dato de ICC	169
IV.11	Descriptivos del índice de riesgo sanitario según quintil de índice de carencias críticas	170
IV.12	Distribución de los nacimientos de acuerdo a la pertenencia a la población objetivo	171
IV.13	Caracterización de los nacimientos según pertenencia a la población objetivo del programa por riesgo sanitario y social	172
V.1	Distribución de los cupos existentes según el prestador de servicio para la población de 1, 2 y 3 años, total del país	180
V.2	Desagregación de la demanda de asistencia para 1 y 2, y 3 años	183
V.3	Cantidad de centros y niños cubiertos por la propuesta de universalización de niños de 1 y 2 años NPAP para CAIF, según tipo de centro	187
V.4	Distribución de la demanda y los cupos existentes, utilizados y no utilizados, según el prestador de servicio, para la población NPAP de 1, 2 y 3 años, total del país	192
VI.1	Objetivos y costos incrementales y unitarios de las propuestas del Sistema de Cuidados para el 2017	200
VI.2	Proyección de variación de cobertura y costo incremental respecto a 2015 del Sistema de Cuidados para primera infancia	203
VI.3	Proyección de tasa de matriculación y de asistencia para primera infancia	205
VI.4	Proyección de cobertura en 2050 manteniendo constantes los servicios diseñados para el 2020	213
VI.5	Cobertura y costo incremental de políticas adicionales de cuidado infantil	217
VI.A1.1	Costos de los bonos de inclusión socioeducativa	222
VI.A1.2	Probit de asistencia a centros de cuidado (público/privado) o preescolar para niños y niñas de entre 1 y 3 años	222

Gráficos

I.1	GPS por funciones, 2005-2015	34
I.2	Prioridad macroeconómica total y en infancia, 2005-2015.....	34
I.3	Pirámide de población y del perfil del GPS, 2005 y 2015.....	35
I.4	Proporción del GPS destinada a la infancia total y por tramos de edad, 2006, 2010 y 2015	36
I.5	Distribución porcentual del GPS infancia y el GPS según funciones, 2015.....	37
I.6	Distribución del GPS según tramos de edad por función, 2006, 2010 y 2015	37
I.7	Monto del gasto en educación orientado a infancia y a otras etapas del ciclo vital, 2005-2015.....	39
I.8	Distribución del gasto público en educación por edades simples y sexo, 2015	40
I.9	Distribución del gasto público en educación por tramos de edad, 2005-2015	41
I.10	Gasto anual per cápita en educación por tramos de edad, 2005-2015	43
I.11	Distribución del gasto público en educación según organismo ejecutor del gasto, gasto total, gasto en infancia y gasto en jóvenes y adultos, 2005, 2010 y 2015.....	44
I.12	Distribución del gasto en educación de los principales organismos según tramo de edad, 2005 y 2015.....	45
I.13	Monto del gasto en seguridad y asistencia social orientado a infancia, 2005-2015	47
I.14	Distribución del gasto en seguridad y asistencia social según edades simples, 2005-2015.....	48
I.15	Distribución del gasto en seguridad y asistencia social en infancia por edades simples, 2005, 2010 y 2015.....	49
I.16	Gasto anual per cápita en seguridad y asistencia social por edades simples, 2005, 2010 y 2015	50
I.17	Distribución porcentual del gasto en seguridad y asistencia social según incisos por tramos de edad, 2005-2015	52
I.18	Índice de crecimiento del gasto en seguridad y asistencia social en infancia en términos reales (total y principales incisos), 2005-2015	53
I.19	Distribución del gasto en seguridad y asistencia social en infancia según tramos de edad por incisos, 2015	54
I.20	Monto del gasto en salud total y destinado a la infancia, 2005-2015.....	57
I.21	Distribución del gasto en salud por edades simples (ajustado por valor de las cápitas), 2005-2015.....	57
I.22	Gasto per cápita en salud por tramos de edad (ajustado por valor de las cápitas a pesos constantes de 2015), 2005-2015	58
I.23	Porcentaje del gasto en salud destinado a cada tramo de edad asociado a infancia (ajustado por valor de las cápitas), 2005-2015.....	59
I.24	Distribución porcentual del gasto ASSE según tramos de edad, 2008-2015	61

I.25	Distribución porcentual del gasto en FONASA asociado a mutualistas según tramos de edad, 2008-2015	61
I.26	Distribución porcentual del gasto en FONASA asociado a ASSE según tramos de edad, 2008-2015	62
II.1	Progresividad absoluta.....	68
II.2	Progresividad relativa	69
II.3	Evolución del ingreso sin GPS (base=junio 2014), 2009 a 2014, base (2009=100)	78
II.4	Evolución del índice de Gini del ingreso sin GPS, 2009 a 2014	79
II.5	Evolución del índice de Gini con ingreso antes y después de GPS y del índice RS, 2009 a 2014.....	80
II.6	Incidencia media del gasto según decil de ingresos sin GPS, 2009 y 2014	81
II.7	Distribución del gasto en educación por subcomponentes según quintiles de ingreso sin GPS, promedio 2009-2014.....	84
II.8	Distribución del gasto en salud por subcomponentes según quintiles de ingreso sin GPS, promedio 2009-2014	86
II.9	Distribución del gasto en seguridad social por subcomponentes según quintiles de ingreso sin GPS, promedio 2009-2014.....	87
II.10	Distribución del GPS según quintil de ingreso, por función y presencia de menores de 18 años en el hogar, 2014	92
II.11	Distribución del ingreso antes y después de GPS según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2014	94
II.12	Evolución del índice de Gini con ingreso antes y después del GPS según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2009 a 2014.....	95
II.13	Apropiación del ingreso antes y después del GPS según deciles de ingreso y presencia de menores en el hogar, promedio 2009-2014.....	96
III.1	Gasto público social en infancia por categoría	102
III.2	Tipo de escuela por departamento	111
III.3	Ratio alumnos/docentes por departamento.....	113
III.4	Distribución de docentes por grado, según tipo de escuela	115
III.5	Distribución de gasto por alumno, según región (funciones de densidad Kernel)	116
III.6	Gasto mensual por alumno, según tipo de escuela y región.....	117
III.7	Distribución de tipos de escuela por tramos de gasto por alumno, total del país.....	118
III.8	Montevideo: distribución de tipo de escuela por tramo de gasto.....	119
III.9	Ratio alumnos/docentes por tramo de gasto y región.....	120
III.10	Proporción de docentes por grado, según tramos de gasto de escuelas, total del país.....	121
III.11	Recuento de pobreza multidimensional de niños (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto y región	130
III.12	Incidencia de por lo menos una NBI entre niños (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto y región	132
III.13	Pobreza multidimensional entre menores (3 a 12 años) que asisten a escuela pública, según tipo de escuela, Montevideo	136

III.14	Distribución de escuelas de Montevideo por quintiles de pobreza multidimensional	137
III.15	Tipo de escuela por CCZ	138
III.16	Ratio alumnos/docentes y proporción de maestros grado 7, por CCZ, en orden descendente de gasto por alumno promedio	139
III.A1.1	Distribución de docentes por grado, según tipo de escuela y región	146
III.A1.2	Recuento de pobreza multidimensional de niños (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto. Interior sin escuelas rurales.....	147
III.A1.3	Incidencia de por lo menos una NBI entre menores (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de rurales. Interior sin escuelas rurales.....	148
IV.1	Valor medio del índice sanitario para los recién nacidos según cantidad de riesgos	165
IV.2	Diagrama de caja del índice de riesgo sanitario según quintil de índice de carencias críticas	170
VI.1	Tasa de asistencia para niños de 1 a 3 años por tipo de institución y nivel de ingreso, total del país, 2015	207
VI.2	Distribución de beneficiarios por quintil de ingreso.....	210
VI.3	Tasa de asistencia según quintiles de ingreso	211
VI.4	Gasto incremental respecto a 2015 destinado a cada población.....	218

Recuadro

III.1	Resultados educativos	124
-------	-----------------------------	-----

Mapas

III.1	Gasto por alumno, NBI y pobreza multidimensional por CCZ.....	135
IV.1	Proporción de nacimientos de alto riesgo sanitario (PO) según departamento.....	168
IV.2	Proporción de nacimientos de alto riesgo sanitario y social según departamento.....	172
V.1	Esquema de un paso del proceso iterativo de asignación de los niños a los centros existentes.....	185
V.2	Esquema de asignación de los menores no cubiertos por la demanda actual a los nuevos centros a crearse	186
V.3	CAIF propuestos de 100 niños, de 50 niños y atípicos, según proporción de niños AFAM que cubren, y distribución de niños de 3 años no cubiertos por la oferta existente ni proyectada por ANEP.....	189
V.4	Representación del mapa anterior para Montevideo y su área metropolitana	190
V.5	Distribución de niños de 3 años no cubiertos por la oferta existente ni proyectada por ANEP y cupos no utilizados según análisis de centros existentes o proyectados por ANEP.....	191

Prólogo

El 25 de septiembre de 2015, la comunidad internacional —reunida en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas en Nueva York— adoptó una nueva agenda de desarrollo, de carácter universal e integral, así como 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible constituye para los países de la región una excelente hoja de ruta para pensar, diseñar e implementar políticas públicas orientadas al logro de ambiciosas metas como la erradicación de la pobreza extrema, la reducción significativa de la pobreza en todas sus manifestaciones —con especial énfasis en la infancia y las mujeres—, la puesta en marcha de sistemas de protección social, la reducción de las desigualdades, el desarrollo de las capacidades de las personas, la promoción y protección de los derechos humanos y el despliegue de modelos de desarrollo sostenible. En ese marco, el sistema de Naciones Unidas brinda a los países apoyo en distintos campos y mediante diversas estrategias, para impulsar esa agenda de desarrollo y alcanzar hacia 2030 los Objetivos y metas establecidos.

En su interpretación sobre los desafíos que enfrentan los países de América Latina y del Caribe, la CEPAL ha venido insistiendo en la última década que la igualdad debe estar en el centro del desarrollo sostenible. Esto obedece al menos a dos razones enunciadas en el documento *La ineficiencia de la desigualdad*, presentado por la Comisión en su trigésimo séptimo período de sesiones, celebrado en mayo de 2018 en La Habana. En primer lugar, la igualdad dota a las políticas de un fundamento último centrado en un enfoque de derechos que ha de orientar las acciones de los Estados. Segundo, constituye además un requisito para avanzar hacia

un modelo de desarrollo centrado en mayores niveles de productividad, de sostenibilidad económica y ambiental y, en última instancia, de democracia y ciudadanía plenas.

La concepción de la CEPAL sobre la igualdad se refiere a la igualdad de medios, oportunidades, capacidades y reconocimiento. Dado que la desigualdad condiciona el acceso de las personas a las oportunidades y capacidades, las políticas públicas pasan a ser una herramienta fundamental e irremplazable para revertir esos procesos, y su accionar debe abarcar el ciclo vital de los individuos. Dentro de ese ciclo vital, la centralidad de la infancia está documentada y son conocidos los impactos futuros de la inversión en esa etapa. No se puede, por lo tanto, avanzar hacia la igualdad sin contar con políticas públicas de calidad dirigidas a la infancia, que redistribuyan recursos, potencien las opciones de adquirir capacidades y, en definitiva, mejoren el bienestar de los niños y sus posibilidades futuras. Por ello, documentar los esfuerzos que se realizan en la región, tanto por mejorar la calidad de las políticas públicas dirigidas a la infancia como por implementar nuevas políticas, adquiere un valor fundamental derivado de los posibles aprendizajes para la región en su conjunto, a fin de continuar avanzando.

En la mayoría de los países de América Latina, la última década y media se ha caracterizado por una expansión del aún débil Estado de bienestar, mediante aumentos del gasto público social que hicieron posible ampliar la cobertura y la oferta de servicios públicos en diversos ámbitos. Esta expansión incluyó a las políticas dirigidas a la infancia, que en algunos países vieron reforzados sus recursos y pudieron así fortalecerse en comparación con décadas anteriores. El Uruguay ha sido un caso notorio en este contexto, ya que ha incrementado el gasto público social en general y el destinado a la infancia en particular. Estos esfuerzos han ido acompañados de reordenamientos institucionales, fortalecimiento de sistemas de información y monitoreo, e incluso innovación en materia de diseño e implementación de políticas. Como todo proceso en marcha, persisten desafíos para continuar avanzando, tanto en el Uruguay como en el conjunto de la región, pero creemos que los diversos aspectos documentados en este libro resultarán enriquecedores para los países de la región y esperamos que constituyan una contribución para seguir reflexionando sobre políticas que nos permitan acercarnos al horizonte de la igualdad.

En paralelo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ha venido abogando en los últimos años por la priorización de la infancia en la agenda de las políticas públicas, así como por la asignación de los recursos públicos necesarios para la formulación de políticas, planes y programas que contribuyan al ejercicio pleno de los derechos de niñas, niños y adolescentes. La protección de los derechos de la infancia exige

un fuerte y sostenido compromiso de los Estados con la implementación de políticas públicas y servicios sociales universales y de calidad. En tal sentido, la producción de conocimiento, la generación de datos y la sistematización de buenas prácticas son algunas de las estrategias que permitirán generar los insumos necesarios para el diseño de políticas y programas innovadores y de alto impacto.

Desde 2015, la oficina de la CEPAL en Montevideo y UNICEF Uruguay trabajan conjuntamente con el Gobierno uruguayo en varias áreas, entre las que destaca la elaboración de estudios sobre la incidencia, las características y la evolución reciente de indicadores de pobreza multidimensional en la infancia, así como la inversión que el Estado uruguayo destina a las políticas sociales que benefician en forma directa o indirecta a la infancia en el Uruguay. Estos estudios buscan contribuir al diseño, la implementación y el seguimiento de políticas sociales, así como recoger y sistematizar lecciones y buenas prácticas desarrolladas en el país que puedan ser compartidas con otros países de la región que enfrentan similares retos en relación con los derechos de la infancia.

Este libro, que ha sido elaborado con aportes de las oficinas en Uruguay de la CEPAL y el UNICEF y con trabajos realizados por los equipos técnicos del área social y económica del Estado uruguayo, tiene por objetivo promover la inversión en la infancia y la implementación de políticas públicas que coadyuven a garantizar sus derechos, al tiempo que permite compartir con otros países de la región algunas de las lecciones que surgen de la experiencia del Uruguay, tras años de avances en materia de protección de los derechos de la infancia.

Alicia Bárcena

Secretaria Ejecutiva
Comisión Económica para América Latina
y el Caribe (CEPAL)

Marita Perceval

Directora Regional para
América Latina y el Caribe
Fondo de las Naciones Unidas
para la Infancia (UNICEF)

Presentación

El Uruguay es un pequeño país de la América Latina conocido por la calidad de su democracia, una amplia presencia del Estado, una sociedad con un nivel de integración bastante elevado y un grado de desigualdad social bajo en comparación con los demás países latinoamericanos.

Sin embargo, su alto nivel de envejecimiento, la caída de la fecundidad y las restantes manifestaciones de una transición demográfica avanzada hacen necesario enfocar la atención en sus niñas y niños.

Si bien se dispone de diagnósticos anteriores sobre los problemas de infantilización de la pobreza que recuerdan los aportes de Juan Pablo Terra, entre otros, y a pesar de ser un problema reconocido por todos y en todos los países del continente, no se ha encontrado al respecto una solución eficaz y definitiva.

Las debilidades institucionales, las carencias presupuestarias, la priorización del pilar contributivo como horizonte principal de la protección social, y un largo invierno de algo más de 30 años durante el cual el Estado dejó parcialmente de lado sus responsabilidades principales como garante de derechos básicos y generales, generaron una situación muy difícil de revertir en el corto y mediano plazo, pero que no deja de mostrar su urgencia en cada manifestación de la realidad social.

La infantilización de la pobreza no es una simple cuestión estadística; no se trata de un problema resultante de la utilización de indicadores demasiado sensibles a la temática ni es una dificultad que se pueda resolver a partir de un conjunto de medidas que se instrumenten a través de un programa específico. La infantilización de la pobreza, como todos los problemas sociales contemporáneos que nos aquejan, es una manifestación de las relaciones que rigen nuestras sociedades. O sea, es una consecuencia o un resultado de las sociedades en desarrollo en el contexto latinoamericano, y como tal debe ser tratada.

¿Qué hacer entonces con un problema tan estructural como el que queremos enfrentar, y en particular en un país donde la caída de la fecundidad es un fenómeno ya maduro y que constituye una característica de la pauta de reproducción de la sociedad?

Es obvio que el modelo de Estado prescindente que ha venido siguiendo el país desde los años 60 hasta bien entrado el siglo XXI no es más que un problema y no puede llegar a ser una solución. Nuestro país debió acompañar la transformación demográfica y las nuevas pautas de relacionamiento entre el Estado, la familia y la comunidad que impuso el modelo de desarrollo global del siglo XX con una profunda reforma de las estructuras de protección que se orientaran a emplear una nueva matriz de riesgo, de modo que no quedaran vacíos en los espacios sociales de donde las familias y la comunidad se iban retirando para ingresar en mayor medida al mercado laboral.

Hoy, a 13 años de un cambio de paradigma sobre el papel del Estado en la producción de bienestar, mucho se ha hecho y mucho queda por hacer.

En primer lugar, se ha reorientado el gasto público, también creciente, hacia objetivos sociales priorizados con respecto a los objetivos económicos convencionales. En segundo lugar, se ha reorientado el gasto social priorizando a la primera infancia y a la infancia respecto a los sectores históricamente atendidos como los trabajadores y los jubilados y pensionados.

Los esfuerzos realizados en la esfera de las políticas resultan aún insuficientes, pero ponen de manifiesto un asunto de la mayor importancia: luego de décadas de desinversión en el área social (salud, vivienda, educación, etc.), ha cambiado la tendencia y con ella van cambiando los resultados.

Hoy volvemos, no con la velocidad deseada pero con convicción y decisión, a promover la construcción de un Estado comprometido con la situación social de toda la población y, especialmente, la de los más desfavorecidos.

De esta nueva conducción del Estado, apoyada en el cambio tecnológico, ha surgido una nueva generación de políticas públicas cuyo propósito es asumir un nuevo compromiso con toda la sociedad.

Este trabajo es sin dudas una contribución en este sentido, ya que busca promover un debate y un análisis sobre las políticas públicas sociales y, en particular, sobre aquellas dirigidas a la infancia, donde aún queda pendiente una parte principal de la deuda social históricamente contraída y donde reposa el futuro que queremos para nuestra sociedad.

Marina Arismendi

Ministra de Desarrollo Social del Uruguay

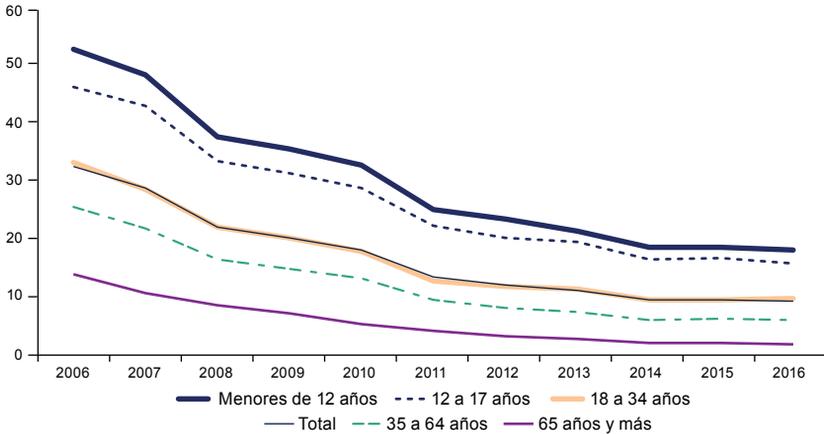
Introducción

*Verónica Amarante
Juan Pablo Labat*

Este libro presenta un análisis detallado de diversos aspectos vinculados con las políticas públicas destinadas a la infancia en Uruguay. Dos argumentos centrales pueden mencionarse para justificar el foco del análisis que se desarrolla en los siguientes capítulos. El primero refiere a las condiciones económicas de la infancia en Uruguay, y el segundo se basa en la extensa evidencia acumulada sobre los impactos de las intervenciones públicas en la primera infancia.

En la última década se ha producido un descenso sostenido de los niveles de pobreza, que pasó de 34 a 9% del total de la población entre 2006 y 2016. Una característica ampliamente documentada en nuestro país es que la incidencia de la pobreza monetaria es diferencial por edades, con niveles considerablemente superiores para los menores de 18 años (gráfico 1). En términos relativos, el descenso de la pobreza en los últimos años ha sido más marcado entre los adultos que entre los niños, aunque la pobreza monetaria se redujo en todos los grupos etarios. Esto implica que el cociente entre la pobreza infantil y la pobreza de los adultos se ha incrementado, lo que recuerda la pertinencia de las políticas públicas dirigidas a este grupo etario.

Gráfico 1
Incidencia de la pobreza por edad



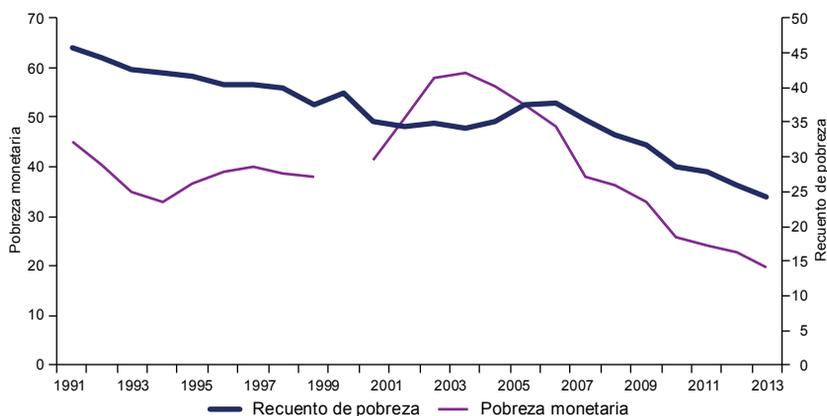
Fuente: Elaborado con información de las Encuestas Continuas de Hogares.

La comparación de la evolución del indicador de pobreza monetaria con un índice multidimensional de pobreza en un período más extenso (1991-2014) resulta ilustrativa sobre el bienestar infantil y sus dimensiones. Se debe tener en cuenta que este análisis de largo plazo es complejo desde el punto de vista metodológico, ya que las mediciones de pobreza por ingreso en Uruguay han cambiado su metodología en tres oportunidades (1997, 2002, 2006). En Colacce y Tenenbaum (2016) se opta por utilizar la línea de pobreza de 1997 para el período 1991-1999 y la línea 2006 para los años 2000-2014, y se compara la evolución de la pobreza monetaria en los niños con la pobreza multidimensional (con base en un índice que incluye las dimensiones de vivienda, vida y salud, educación, acceso a la información y confort). Los resultados se presentan en el gráfico 2. Cabe señalar que el salto observado entre 1999 y 2000 no se debe necesariamente a un aumento de la pobreza, sino a una modificación en la metodología para medirla; se excluye la información de 2002 para evidenciar ese punto de corte metodológico.

Las autoras señalan que a partir de la crisis de 2002 se advierte un aumento importante del indicador de pobreza monetaria, mientras que el de privaciones múltiples (IPM) muestra estancamiento y un leve aumento recién en 2006 y 2007. El estancamiento del IPM marca una interrupción del desempeño más secular del indicador para Uruguay, desempeño que resulta de alguna manera esperable dado que el indicador refleja logros educativos, vivienda, saneamiento y agua potable, es decir, se vincula con áreas susceptibles de ser afectadas por las políticas públicas. La pobreza monetaria comenzó una fuerte y abrupta caída en 2005, que no fue acompañada por el indicador de pobreza multidimensional hasta el 2008. La recuperación de ingresos, con la consecuente caída sostenida de la pobreza

monetaria, no fue acompañada de la misma forma por la caída de la pobreza multidimensional. Se evidencia la presencia de hogares que aún mantienen altos niveles de privación. La pobreza multidimensional es un indicador estructural que no responde de forma inmediata a los ingresos, sino a la modificación de activos, que obedece a decisiones y efectos de políticas de más largo plazo. Nuevamente, este indicador recuerda la relevancia de considerar el bienestar infantil y el rol de las políticas públicas.

Gráfico 2
Pobreza monetaria y pobreza multidimensional en la infancia
(En porcentajes)



Fuente: Basado en UNICEF (2016).

El segundo argumento que refuerza la importancia del análisis sobre bienestar infantil y del rol de las políticas públicas refiere a la extensa evidencia acumulada acerca de la relevancia de esta etapa en el desarrollo de los individuos. A partir de los trabajos pioneros de Heckman, se ha destacado el elevado retorno de la inversión en la primera infancia, que permite a las personas alcanzar mejores logros en su vida escolar y profesional. Estos mejores rendimientos a su vez conducen a menores costos en futuras políticas universales y compensatorias en diversas áreas (salud, educación, trabajo, asistencia social, justicia, entre otros). Una extensa literatura ha evaluado los impactos de las distintas intervenciones en la primera infancia, destacando la importancia del desarrollo de las habilidades cognitivas y conductuales tempranas, así como los efectos de largo plazo de una salud y nutrición adecuadas durante las etapas tempranas de la vida (véase, por ejemplo, Almond y Currie, 2010). Estas habilidades adquiridas en las primeras etapas de la vida tienen rendimientos acumulativos sobre la inversión en capital humano en las etapas siguientes. A su vez, algunas habilidades son más difíciles de alcanzar después de cierta edad y requieren intervenciones más precisas y costosas (entre otros, Cunha y Heckman, 2007).

Existe por lo tanto un aparente consenso en cuanto a la importancia de garantizar los recursos y generar políticas de calidad orientadas a los niños, que eviten condicionamientos al desarrollo y potencien el logro de mayores capacidades.

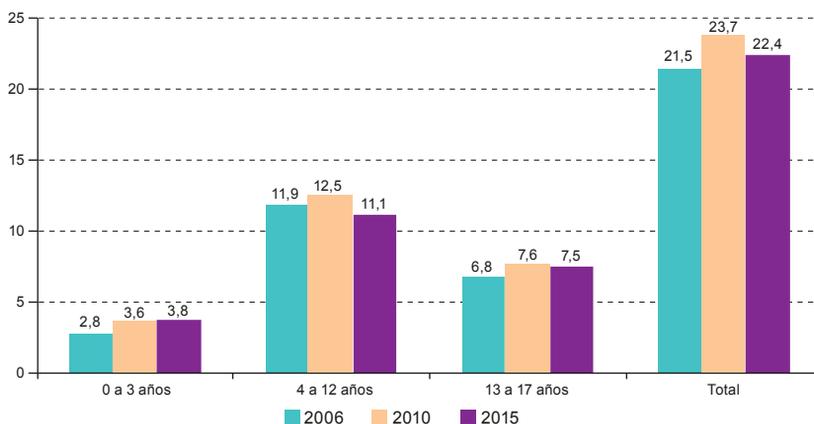
Partiendo de esa motivación, este libro aborda la temática de las políticas públicas dirigidas a la infancia con una mirada amplia. En primer lugar se cuantifican los esfuerzos fiscales dirigidos a la infancia en Uruguay en términos de recursos y de sus impactos distributivos (capítulos I, II y III). En segundo lugar se analizan aspectos específicos del diseño de algunas políticas públicas dirigidas a la primera etapa del ciclo de vida en Uruguay. En particular, se profundiza en las herramientas de focalización de beneficiarios y de localización de la oferta de servicios de dos intervenciones relativamente recientes y ambiciosas desplegadas en Uruguay (el programa de cercanía Uruguay Crece Contigo y el componente dirigido a la infancia del Sistema Nacional de Cuidados) (capítulos IV y V). El último capítulo profundiza en el vínculo de las políticas que integran el Sistema Nacional de Cuidados, sus resultados distributivos y los desafíos que plantean en el largo plazo (capítulo VI). Los capítulos que se presentan a lo largo de este volumen surgen del esfuerzo conjunto y la colaboración entre el Ministerio de Desarrollo Social (a través fundamentalmente de la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo), la Oficina de CEPAL en Montevideo y UNICEF, y reflejan los esfuerzos de estas instituciones por aportar elementos de interés para el diseño de las políticas públicas.

El gasto público en la infancia y sus efectos redistributivos

El gasto público social dirigido a la infancia (GPSI) —entendiendo como infancia a los menores de 18 años— presenta una tendencia creciente en Uruguay entre 2005-2015, siguiendo el mismo patrón que el gasto público social (GPS) total, como se discute en el capítulo I. El cociente entre GPS y PIB, denominado prioridad macroeconómica, aumentó un 25% —pasó de 20 a 25% del PIB en el período—, mientras que al considerar el cociente entre GPS y PIB la variación fue de un 50% —pasó de 4 a 6% del PIB en el período.

Aunque en términos absolutos el crecimiento de los recursos públicos destinados a la infancia fue muy significativo en el período, cuando se analiza el peso del GPS destinado a la infancia como porcentaje del GPS total se advierte un aumento leve: pasó del 20,7% en 2005 al 22,4% en 2015. El máximo de este indicador se alcanzó en 2010, cuando los recursos destinados a la infancia representaron el 23,7% del GPS total (gráfico 3).

Gráfico 3
Proporción del GPS destinado a la infancia total y por tramos de edad,
2006, 2010 y 2015
(En porcentajes)

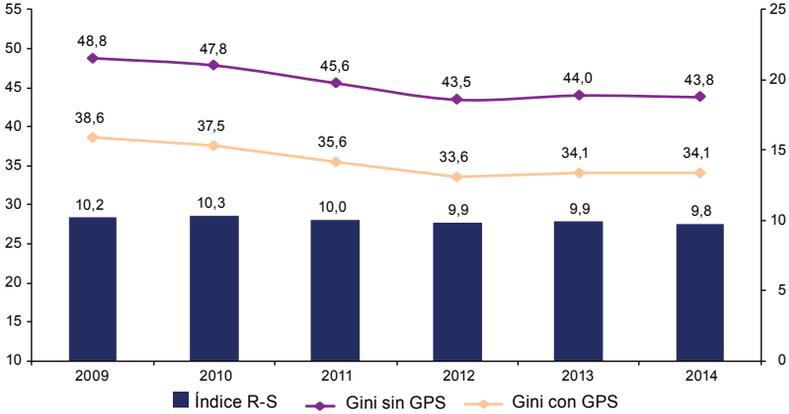


Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Además del volumen del gasto, es relevante considerar a quiénes se dirige ese gasto y en qué medida logra equiparar la situación de los hogares. Una manera de abordar este tema es considerar el impacto redistributivo del gasto. En el caso de poblaciones específicas, como la infancia, este análisis conlleva un desafío, dado que los índices tradicionalmente empleados para medir el impacto distributivo no son descomponibles por subgrupo. En el capítulo II se aproxima una estimación a partir de indicadores de progresividad absoluta, incidencia media e impacto distributivo de los hogares con y sin niños. Se considera el efecto de las políticas de educación, salud y seguridad social (excluidas las jubilaciones y pensiones contributivas). La diferencia entre la distribución del ingreso original (sin políticas) y aquella que resulta de considerar el ingreso de los hogares en presencia de esas políticas sociales permite valorar el impacto distributivo del gasto público social.

Para esta estimación se utiliza el índice de Reynolds-Smolensky (R-S), que mide la diferencia entre la desigualdad calculada a través del índice de Gini antes y después de haber imputado a los hogares el gasto que significan las políticas. Este indicador muestra que el impacto distributivo de este gasto fue de aproximadamente 10 puntos en promedio entre 2009 y 2014. Al final del período se pasó de un Gini de 44 en ausencia de políticas a uno de 38 en presencia de ellas. Este impacto distributivo del GPS muestra una leve tendencia descendente en el período analizado (gráfico 4). Si bien la desigualdad de ingresos después de la política de gasto social ha disminuido en el período, también se verifica una importante reducción del índice de Gini antes de la política, lo que explica en parte la leve caída del impacto distributivo medido a través del índice R-S.

Gráfico 4
Evolución del índice de Gini con ingreso antes y después de GPS
y del índice R-S, 2009 a 2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la la ECH del INE.

En promedio el gasto en salud tiene el mayor impacto distributivo, seguido de educación y finalmente seguridad social (recuérdese que no se incluyen las jubilaciones ni pensiones contributivas). Al incorporar el gasto en salud en el ingreso de los hogares, el índice de Gini se reduce en 4,5 puntos porcentuales; análogamente, cuando se incorpora el gasto en educación el Gini se reduce en 4,3 puntos, y en el caso de los componentes de seguridad social considerados, en 2,2 puntos.

El GPS resulta progresivo para hogares con y sin niños, ya que en ambos casos es apropiado en mayor proporción por los hogares pertenecientes a los primeros quintiles de ingreso. A su vez, el gasto tiene mayor incidencia entre los hogares con niños: en promedio representa un 28% del ingreso de los hogares con niños y un 9% del de los hogares conformados solo por adultos. En el análisis según función, la incidencia en los hogares con niños se explica mayoritariamente por los componentes de educación y salud, y en los hogares de adultos, por el gasto en seguridad social y salud. Este análisis de impacto del GPS en la desigualdad de ingresos indica que la focalización del gasto mejora la apropiación del ingreso por los hogares con niños, y las políticas de gasto social logran disminuir la desigualdad entre los hogares con y sin niños, si bien tanto antes como después del GPS los hogares de adultos se encuentran mejor posicionados en términos de ingreso.

Para profundizar el análisis del gasto público social desde la perspectiva distributiva, el capítulo III presenta una aproximación a la distribución del gasto en salarios docentes por alumno de cada escuela

pública, tomando en cuenta las características de los niños y niñas que pertenecen a las zonas donde se ubican los centros. Si se considera el total de centros CEIP del país (excluidas las escuelas especiales), el promedio de gasto por alumno es de \$ 3.205 por mes (a valores del 2015). El gasto por alumno es significativamente diferente entre Montevideo y el resto del país, debido al mayor costo de las escuelas rurales. En el interior, el promedio de gasto en docentes por alumno es de \$ 3.494, más del doble que en Montevideo (\$ 1.472). Las escuelas rurales gastan casi \$ 5.000 por alumno, las de tiempo completo casi \$ 2.500, y las urbanas, Aprender y de práctica gastan cerca de \$ 1.300 por alumno.

Como aproximación al impacto distributivo del gasto en primaria, se analizan las escuelas tras asignarles las características promedio de los niños de la zona en que se ubican, con base en el Sistema de Información Georreferenciada del Ministerio de Desarrollo Social y en el Censo de Población del 2011. Para clasificar los hogares en términos socioeconómicos, dado que el Censo no contiene información de ingresos, se utiliza un indicador de recuento de pobreza multidimensional y otro de necesidades básicas insatisfechas (NBI). Los resultados muestran un gasto regresivo en Montevideo, dado que el gasto por alumno es más bajo en las zonas más vulnerables o con mayor pobreza multidimensional. En el interior los resultados varían levemente entre alternativas, pero las diferencias en los indicadores entre los tramos de gasto son muy pequeñas y no permiten identificar una tendencia clara (gráfico 5).

Gráfico 5
Recuento de pobreza multidimensional en la infancia (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto y región
(En porcentajes)

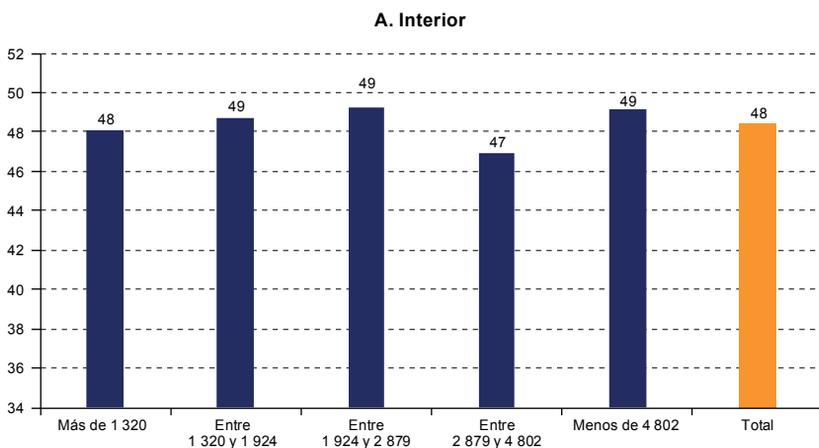
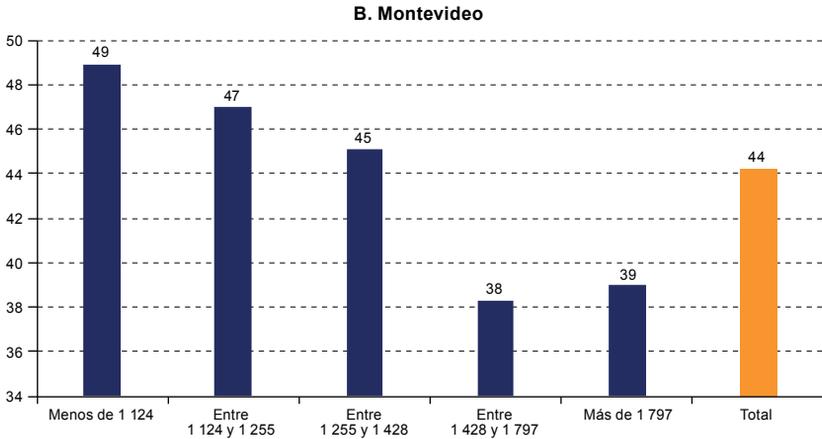


Gráfico 5 (conclusión)



Fuente: Elaboración con datos de la base de escuelas (*Monitor Educativo de Primaria*, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

La regresividad en el caso de Montevideo es consistente con que las escuelas de menores gastos relativos en docentes en Montevideo —las escuelas Aprender— se encuentran en zonas de mayor vulnerabilidad socioeconómica, con mayores niveles de pobreza multidimensional y mayor proporción de NBI. En ellas se concentran docentes de grados bajos, lo que explica el menor gasto por alumno, aun cuando se paga una prima por trabajar en estos centros. Esa prima es una suma fija, por lo que representa un porcentaje mayor del sueldo de los docentes de menor grado, quienes tienen un incentivo para concentrarse en estas escuelas. Asimismo, las escuelas de tiempo completo no se encuentran focalizadas en los territorios de mayor prevalencia de privaciones en la capital y son las que presentan mayores gastos.

Diseño y focalización de las políticas públicas dirigidas a la infancia

En la segunda parte de este libro se aborda el análisis de políticas específicas, subrayando la importancia de contar con un sistema de información de calidad y oportuna, así como análisis rigurosos, para mejorar el diseño de las políticas públicas. En esta línea, el capítulo IV presenta una propuesta de identificación de población objetivo para el programa Uruguay Crece Contigo (UCC) que utiliza una herramienta estadística como instrumento de focalización. Este programa surge en 2012 a partir del reconocimiento de la relevancia del bienestar en los primeros años de vida, buscando consolidar un sistema de protección integral a la primera infancia.

Se construye un índice de riesgo sanitario en niños recién nacidos, que permite ordenarlos y de esa forma priorizar el ingreso al programa. Con base en el nivel de cobertura que se pretende alcanzar con los recursos disponibles, se establece un umbral del índice de riesgo que determina la pertenencia a la población objetivo.

Para la construcción del índice se utilizan datos de los nacimientos ocurridos en todo el territorio nacional entre 2010 y 2014, que surgen de los registros administrativos del Certificado de Nacido Vivo y del Sistema Informático Perinatal, así como también datos de vulnerabilidad social basada en los registros del programa Asignaciones Familiares del Plan de Equidad. Luego de estimadas diversas especificaciones, se trabaja con las siguientes variables: embarazo no planeado, embarazo adolescente, número de gestaciones previas, captación tardía del embarazo, controles prenatales insuficientes, prematuridad y bajo peso al nacer. Aplicando técnicas estadísticas a los registros administrativos se construye un índice de riesgo sanitario, el cual indica una fuerte concentración de la población potencialmente objetivo del programa en Montevideo (46,1%) —mayor incluso que la concentración de los propios nacimientos—, seguido por el departamento de Canelones (12,0%) y luego el de Maldonado (6,2%).

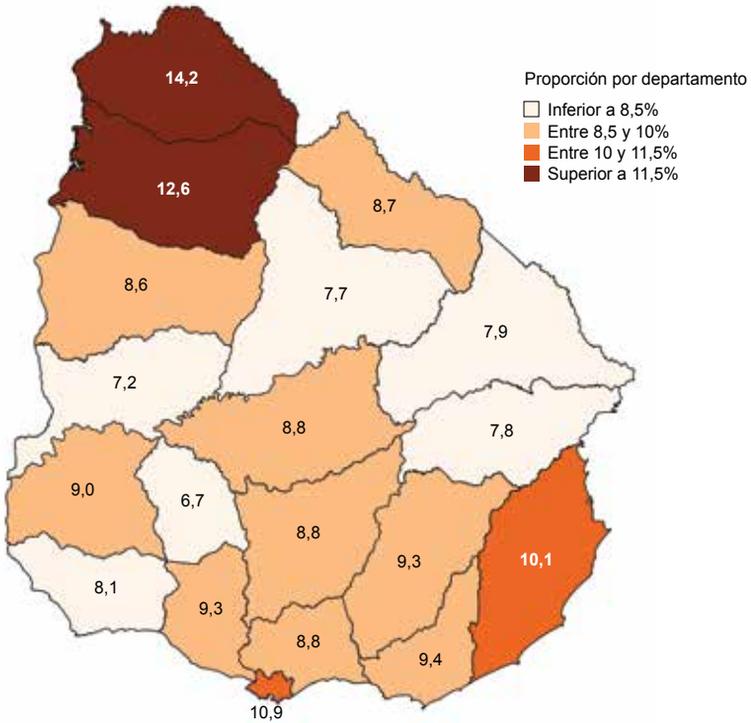
Sin embargo, este ordenamiento está permeado por la distribución de los nacimientos en el total del país. Al analizar el peso de los nacimientos en situación de riesgo sanitario para cada departamento, se destacan Artigas, con un 14,2% de sus nacimientos en situación de riesgo sanitario; Salto, con el 12,6%; Montevideo, con 10,9%, y Rocha, con el 10,1% (mapa 1). A su vez, los departamentos con menor proporción de nacimientos en situación de riesgo sanitario son Flores (6,7%), Río Negro (7,2%), Tacuarembó (7,7%), Treinta y Tres (7,8%), Cerro Largo (7,9%) y Colonia (8,5%).

El capítulo IV también combina el índice de riesgo sanitario de los recién nacidos con la vulnerabilidad socioeconómica de los hogares, medida a través del índice de carencias críticas (ICC) utilizado para la focalización del programa Asignaciones Familiares del Plan de Equidad. La comparación entre los resultados del indicador socioeconómico (ICC) y el indicador sanitario señala que, si bien existe una correlación positiva, existen diferencias en el ordenamiento tanto a nivel individual como territorial. La exigencia de poseer simultáneamente riesgo sanitario y social para pertenecer a la población objetivo focaliza en mejor medida a la población más vulnerable desde la perspectiva del programa.

Se evidencia así la relevancia de contar con sistemas de información de calidad que generen oportunidades para el mejor diseño de la política. La importancia de este aspecto se refuerza en el capítulo V, en el que se aplican técnicas de análisis espacial para orientar la expansión de la

oferta de la educación inicial en Uruguay, específicamente los servicios de cuidado para niños de 1 a 3 años, en el marco del desarrollo del Sistema Nacional de Cuidados (SNC). El ejercicio presentado implica la ampliación de servicios según criterios de proximidad espacial a los hogares que pudieran ser potenciales demandantes, priorizando a su vez la cobertura para los hogares socioeconómicamente más vulnerables.

Mapa 1
Proporción de los nacimientos de alto riesgo sanitario (PO) según departamento



Fuente: Elaboración propia basada en CNV y SIP.

En términos sintéticos, primero se modeló la distribución de la demanda potencial, combinando información censal sobre distribución de los niños, asistencia a instituciones educativas, y vulnerabilidad social con información de localización de servicios asociados a viviendas. Luego se construyó un mapa de la oferta actual, combinando los servicios actualmente en funcionamiento y las ampliaciones ya previstas. El método consistió en asignar la población potencialmente beneficiaria a los servicios existentes e ir agregando nuevos centros para cubrir la demanda

no satisfecha, siguiendo el criterio de distribución óptima por distancia y tipo de servicio. El procesamiento permitió evaluar las ampliaciones previstas para los servicios educativos desde una perspectiva espacial, integrada y de cobertura priorizada por vulnerabilidad socioeconómica, que supuso que la ubicación cercana al hogar era el criterio de eficiencia. Este ejercicio de planificación espacial conjunta de los servicios de ANEP y CAIF, dado el criterio tomado, reduce las ineficiencias derivadas de la aplicación de planes de cada institución por separado.

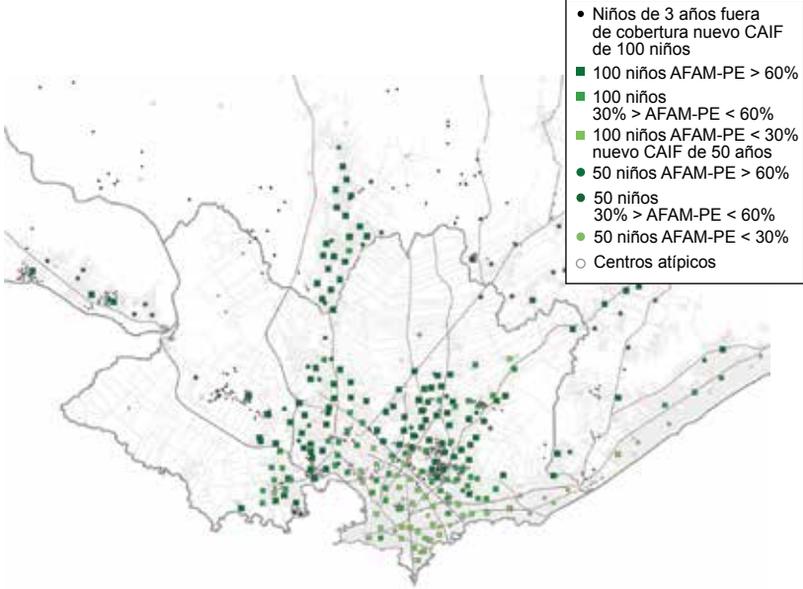
Como la orientación de CAIF hacia la cobertura de familias vulnerables no cuenta con un criterio establecido, se utilizó el ICC, al igual que en el capítulo IV del presente libro. En el mapa 2, a modo de ejemplo, se presenta la distribución final de los CAIF en Montevideo, según su capacidad y la proporción de niños AFAM-PE cubiertos. Para el quinquenio se estima construir solo los centros con cupos para 100 niños y con más de un 60% de ellos pertenecientes a hogares dentro del umbral AFAM-PE (cuadrados de color verde oscuro). Todos los restantes tipos de CAIF propuestos corresponderían a la distribución resumida de los niños de 1 y 2 años que quedarían aún por atender.

El análisis de la distribución territorial y socioeconómica de los niños y niñas potenciales usuarios del sistema de cuidados se aborda en el capítulo VI. Además, se estima el costo y la cobertura de los programas en diferentes horizontes temporales, y se discuten las consecuencias de las alternativas de focalización posibles.

Se consideran dos alternativas. La primera es una política que busca ser universal, sin establecer requisitos para el ingreso. En este caso es probable que aquellos que estén más dispuestos a utilizar estos servicios sean los primeros en la fila cuando la expansión se provea, lo que generaría desplazamientos desde el sector privado hacia los servicios públicos. La segunda alternativa asume que el criterio de selección se base en la vulnerabilidad, por lo que escogerá a los niños más pobres de cada grupo etario. Para operativizar esta alternativa se utiliza el criterio de selección óptima basado en modelos espaciales que se presenta en el capítulo V. En ambas alternativas se asume el supuesto de que todos los cupos disponibles son efectivamente utilizados por el hogar seleccionado. El gráfico 6 muestra la distribución de beneficiarios por quintil de ingresos per cápita del hogar para ambas alternativas de asignación de niños. En la alternativa de demanda, la distribución entre distintos grupos de ingreso es casi uniforme, mientras que el enfoque de vulnerabilidad prioriza a los hogares más pobres (casi el 80% de los beneficiarios pertenecen al 40% de menores ingresos). Ambas opciones implican, por lo tanto, impactos redistributivos diferenciados.

Mapa 2

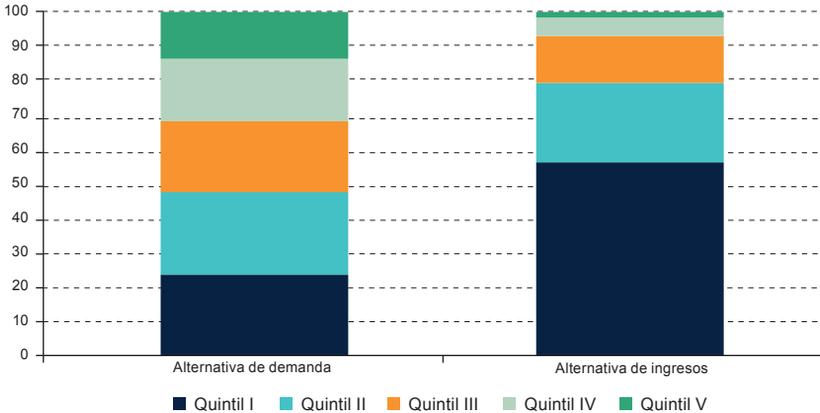
Montevideo: CAIF propuestos de 100 niños, 50 niños y atípicos, según proporción de niños AFAM que cubren, y distribución de niños de 3 años no cubiertos por la oferta existente ni proyectada por ANEP



Fuente: DINEM (2015).

Gráfico 6

Distribución de beneficiarios por quintil de ingreso según distintos criterios de focalización
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la la ECH 2014 del INE.

Si la asignación está determinada por la demanda, es posible que estos servicios terminen beneficiando a quienes ya están en una situación relativamente más aventajada, es decir, hijos de padres ocupados o cuyos padres tienen, al menos en el corto plazo, mayores probabilidades de emplearse. Una política que siga este camino —en sus primeras etapas de expansión— podría tener un efecto positivo: evitar la fuga de la clase media de los servicios públicos. Si, por el contrario, la política nace focalizada estrictamente hacia los hogares más pobres, se puede poner en jaque la calidad y la universalidad del servicio a largo plazo; sin embargo, sus efectos distributivos serán mejores. En cualquier caso, el diseño de la política puede afectar su impacto en uno u otro sentido.

En el capítulo VI también se presenta un ejercicio en el que se evalúa cómo sería la cobertura del SNC si no se modificaran los programas entre 2020 y 2050. Esto implica mantener la cantidad de plazas y cupos de los servicios que se proyectaron para el 2020, lo que en un contexto de envejecimiento de la población y de reducción de la fecundidad conduce a una modificación de la cobertura potencial, sin cambiar el costo de los programas. Este ejercicio se interpreta como el escenario de mínima respecto a la expansión de los servicios entre 2020 y 2050, dado que estrictamente no implica expansión alguna en el período.

Aun sin modificaciones en la cantidad de personas cubiertas, se lograría una cobertura 15 puntos porcentuales mayor que en 2020, con lo que se alcanzaría una proporción muy importante de la población total en 2050 (81% del total de niños de 0 a 3 años estaría en algún servicio de cuidado). Tal cobertura es superior a la observada en la mayoría de los países de la OCDE. Esto sugiere que, al pensar en el SNC en primera infancia a futuro, es razonable enfocarse en mejoras de los servicios, tanto en calidad como en intensidad (cantidad de horas, creación y extensión de la modalidad de atención diaria para niños de 0 y 1, etc.), así como avanzar en la extensión de servicios para niños y niñas en edad escolar. El capítulo también presenta algunas estimaciones al respecto.

En síntesis, a lo largo de los siguientes capítulos se brinda información actualizada sobre el esfuerzo fiscal orientado a la infancia que viene realizando Uruguay desde hace más de una década, así como sobre sus posibles efectos distributivos. A su vez, se presentan ejercicios de focalización de programas específicos o de criterios de expansión de la oferta pública, con el objetivo de evidenciar los avances en términos de desarrollo de información de calidad y oportuna, y sus potencialidades para el desarrollo de políticas públicas de mayor eficiencia y calidad.

Bibliografía

- Almond, D., y J. Currie (2010). *Human capital development before age five*. Cambridge (EUA): NBER, Working Paper 15827.
- Colacce M., y V. Tenenbaum (2016). *Pobreza y privaciones múltiples en la infancia en Uruguay*. Montevideo: CEPAL-UNICEF.
- Heckman, J., y F. Cunha (2007). "The technology of skill formation". *American Economic Review*, vol. 97, n.º 2, pp. 31-47.

Capítulo I

El gasto público social en Uruguay a lo largo del ciclo de vida con énfasis en la infancia¹

*Gabriela Pedetti
Fanny Rudnitszky
Lucía Villamil*

Introducción

El propósito de este trabajo es hacer un seguimiento del gasto público social (GPS) a lo largo del período 2005-2015 con el foco en la inversión en infancia. El gps refiere a aquellas erogaciones que realiza el Estado para brindar servicios de educación, salud, agua potable, servicios comunitarios y vivienda, realizar políticas de asistencia social y garantizar los seguros sociales que incluyen la previsión social, las asignaciones familiares, el seguro de desempleo y otros servicios sociales (MIDES, 2007).

La Convención sobre los Derechos del Niño, instrumento internacional legalmente vinculante que establece la universalidad de los derechos humanos de niños y niñas, consagra en su artículo 4 la obligación de los Estados parte de asignar el máximo de recursos disponibles a

¹ Se agradecen los aportes y comentarios de Fabián Carracedo, Paola Castro, Alejandro Guedes, Manuel Píriz, Inés Sellanes y Susana Tome, del Observatorio Social de Programas e Indicadores (DINEM, MIDES).

fin de adoptar todas las medidas administrativas, legislativas y de otra índole para hacer efectivos los derechos de la infancia. Invertir de forma equitativa significa asegurar a todos los niños, las niñas y los adolescentes las mismas oportunidades de desarrollo, enfocándose en aquellos que enfrentan mayores niveles de vulnerabilidad. El cumplimiento de los derechos a través de la implementación de políticas públicas debería redundar en la ruptura de la reproducción intergeneracional de la pobreza.

El presente capítulo tiene como principal antecedente la estimación del gasto público social por edad y sexo realizada en 2013 por el Centro de Investigaciones Económicas (CINVE) para el período 2005 a 2010, en coordinación con técnicos del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). A partir del 2011 las estimaciones se actualizaron en la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo (DINEM) del MIDES, en coordinación con los organismos mencionados. La metodología utilizada permite analizar la dinámica del GPS con un enfoque de generaciones, así como profundizar en estudios específicos para determinados tramos etarios —en este caso, la infancia— y presentar resultados comparados para los restantes grupos de población.

Partiendo de estos antecedentes y con la metodología desarrollada se presenta un análisis del gasto por funciones que contempla los siguientes componentes: salud, educación, seguridad y asistencia social. El alcance de este análisis está limitado por la disponibilidad de información y no permite apreciar todas las dimensiones deseables para valorar el ejercicio de derechos de los/as niños/as, como la protección contra todo tipo de violencia, abuso o explotación. Sin embargo, constituye un aporte significativo para comprender la estructura y la evolución del esfuerzo fiscal en el desarrollo de políticas según tramos etarios de la población.

El capítulo se organiza de la siguiente forma: en primer lugar se analiza GPS de Uruguay desde una perspectiva generacional, con el objetivo de observar comparativamente el esfuerzo destinado a la protección de la infancia. A partir de allí se analiza la especificidad de las principales funciones del GPS orientado a la infancia, profundizando en las áreas de educación, salud y asistencia y seguridad social. En la última sección se formulan comentarios finales.

A. Gasto público social orientado a infancia

Antes de comenzar el análisis del gasto público social es necesario formular algunas aclaraciones metodológicas. El GPS se compone de los recursos que el Estado destina al área social y por tanto constituye una expresión

del compromiso público con el bienestar de la población. La medición oficial realizada para el período 2005-2015 por MIDES-MEF-OPP define como *gasto público* toda erogación social que esté financiada por el sector público (excluidos los gobiernos departamentales). Se consideran dentro del presupuesto nacional (es decir, el Gobierno central) las erogaciones sociales de instituciones como el Banco de Previsión Social (BPS), las Cajas Militar y Policial y el Fondo Nacional de Recursos (FNR). Una particularidad en esta estimación es la inclusión de la empresa pública OSE, proveedora del servicio de agua potable y saneamiento. En todos los casos se trabaja de forma independiente de la fuente de financiación (rentas generales o financiamiento externo) y del proveedor del servicio final.

El principio general para la estimación del perfil del GPS consiste en asignar dicho gasto a los beneficiarios de los distintos servicios, según edad y sexo. Se identifica el perfil de los beneficiarios de cada componente (inciso/concepto) a partir de registros administrativos (mayoritariamente obtenidos por el Sistema Integrado de Información del Área Social) o a través de las Encuestas Continuas de Hogares (ECH) realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Este criterio general implica asumir que el gasto realizado en cada uno de los conceptos es idéntico entre todos sus beneficiarios. Para estimar la distribución del gasto total —es decir, la proporción del gasto total que recibe un determinado grupo de edad y sexo en el año t —, se considera la proporción que recibe dicho grupo de cada uno de los componentes del gasto^{2,3}.

Se considera *gasto en infancia* al GPS orientado a niños y adolescentes de entre 0 y 17 años, y se observa que registra similares tendencias que el gasto total en materia de crecimiento (gráfico I.1).

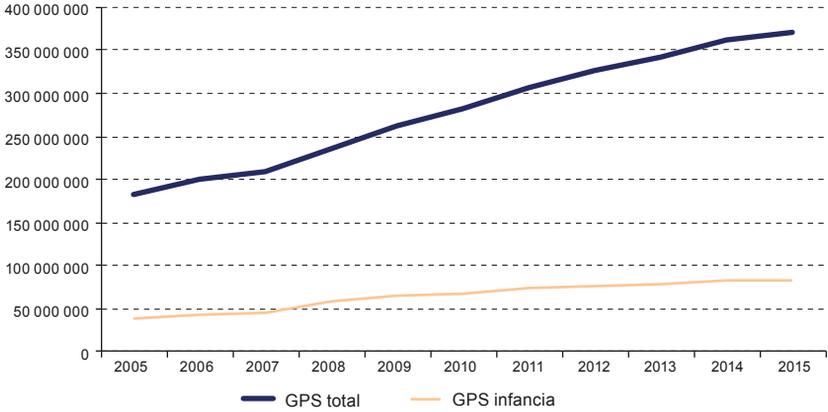
En el período 2005-2015 el GPS se duplicó en términos reales. La tasa de crecimiento promedio anual supera levemente el 74%.

Uno de los indicadores más importantes para cuantificar la inversión social refiere a la prioridad macroeconómica, definida como el cociente entre el GPS y el PIB. En el período analizado dicho indicador aumentó del 20 al 25% en términos globales y del 4 a casi el 6% para la infancia (gráfico I.2).

² Para mayores precisiones metodológicas véase CINVE (2013).

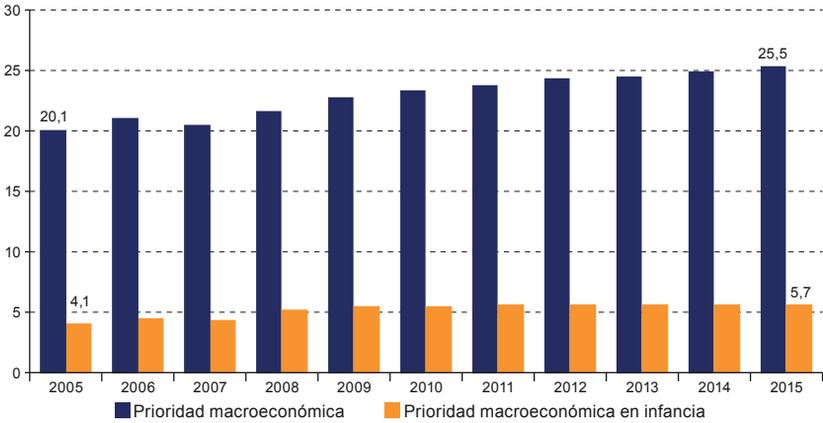
³ En la página web de la DINEM se encuentra disponible un anexo metodológico descriptor de cada perfil asignado a cada concepto contable (<http://dinem.mides.gub.uy/19980/publicaciones>).

Gráfico I.1
GPS por funciones, 2005-2015
(En miles de pesos a precios constantes de 2015)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Gráfico I.2
Prioridad macroeconómica total y en infancia, 2005-2015
(En porcentajes)

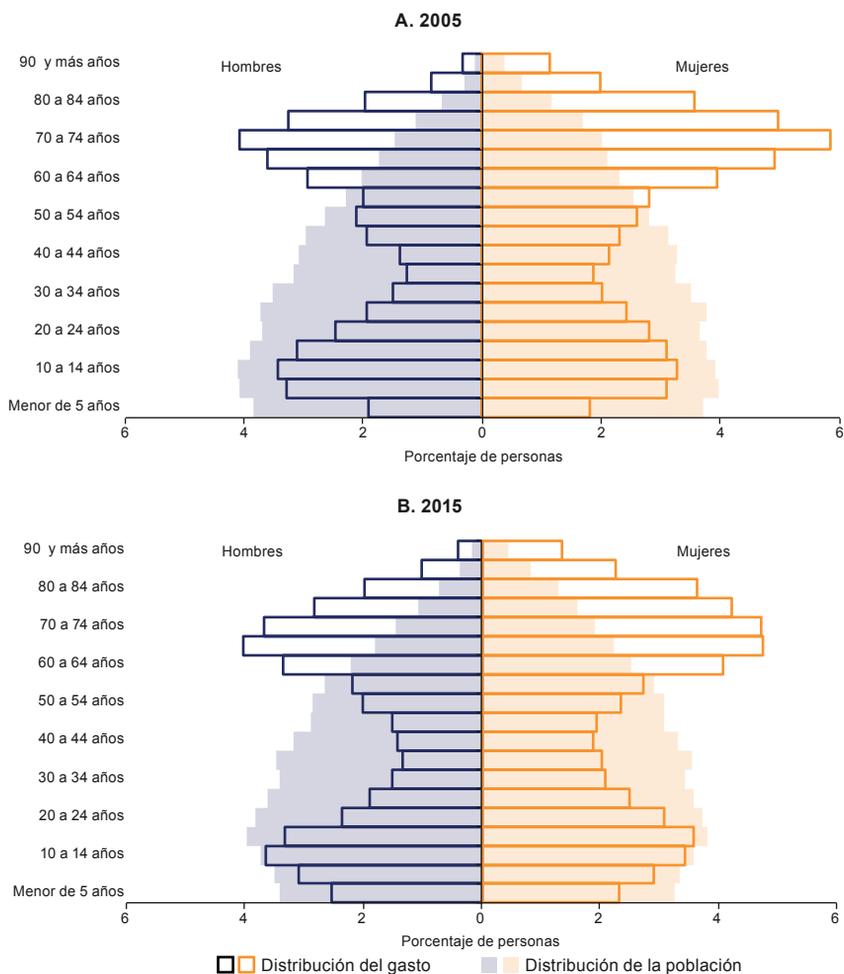


Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

La distribución del GPS por edad se caracteriza por una fuerte concentración en los niños, niñas y adolescentes, así como en personas adultas mayores, tal como se observa en el gráfico I.3, que superpone la distribución poblacional (indicada por las áreas sombreadas) y la distribución del GPS (indicada por el contorno de las barras). Esto se explica por el fuerte peso de los primeros en el gasto en educación

(65% de este gasto se destina a los menores de 18 años) y por el peso del gasto en seguridad social dirigido sobre todo a los mayores de 60 años. El peso del GPS destinado a la infancia se mantuvo relativamente estable de 2005 a 2015. Entre estas dos poblaciones (niños y adolescentes, y adultos mayores) se han registrado tendencias levemente opuestas en el período analizado, ya que los de menor edad han aumentado su participación en el gasto en detrimento del peso de los adultos mayores.

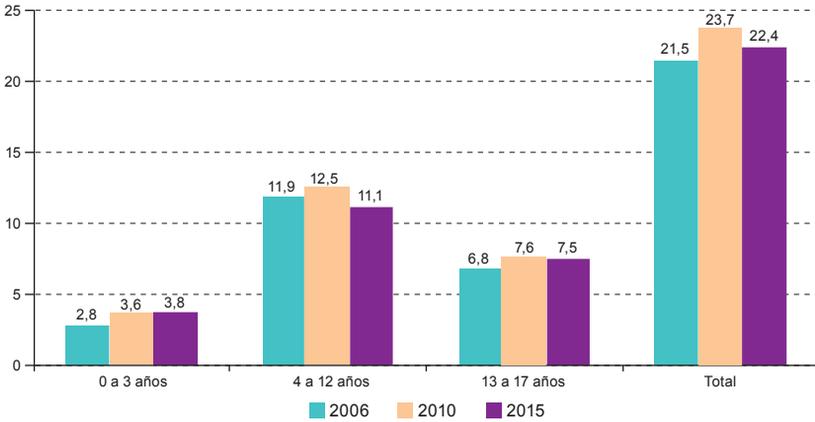
Gráfico I.3
Pirámide de población y del perfil del GPS, 2005 y 2015



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

El GPS destinado a la infancia como porcentaje del GPS total presenta un leve aumento en el período, al haber pasado del 20,7% en 2005 al 22,4% en 2015. Si se analiza su evolución por tramos de edad se observa que los mayores aumentos tuvieron lugar en la primera infancia (niños y niñas de 0 a 3 años) y en la adolescencia (gráfico I.4). Sin embargo, como se verá, los aumentos de la inversión social en los distintos grupos etarios dentro de la infancia son variables según la función del gasto que se analice.

Gráfico I.4
Proporción del GPS destinada a la infancia total y por tramos de edad,
2006, 2010 y 2015
(En porcentajes)

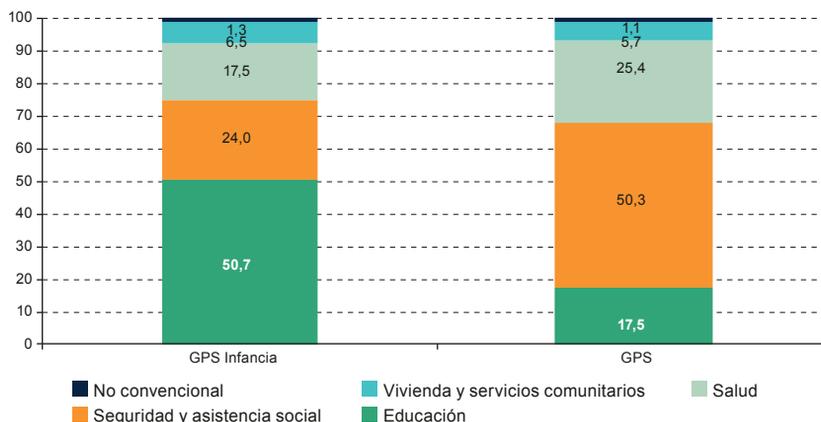


Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

El GPS se divide en cinco grandes componentes: educación; salud; seguridad y asistencia social; vivienda, medio ambiente, agua y saneamiento; y no convencional⁴. A nivel del gasto total, según datos del 2015, el principal componente es la seguridad y asistencia social, que representa la mitad del GPS; le siguen el gasto en salud y el gasto en educación, con un 25% y un 17% respectivamente (gráfico I.5). A lo largo del período analizado se puede observar una leve disminución de la participación del principal componente en el total, frente al crecimiento de la salud y la educación. Los componentes de gasto no convencional y de vivienda han mantenido su participación en el período en torno al 1 y el 6% respectivamente. El ordenamiento y el peso de las funciones del gasto cambian sustantivamente si se atiende al gasto en infancia, donde la principal función es la educación (50,3%), seguida de la seguridad y asistencia social (24,0%) y del gasto en salud (17,5%).

⁴ Refiere básicamente al gasto realizado en cultura, comunicaciones y políticas de promoción de la participación de los ciudadanos.

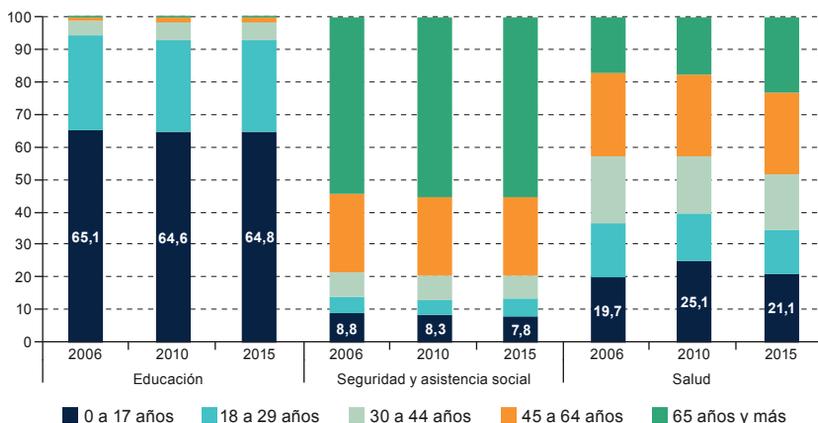
Gráfico I.5
Distribución porcentual del GPS infancia y el GPS según funciones, 2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

En el gráfico I.6 se observa que las personas menores de 18 años reciben el 65% del gasto educativo, mientras que el gasto en seguridad social se concentra en las personas de más de 65 años —la infancia recibe aproximadamente un 7%—. La salud es la que presenta la distribución más equitativa entre todos los tramos de edad a lo largo del ciclo de vida, destinándose el 21% a la infancia.

Gráfico I.6
Distribución del GPS según tramos de edad por función, 2006, 2010 y 2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

B. Gasto en educación orientado a infancia

De acuerdo a instrumentos internacionales de derechos humanos y marco jurídico nacional⁵, el Estado debe operar como garante del acceso de los ciudadanos a una educación de calidad. Esta función comprende tanto la regulación como la ejecución de las políticas educativas. La inversión estatal es uno de los elementos clave para evaluar el grado de compromiso con la función educativa.

El análisis del gasto público en educación cobra mayor riqueza si se atiende no solo a la evolución del gasto total sino también a cómo este se distribuye entre los ejecutores del gasto y las poblaciones a las que cada uno de ellos hace llegar los servicios educativos. Al igual que la mayoría de las políticas sociales, la pertinencia de las políticas educativas guarda estrecha relación con la etapa del ciclo de vida a la que se oriente, y la infancia, la adolescencia y la juventud son los espacios privilegiados para la acción educativa.

El gasto en educación se compone del gasto destinado a los organismos ejecutores de la oferta de educación formal (educación pública de nivel inicial, primario, medio y terciario), los gastos en capacitación de varios ministerios, la educación en primera infancia, las agencias/institutos de investigación (Pasteur, ANII), los programas de capacitación laboral y los programas de apoyo educativo a población vulnerable.

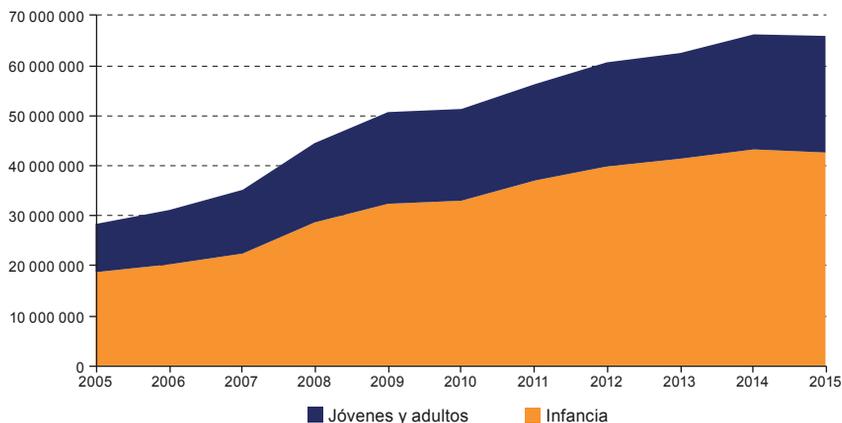
Para el 2015 el gasto en educación se estima cercano a los \$ 66.000 millones, de los cuales alrededor de \$ 42.000 millones (el 65% aproximadamente) se dirigen a la infancia (0 a 17 años) (gráfico I.7). La proporción se ha mantenido estable a lo largo del período estudiado, aunque el monto del gasto total en educación se ha multiplicado (a precios constantes) por 2,3. Esto representa un crecimiento anual promedio de 8,8%. No obstante, el patrón de crecimiento no ha sido estable; 2008 es el año que registra un mayor aumento del gasto respecto al año anterior⁶.

Aunque a lo largo de la serie no se distinguen tendencias claramente definidas, puede observarse que cerca del 60% del crecimiento logrado en los 11 años estudiados se alcanzó en los cinco primeros años (2005-2009). El patrón de crecimiento del gasto educativo no presenta diferencias de magnitud si se analizan por separado el gasto en infancia y el gasto orientado a jóvenes y adultos.

⁵ Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; Convención sobre los Derechos del Niño; Ley General de Educación (n.o 18.437).

⁶ Parte del importante crecimiento registrado en ese año se debe a la puesta en marcha del Plan Ceibal, que, si bien se incorporó como un rubro permanente de gasto en educación, implicó en ese primer año un gasto mayor que el promedio registrado para los años siguientes, debido a la inversión en equipos e infraestructura.

Gráfico I.7
Monto del gasto en educación orientado a infancia y a otras etapas del ciclo vital, 2005-2015
(A precios constantes de 2015)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

1. Perfil del gasto en educación por edad y sexo

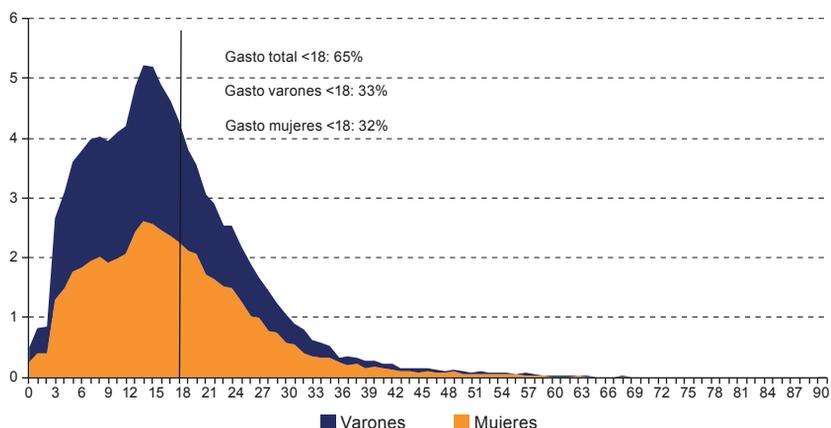
Desde el punto de vista de los sujetos, aunque la educación es un proceso que puede continuarse a lo largo de toda la vida, la infancia, la adolescencia y la juventud son las etapas de mayor potencial para la formación y el desarrollo de capacidades. El sistema educativo formal se desarrolla de acuerdo a esta premisa, previendo trayectorias educativas en las que cada ciclo o nivel se asocia a una edad teórica de comienzo y finalización. Esta estructura del proceso educativo resulta clave para entender la distribución del gasto según edad.

Al focalizar en el ciclo educativo vinculado a infancia se observa que el 65% del gasto se concentra en los menores de 18 años. Hasta la edad de 15 años la proporción del gasto apropiada por los varones es superior a la apropiada por las mujeres para todas las edades. A partir de esa edad la relación se invierte (gráfico I.8).

Esta tendencia se constata al atender a la distribución del gasto por sexo según tramos de edad, donde se observa cómo el peso de los varones en la distribución del gasto educativo va disminuyendo a medida que se avanza en los tramos etarios: entre los 0 y los 2 años los varones se apropian del 51,8% del gasto dirigido a este grupo etario, y esta proporción disminuye a 38,3% entre los de 30 y más años. En el tramo de 15 a 17, correspondiente al nivel teórico de educación media superior, la distribución del gasto por sexos alcanza la mayor proximidad con la

distribución poblacional de varones y mujeres. A partir de ese tramo, las mujeres aparecen sobrerrepresentadas en el gasto educativo, lo cual es consistente con la mayor tendencia de este grupo a permanecer en el sistema y a alcanzar el nivel terciario en mayor medida que sus pares varones (gráfico I.8).

Gráfico I.8
Distribución del gasto público en educación por edades simples y sexo^a, 2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

^a Los perfiles muestran cierta rugosidad que se explica fundamentalmente por el error derivado de la estimación de los principales perfiles a partir de una fuente muestral como la ECH y de trabajar con edades simples.

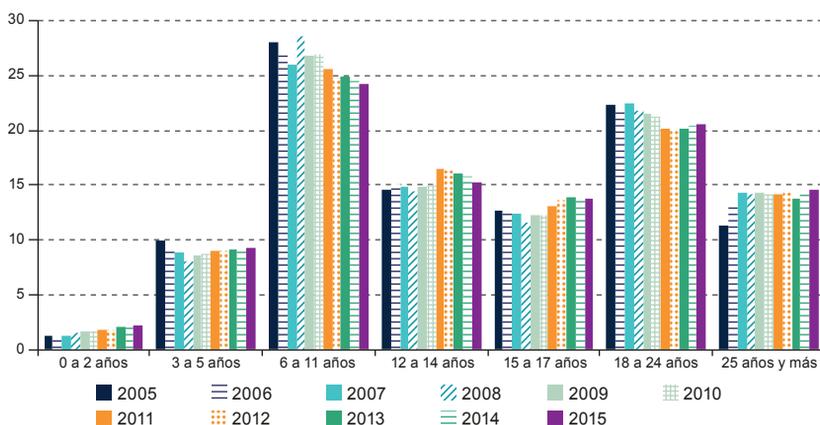
La evolución año a año del gasto según tramos de edad permite observar patrones de gasto asociados a las diferentes etapas del ciclo educativo. En el caso uruguayo, el ciclo de educación formal prevé seis niveles: a) educación en la primera infancia (de 0 a 2 años); b) educación inicial (de 3 a 5 años); c) educación primaria (de 6 a 11 años); d) educación media básica (de 12 a 14 años); e) educación media superior (de 15 a 17 años); y f) educación terciaria (de 18 años en adelante). La educación de carácter obligatorio comienza en el nivel inicial (a partir de los 4 años) y finaliza con la educación media superior⁷.

Al atender a la distribución del gasto según tramos de edad (gráfico I.9), la regularidad más evidente es la concentración en las edades típicas de asistencia a la educación formal y principalmente a los ciclos de educación primaria y media: las personas de entre 3 y 24 años concentran más del 80% del gasto en educación y las de entre 6 y 17 años algo más del

⁷ Anuario estadístico del MEC 2014.

50%. Aunque este patrón presenta cierta estabilidad a lo largo del tiempo, el análisis de una serie de 11 años permite observar ciertas tendencias redistributivas entre los grupos de edad.

Gráfico I.9
Distribución del gasto público en educación por tramos de edad, 2005-2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Una tendencia sostenida a lo largo de la serie es el aumento de la proporción del gasto destinada a los niños de 0 a 2 años. Este cambio puede explicarse, por un lado, por un aumento en el gasto de INAU por encima del aumento de la función educativa toda (el presupuesto del inciso de INAU se multiplicó por 2,7 entre el 2005 y el 2015 frente al 2,3 del presupuesto educativo, con lo que pasó del 3,8% al 4,6% del GPS de infancia) y, por el otro, por un cambio en el perfil de los niños asistentes a los centros del Plan CAIF de INAU, con una mayor participación relativa de los niños de 0 a 2 años y una disminución de los de 3 a 5 años (gráfico I.12). Esto último puede asociarse a la captación del tramo de 3 a 5 años dentro del sistema de educación primaria (lo que no necesariamente implica una disminución del gasto hacia ese segmento, sino un cambio en el inciso ejecutor del gasto).

Otra tendencia que muestra cierta estabilidad a lo largo del período es el descenso de la proporción del gasto destinado a los niños en edad de cursar educación primaria (de 6 a 11 años), que pasó de ser el 28% del gasto en el 2005 al 24,2% en el 2015. Esta tendencia decreciente fue interrumpida en el trienio 2008-2010, cuando este grupo aumentó su participación en el gasto como resultado de la implementación del Plan Ceibal, cuyo presupuesto decreció y pasó a ser compartido con los ciclos medios en los

años siguientes⁸. Los cambios en la proporción del gasto destinada a los niños de entre 6 y 11 años pueden explicarse por un descenso en el número absoluto de niños en estas edades⁹ y por una estrategia redistributiva del gasto educativo. Como se verá, aunque el gasto per cápita en los niños en edad de primaria aumentó, lo hizo en menor medida que el gasto per cápita destinado a otros grupos.

Los jóvenes en edad de cursar educación media (de 12 a 17 años) pasaron de ser destinatarios del 27,3% del gasto en el 2005 al 29,2% en el 2015, dato consistente con el aumento de la matrícula de nivel medio^{10 11}. Aunque la distribución del gasto muestra una leve tendencia creciente a la participación de este grupo, esa tendencia encubre algunas oscilaciones a lo largo del período. Entre el 2009 y el 2011, la proporción del gasto orientado a este tramo etario comenzó un proceso ascendente que fue contrarrestado en los años siguientes. Las tendencias difieren levemente si se considera a los jóvenes de entre 12 y 14 años, cuya participación en la proporción del gasto presenta una tendencia decreciente a partir del 2012, o si se pone el foco en los jóvenes de entre 15 y 17 años, cuya participación en el gasto, aunque detuvo su crecimiento en el 2012, se mantuvo relativamente estable en los años siguientes.

En cuanto al gasto orientado a jóvenes y adultos, aunque con oscilaciones a lo largo de la serie, la tendencia global muestra una caída en el gasto en los jóvenes de entre 18 y 24 años, que se contrarresta con un aumento en el gasto orientado a los mayores de 24.

Los datos presentados pueden complementarse con un análisis de la evolución en términos reales del gasto per cápita en educación (gráfico I.10). Este indicador permite dar cuenta de la inversión de la que sería beneficiaria cada persona, en teoría, si el gasto se distribuyera equitativamente entre todos los miembros de la población, o de una cohorte específica en el caso del análisis por edades. Esto implica que el gasto per cápita se estima tomando como cociente el total de la población y no el total de la población que asiste efectivamente a los servicios educativos.

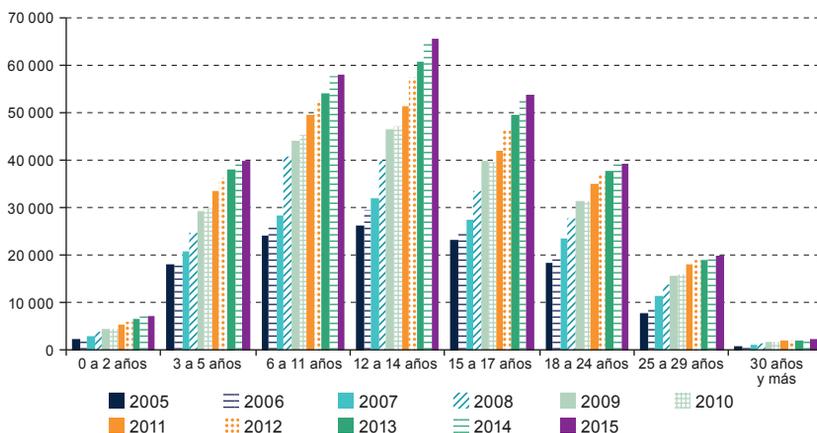
⁸ En el 2008, primer año de funcionamiento del Plan Ceibal, el programa se desempeñó con un presupuesto de 2.404 millones, para pasar a un presupuesto 1.606 millones en el año siguiente.

⁹ Según proyecciones poblacionales del INE (revisión 2013), la población de entre 6 y 11 años pasó de 329.361 en 2005 a 290.061 en 2015.

¹⁰ La matrícula de educación media pública pasó de 297 mil inscriptos en 2005 a 313 mil en 2015. Este aumento se explica por un fuerte crecimiento de la matrícula de educación técnica pública, que compensó una leve caída en la matrícula de educación secundaria pública.

¹¹ Cabe destacar que en la esfera de la ANEP —principal ejecutor del gasto orientado a educación media— la proporción del gasto destinado al Consejo de Educación Secundaria se ha mantenido estable, en torno al 29% del gasto de la institución. El incremento del GPS en educación para este tramo etario obedece entonces a la mayor participación del Consejo de Educación Técnico-Profesional, que pasó de absorber el 11% del gasto de ANEP en el 2005 al 15% en el 2015.

Gráfico I.10
Gasto anual per cápita en educación por tramos de edad, 2005-2015
(A precios constantes de 2015)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Se aprecian importantes diferencias en el gasto per cápita asociado a cada tramo etario, que pueden vincularse a diferencias en el costo de los requerimientos educativos asociados a cada ciclo, pero también deben de ser analizados de cara a las diferencias en las tasas de asistencia total y de asistencia al sistema público según ciclo.

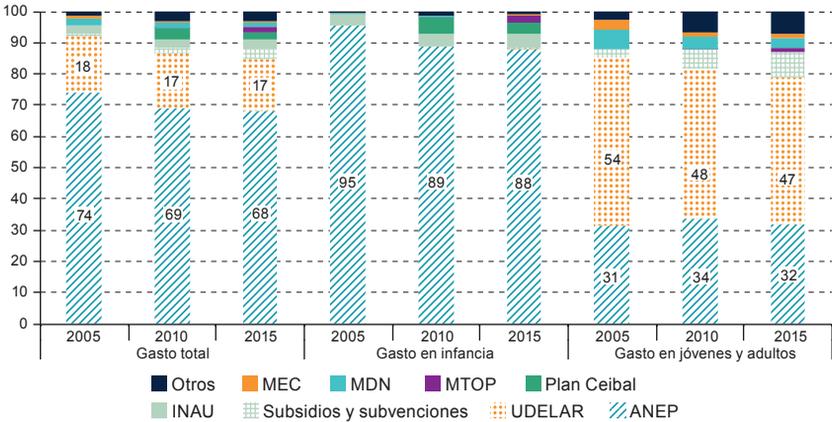
Se observa un aumento continuo y sostenido del gasto per cápita en todos los grupos etarios considerados. Este fenómeno es consistente con (i) el aumento del gasto educativo, que, aunque a ritmos dispares, fue un rasgo constante para todo el período, pero también refleja (ii) la distribución de este gasto entre los diferentes grupos etarios y (iii) el peso relativo de cada grupo en la población total, vinculado fundamentalmente en este caso a la evolución de las cohortes de nacimiento. Así, por ejemplo, la caída de las cohortes de nacimiento en el período analizado se manifiesta en una progresiva reducción de los alumnos del ciclo de educación primaria.

La interrelación de estos tres factores se conjuga en un crecimiento dispar del gasto per cápita según el tramo de edad considerado. El mayor crecimiento se observó en el grupo de 0 a 2 años, que en el período triplicó el gasto per cápita. Cabe recordar que, aun con el mayor crecimiento, el gasto público per cápita en educación para este grupo continúa siendo el más bajo en comparación con los otros tramos etarios de infancia.

2. Gasto educativo según los principales organismos ejecutores

Si bien se identifican diversas agencias ejecutoras del gasto, este se concentra en unos pocos incisos. La Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), con su oferta de educación pública formal de nivel inicial, primaria, media y formación docente, concentra la amplia mayoría del gasto en educación (68,2%). La oferta pública de la Universidad de la República (UDELAR) es el siguiente componente de mayor peso (16,6%) (gráfico I.11).

Gráfico I.11
Distribución del gasto público en educación según organismo ejecutor del gasto, gasto total, gasto en infancia y gasto en jóvenes y adultos, 2005, 2010 y 2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Aunque estos dos organismos continúan siendo fuertemente determinantes del gasto, en la comparación 2005-2015 se observa un aumento en el peso relativo de otros componentes educativos, entre los que se destacan los subsidios y subvenciones¹², el Plan Ceibal, la oferta de educación inicial de INAU y los subsidios al boleto estudiantil del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).

Como era de esperar, el perfil de los organismos ejecutores del gasto educativo varía sustantivamente si se considera el gasto orientado a infancia o el gasto orientado a jóvenes y adultos. En el primer grupo es superior el

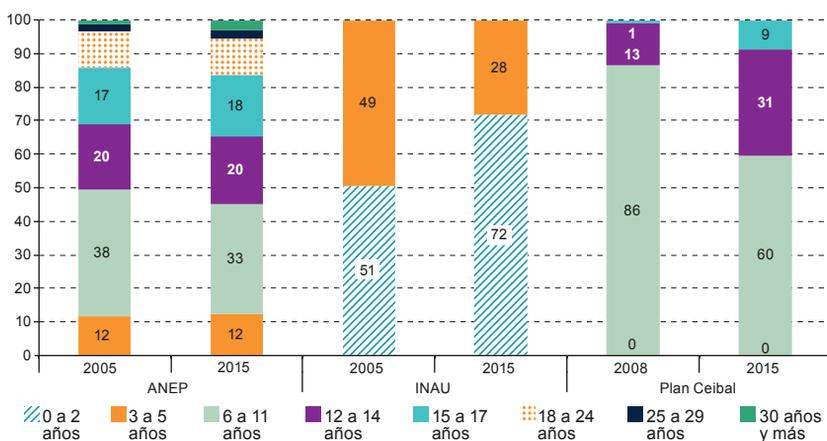
¹² Se entiende por subsidios y subvenciones las transferencias monetarias del Estado hacia diversos organismos (públicos y privados) con el objetivo de atender el déficit que se pueda originar en los respectivos presupuestos financieros (Ley 14.867).

peso de ANEP (ronda el 90% del gasto), que tiende a disminuir en el segundo grupo, donde la UDELAR aparece como el principal ejecutor del gasto (se apropia de cerca de la mitad del gasto destinado a jóvenes y adultos).

Dentro del gasto en infancia, se constata la tendencia a la pérdida de peso relativo de ANEP, que en gran medida se explica, como se ha visto, por la emergencia del Plan Ceibal y de la subvención al boleto estudiantil por el MTOP. Aun con una pérdida de peso relativo en la distribución del gasto, el gasto de ANEP en infancia registra una tendencia creciente: pasó de 17.971 millones de pesos en el 2005 a 37.560 millones en el 2015 (valores a precios constantes 2015).

Atendiendo a la distribución del gasto de los principales organismos según tramos de edad (gráfico I.12), se observan diferencias en cuanto al perfil y la concentración etaria de los beneficiarios de cada ejecutor. La oferta de ANEP atraviesa todos los ciclos educativos, lo que conlleva un amplio espectro de usuarios en términos etarios, aunque con un importante predominio del gasto en las edades asociadas a primaria (6 a 11 años) y educación media (12 a 17 años). Distinto es el caso de INAU y el Plan Ceibal, que concentran su acción sobre grupos etarios más específicos (niños de hasta 5 años el primero y niños y adolescentes de entre 6 y 17 años el segundo).

Gráfico I.12
Distribución del gasto en educación de los principales organismos
según tramo de edad, 2005 y 2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

La comparación 2005-2015 muestra cierta estabilidad dentro de la distribución del gasto de ANEP, aunque con una pérdida de peso relativo del gasto orientado a los niños en edad de primaria en favor de un aumento de la proporción del gasto asignado a los jóvenes de entre 15 y 17 y los mayores de 30. Como se vio, el fuerte peso del organismo en la función hace que estos cambios impacten sobre la distribución del gasto educativo total.

Dentro del gasto de INAU para educación se registra una clara reorientación del gasto en favor de los niños de 0 a 2 años. Este dato es congruente con el cambio en el perfil de la matrícula de los Centros CAIF, que según registros administrativos han pasado a atender una mayor proporción de niños en estas edades.

Luego de una fuerte inversión en el 2008 (asociada a la compra de equipos y el desarrollo de infraestructura), que se concentró en primaria, el Plan Ceibal presenta una redistribución del gasto según grupos etarios que favorece a los jóvenes de entre 12 y 14 años y principalmente a los de entre 15 y 17. El crecimiento del gasto orientado a estas edades es reflejo de la incorporación del Plan a la enseñanza media.

C. Gasto en seguridad y asistencia social orientado a infancia

Partiendo de la evidencia presentada en diversos estudios sobre la situación apremiante de los niños y adolescentes en materia de pobreza, y considerando la situación de dependencia en la que se encuentran, resulta importante analizar las políticas orientadas a mejorar los ingresos de los hogares y los activos de las familias, como un aspecto relevante y complementario a la provisión de servicios públicos de educación y salud (Azar et al., 2008).

Las transferencias destinadas a los hogares más pobres en el marco del Plan de Emergencia en 2005, reorientadas hacia la infancia a partir de la creación de las Asignaciones Familiares del Plan de Equidad en 2008, el gasto en INAU y programas enmarcados dentro del MIDES, son los conceptos relevantes dentro de las políticas orientadas a atender las vulnerabilidades en esta etapa de la vida, teniendo en cuenta sus particularidades.

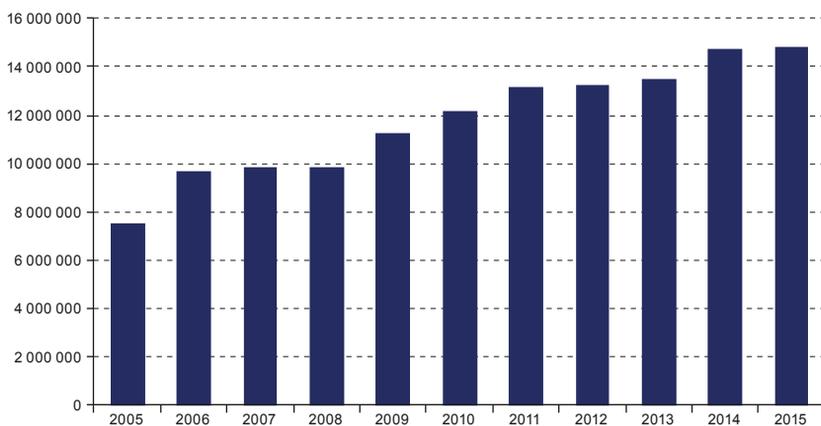
Otro aspecto destacable en materia de redistribución del ingreso es la reforma tributaria implementada en el Plan de Equidad. Si bien esta reforma no está contemplada en el análisis del GPS, se encuentra orientada a corregir los desequilibrios sociales en favor de los grupos más vulnerables, como la infancia y la juventud¹³, y debe considerarse en el marco de las medidas de política y los esfuerzos en materia de protección social.

¹³ En este sentido, Midaglia y Antía señalan la relevancia de visualizar el peso de las exoneraciones tributarias a los hogares con niños y jóvenes (Midaglia y Antía, 2007).

El gasto en seguridad y asistencia social se encuentra compuesto principalmente por los gastos en programas, prestaciones, pensiones y jubilaciones del BPS y las cajas paraestatales —Caja Militar, Caja de Profesionales Universitarios, Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias y Caja Notarial— y la asistencia financiera brindada a la seguridad social por el Estado, dirigida al BPS, las demás cajas y al INAU.

El gasto en infancia presenta una tendencia estable en el período 2005 a 2015. Mientras que en 2005 el 7,3% del gasto se orientaba a este grupo etario, en 2015 este valor fue de 7,8%. Si bien las variaciones anuales no presentan un comportamiento creciente de manera estable a lo largo del período, son positivas para todos los años analizados.

Gráfico I.13
Monto del gasto en seguridad y asistencia social orientado a infancia, 2005-2015
(En miles de pesos a precios constantes de 2015)

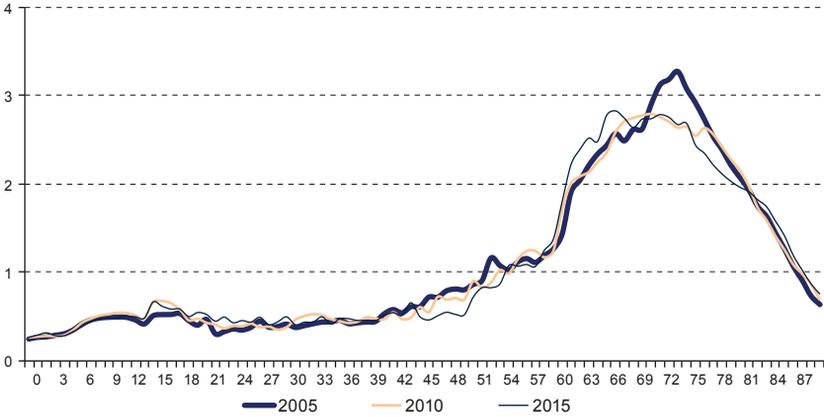


Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

1. Perfil del gasto en seguridad y asistencia social por edad y sexo

El gasto en seguridad y asistencia social se concentra en las edades adultas. Las personas de 40 y más años acumulan más del 80% de dicho gasto y los mayores de 60 años concentran casi un 66% del gasto total, cualquiera sea el año considerado (gráfico I.14). Este resultado responde al peso importante que, en el total del gasto estudiado, tiene el componente seguridad social del BPS, que comprende fundamentalmente las prestaciones por invalidez, vejez y sobrevivencia (IVS), cuyos beneficiarios se concentran en estos tramos de edad.

Gráfico I.14
Distribución del gasto en seguridad y asistencia social
según edades simples, 2005-2015
(En porcentajes)



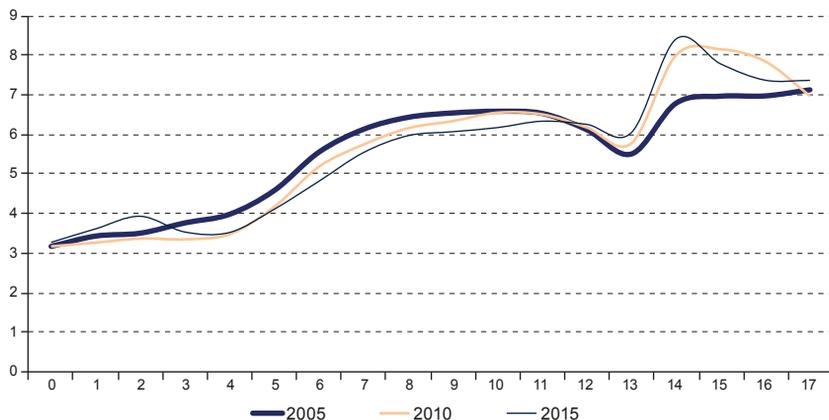
Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Para cualquiera de los años considerados, se observa que la mayor apropiación del gasto se encuentra entre los 65 y los 73 años de edad. No obstante, se observan cambios en el período. Por un lado, el grupo de edad que acumuló el mayor porcentaje del gasto en seguridad y asistencia social fue el de 66 años en 2015, mientras que en 2005 había sido el de 73 años. A su vez, este corrimiento va acompañado de un aplanamiento de la distribución en el entorno de estas edades¹⁴.

En contraposición el 7,8% del gasto en seguridad y asistencia social se destina a infancia. El gráfico I.15 permite observar que la distribución del gasto varía según los tramos de edad que se consideren: para 2015, el 1,1% se destinó a los niños y niñas de 0 a 3 años, el 4,3% a los de 4 a 13 años y, finalmente, una proporción menor (2,4%) a los adolescentes de 14 a 17 años. Por tanto, al analizar lo destinado a infancia se hace referencia a una proporción pequeña del total del gasto en seguridad y asistencia social.

¹⁴ La principal explicación de estos cambios es la ley 18.395, aprobada en 2009, que flexibiliza el acceso a las jubilaciones. A partir de esta ley se modificaron las causales jubilatorias, tanto por jubilación común como por edad avanzada. En lo que refiere a la configuración de causal por jubilación común, se mantiene el mínimo obligatorio de 60 años de edad, pero se modifica de 35 a 30 el mínimo exigido de años de servicio, y para las mujeres se establece el reconocimiento de un año de servicio por cada hijo, hasta un máximo de cinco. La causal jubilatoria por edad avanzada —que hasta la sanción de la ley consistía en 70 años de edad y un mínimo de 15 años de servicio— se flexibilizó; actualmente se puede configurar con menos años de edad (desde los 65) y más años de servicio. Se configura causal por edad avanzada con 65 años de edad y 25 o más años de servicio, con 66 años y 23 de servicio, con 67 y 21 de servicio, con 68 y 19 de servicio, con 69 y 17 de servicio, y se mantiene la causal de 70 años y al menos 15 de servicio.

Gráfico I.15
Distribución del gasto en seguridad y asistencia social en infancia
por edades simples, 2005, 2010 y 2015
(En porcentajes)



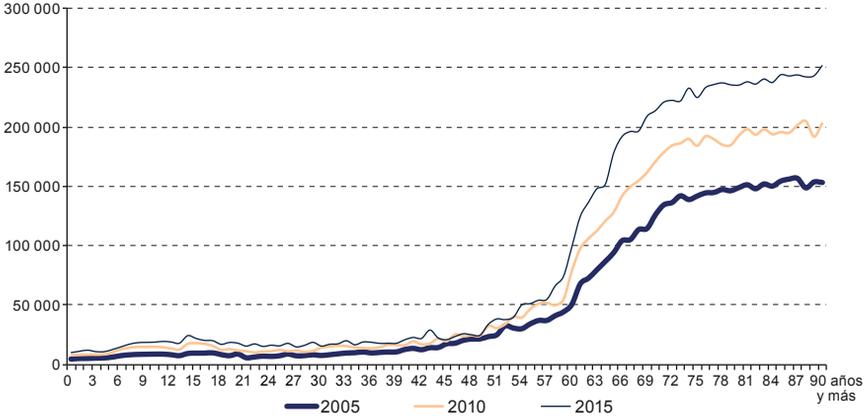
Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

El gráfico I.16 presenta el gasto per cápita en cada edad en términos absolutos (a precios constantes de 2015). A diferencia del análisis anterior, en el que se consideró la distribución del gasto entre las distintas edades, el gasto per cápita permite controlar por el tamaño de cada cohorte y, por lo tanto, dimensionar el gasto destinado a un individuo representativo de cada grupo de sexo y edad. El ordenamiento de las curvas entre los distintos años da cuenta del crecimiento en términos reales: presenta una tasa promedio anual de 5,2% entre 2005 y 2015, con el año 2007 como el de menor crecimiento (1,6%) y el 2010 como el de mayor crecimiento (10,6%). Se destaca el aumento del gasto per cápita en la niñez en los últimos cuatro años del período considerado.

En el gasto en seguridad y asistencia social para los años 2005-2015 se observa una participación de las mujeres mayor que la de los varones (aproximadamente 60 y 40% respectivamente). Las mujeres suelen tener mayor participación en los gastos de más peso dentro del total, en particular de las prestaciones por IVS. Las erogaciones de IVS para las mujeres son el 63,2% para 2015; además, este componente representa el 69,7% del gasto total en seguridad y asistencia social. Si bien se identifican algunos gastos en los que la mayoría de los beneficiarios son hombres, esos gastos representan un porcentaje menor dentro del total¹⁵.

¹⁵ Este es el caso de las erogaciones de los ministerios de Defensa e Interior, del seguro de desempleo del BPS y de la Caja Militar.

Gráfico I.16
Gasto anual per cápita en seguridad y asistencia social por edades simples,
2005, 2010 y 2015
(A precios constantes de 2015)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Para la infancia, en el período se mantuvo una distribución equitativa entre varones y mujeres en tanto en 2005 como en 2015, el 52% del gasto se orientó a varones y el 48% a mujeres. Teniendo en cuenta lo anterior, se observa que la brecha de participación en el gasto entre varones y mujeres se reduce al considerar la infancia. Esto puede estar explicado por la menor brecha entre ambos sexos en los componentes de mayor peso en el gasto orientado este grupo etario.

2. Gasto en seguridad y asistencia social según los principales organismos ejecutores

A diferencia del análisis por organismo ejecutor de gasto que se realizó para educación y salud, en este apartado se decidió realizar una agrupación particular, en la que en algunos casos se destacan los organismos ejecutores del gasto —como el INAU y el MIDES—, pero también se presenta la información de ciertas políticas —como los gastos en Asignaciones Familiares o el dinero destinado a las cajas paraestatales y su asistencia financiera—. En estos últimos casos no se trata de un único organismo ejecutor del gasto, pero se entiende que son conceptos relevantes y que explican los movimientos del gasto destinado a la infancia.

El gasto en seguridad y asistencia social se concentra en dos grandes incisos al considerar la población total: el BPS y las cajas paraestatales representan aproximadamente el 90% del gasto total (cuadro I.1).

Cuadro I.1
Gasto público en seguridad y asistencia social total y en infancia,
según principales incisos y conceptos, 2015

	Población total	Infancia
Total	100,0%	100,0%
BPS seguridad social (1)	77,2%	27,8%
Asignaciones Familiares	2,8%	17,9%
Cajas paraestatales y asistencia financiera a cajas (2)	13,7%	0,7%
MIDES (3)	3,1%	17,9%
INAU (4)	2,9%	35,0%
Otros (5)	0,3%	0,7%

Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Nota: Los componentes de cada uno de los rubros son: 1) gastos en pensiones por invalidez, vejez y supervivencia, jubilaciones, seguro de desempleo, fondos especiales, gasto de funcionamiento y salario por maternidad; 2) Caja Militar y Caja Policial y transferencias a la Seguridad Social (inciso 22); 3) Instituto Nacional de Alimentación (INDA), Asistencia a la vejez, Programas Calle, Tarjeta Uruguay Social, Uruguay Crece Contigo, Uruguay Trabaja, SOCAT y otros programas del MIDES; 4) modalidades de atención integral de tiempo completo y atención integral de tiempo parcial (se excluye de este análisis a los CAIF, ya que fueron considerados en educación); 5) Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio del Interior, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Subsidios y subvenciones.

El componente de seguridad social del BPS es el de mayor peso y abarca la mayor parte de las prestaciones. Se compone de cinco conceptos: las prestaciones por IVS —que representan el 82% del gasto total en seguridad social del BPS—, el seguro de desempleo (5%), los fondos especiales (3,2%), los gastos de funcionamiento (8%) y los salarios por maternidad (1%). El componente de seguridad social ejecutado por las cajas paraestatales y la asistencia a las cajas realizada por el Gobierno central representa el 13,7% del gasto total en seguridad y asistencia social.

En la infancia, el peso de los incisos principales con relación a la población total cambia: el INAU es el componente de mayor peso (35%), seguido por el BPS (27,8%) y las Asignaciones Familiares (17,9%)¹⁶. Las erogaciones realizadas en este último caso difieren sustancialmente respecto al total de la población (2,8%), lo cual es consistente con el hecho de que la población objetivo de dicha prestación son los niños y adolescentes más vulnerables.

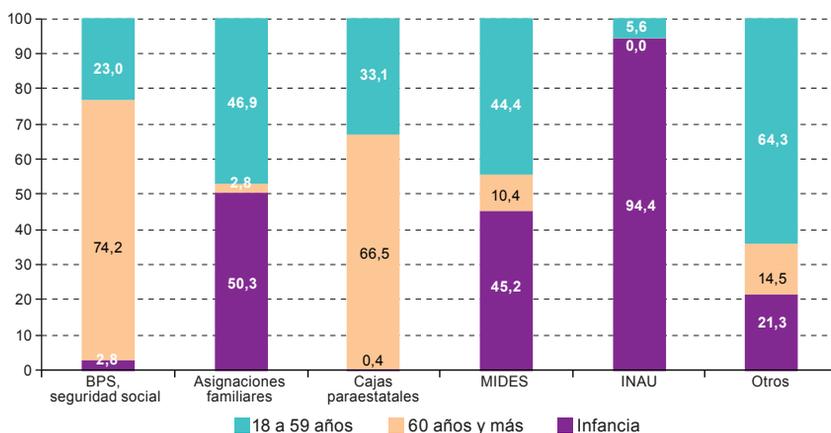
El INAU incluye los gastos en clubes de niños, centros juveniles, programas para niños en situación de calle, programa de violencia y programas de discapacidad, además de los costos de funcionamiento de dichas actividades e inversiones del organismo¹⁷. Dentro del BPS, en infancia los gastos de mayor peso son los de funcionamiento, el IVS y el salario por maternidad.

¹⁶ En el caso de las Asignaciones Familiares no se consideraron solamente a los niños beneficiarios sino todos los miembros del hogar en el que residen. De esta forma, el monto de las Asignaciones familiares se distribuye entre una población mayor que la que corresponde a la infancia, lo que reduce su peso dentro de este grupo poblacional.

¹⁷ No se incluye a los CAIF, ya que fueron considerados en la función de educación del GPS.

El 94% del gasto en INAU se orienta a infancia, inciso en el cual este tramo de edad presenta la mayor participación (gráfico I.17). En segundo lugar se encuentran las Asignaciones Familiares, que destinan el 50% de las erogaciones a los menores de 18 años. El 45,2% del presupuesto de seguridad y asistencia social del MIDES se dirige a esta población¹⁸.

Gráfico I.17
Distribución porcentual del gasto en seguridad y asistencia social
según incisos por tramos de edad, 2005-2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

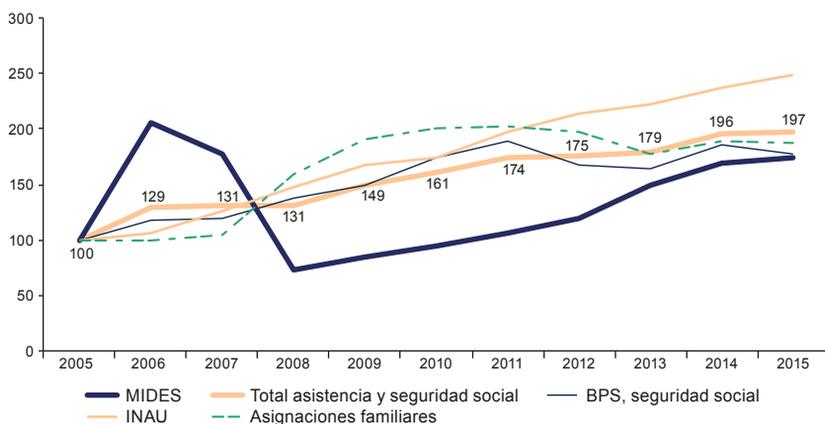
La participación de la infancia cae considerablemente al analizar otros incisos. Así se identifica una participación del 21,3% del gasto en los incisos ministeriales (agrupados bajo la categoría otros) y de 2,8% en la seguridad social ejecutada por el BPS.

Considerando los principales incisos o instituciones, la trayectoria del gasto en seguridad y asistencia social en infancia está pautada por la evolución del rubro correspondiente a INAU, seguido de las cajas paraestatales. Ambos crecieron en términos reales a razón de 8,6% y 8,4% promedio anual, respectivamente, entre el 2005 y el 2015. Particularmente, en cuanto al gasto de INAU, se destaca un crecimiento acumulado real de 148% para el período analizado.

¹⁸ En el caso de AFAM no se consideraron solamente a los beneficiarios directos de la prestación (menores de 18 años), sino que fueron tenidos en cuenta todos los miembros del hogar en donde residen menores que reciben dicha prestación. Si bien esto es un tratamiento diferente del que se realizó con otras prestaciones (como jubilaciones) esto explica que el peso de la infancia en el monto total de AFAM sea 50% y no más.

Resalta también el crecimiento de los gastos correspondientes a las Asignaciones Familiares (5,9% anual). Este responde principalmente a los cambios incorporados en 2008 en el programa AFAM en el marco del Plan de Equidad. En ese momento se reformó el sistema de AFAM¹⁹ a través de la ley 18.227, que creó las AFAM-PE, lo cual determinó un incremento importante en el monto medio de la transferencia²⁰.

Gráfico I.18
Índice de crecimiento del gasto en seguridad y asistencia social en infancia
en términos reales (total y principales incisos), 2005-2015
(Índice 2005=100)



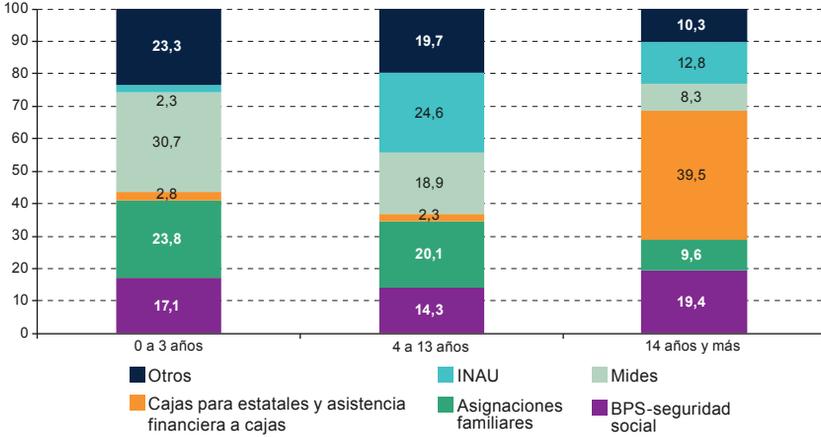
Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Entre los 0 y los 3 años el crecimiento en el gasto en seguridad y asistencia social en infancia se encuentra explicado fundamentalmente por el peso del MIDES, específicamente el programa Uruguay Crece Contigo, seguido por las Asignaciones Familiares. Estas erogaciones son de fundamental importancia considerando su efecto inmediato en la reducción de la pobreza en esta población (Azar, Llanes, Sienna, Capurro y Velázquez, 2008). Entre los 4 y los 13 años se destacan las erogaciones del componente INAU (que no incluyen CAIF). Finalmente, a partir de los 14 años el gasto en seguridad y asistencia social se encuentra asociado al inicio de la edad de trabajar y, con ello, al comienzo de los aportes a la seguridad social tanto en el BPS como en las cajas paraestatales (gráfico I.19).

¹⁹ Regido hasta ese momento por las leyes 15.084, 17.139 y 17.758.

²⁰ El monto mensual de la transferencia de la AFAM-PE en el 2008 fue de \$ 700 por hijo que asistiera a primaria y/o tuviera menos de 5 años de edad y un adicional de \$ 300 por hijo que asistiera a la enseñanza media, con una escala de equivalencia de 0,6 por cada menor adicional. Esto implicó un significativo aumento de la prestación para quienes ingresaron al nuevo sistema. El monto mensual equivalente por niño en el sistema anterior era de \$ 284 (valores del 2008) en caso de que los ingresos del tributario y su cónyuge no superaran en seis veces la base de prestaciones y contribuciones (valor bpc en 2008 = \$ 1.775).

Gráfico I.19
Distribución del gasto en seguridad y asistencia social en infancia según tramos de edad por incisos, 2015



Fuente: Estimación propia basada en mides-mef-opp.

D. Gasto en salud orientado a la infancia

Al igual que en otras funciones del gasto social, en materia de salud el gasto en la infancia importa no solo por su efecto presente, sino por las repercusiones que pueda tener en el desarrollo futuro de las personas. Una de las principales medidas políticas orientadas a mejorar la calidad de la atención en estas edades se desarrolla en el marco de la reforma de la salud.

Esta reforma, cuya ejecución comenzó en el 2008, tuvo importantes implicaciones sobre la orientación del gasto. La reforma creó un Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) en el que se integran en forma articulada prestadores públicos y privados. La articulación de ambas formas de administración se gestiona a través de un Seguro Nacional de Salud, administrado por la Junta Nacional de Salud (JUNASA) a partir de la creación del Fondo Nacional de Salud (FONASA), que financia la cobertura tanto de los trabajadores como de su familia y que se extiende también a los pasivos.

Así se pasa de un seguro de salud que cubría exclusivamente a trabajadores formales (la atención médica de quienes se encontraban fuera de esta categoría se relegaba a la compra de servicios de salud en el mercado o a la atención en servicios de salud pública) a un seguro de salud que tiende a ampliar la cobertura a mayor cantidad de población.

La incorporación de las nuevas poblaciones al Seguro Nacional de Salud se dio en forma progresiva: en 2008 se incorporaron los hijos menores de trabajadores o los hijos mayores con discapacidad; hacia el 2010 comenzó la incorporación de los cónyuges o concubinos de trabajadores (proceso que se extendió hasta el 2015); hacia el 2012 empezaron a incorporarse los pasivos (proceso que también se realizó en forma gradual, según categorías de pasivos, y se extendió hasta el 2016). Antes de analizar la repercusión directa que estas transformaciones en el sistema de salud han tenido sobre la distribución del gasto según edad y sexo, es necesario formular algunas precisiones metodológicas.

A diferencia de la función de educación, en la que los beneficiarios de la prestación necesariamente hacen un uso efectivo de ella, en el caso de la salud la cobertura no suele estimarse en relación con el uso efectivo de los servicios, sino en relación con la adquisición de los derechos de uso. Así, por ejemplo, cuando se dice que cierto porcentaje de la población tiene cobertura de salud se está afirmando que esa proporción de la población está asegurada si tiene necesidad de hacer uso de los servicios, independientemente de que los utilice o no.

No obstante, las probabilidades de requerir atención médica difieren considerablemente según características como el sexo y la edad de la persona, lo que genera diferentes niveles de gasto para el sistema de salud. A efectos de aproximar el gasto apropiado por cada beneficiario según las probabilidades reales de que este haga uso de los diversos componentes del servicio, se incorporaron en la estimación del gasto los valores de las cápitas que el FONASA asigna a los prestadores. Las cápitas son las transferencias monetarias que el FONASA efectúa a los prestadores por cada derechohabiente registrado en esa institución, que varían en sus montos según edad y sexo del beneficiario. Dichos valores procuran reflejar el riesgo y el gasto esperado diferencial que implica cada usuario al sistema de salud. El cuadro I.2 presenta la estructura relativa de los valores de las cápitas según tramos de edad y sexo. Se toma como referencia la cápita de las mujeres de 20 a 44 años, que ascendía a \$ 1.774 pesos uruguayos en julio del 2015.

Cuadro I.2
Estructura relativa de cápitas (base: mujeres de 20 a 44 años)

Edad	Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	3,04	2,60
1 a 4 años	0,89	0,84
5 a 14 años	0,53	0,48
15 a 19 años	0,51	0,68
20 a 44 años	0,47	1,00
45 a 64 años	0,97	1,18
65 a 74 años	1,86	1,62
Mayores de 75 años	2,45	2,02

Fuente: Elaboración propia basada en MSP.

En este trabajo, continuando la publicación previa (MIDES-DINEM, 2015), se optó por utilizar la estructura relativa de cápitas como medida de aproximación al uso de los servicios que se espera hagan los distintos usuarios según edad y sexo.

1. Evolución del gasto público en salud entre 2005 y 2015

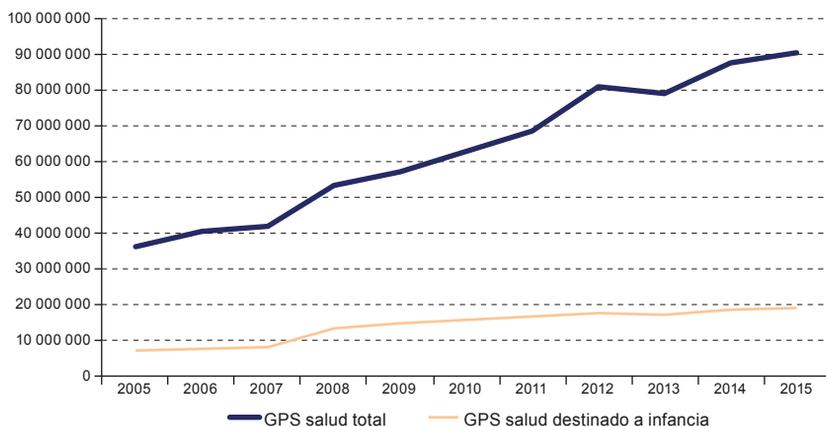
El período de análisis (2005-2015) se caracteriza por un fuerte crecimiento del gasto público en salud, en particular a partir de 2008, luego de la reforma que instaló el Sistema Nacional Integrado de Salud. En todo el período el gasto en salud creció a una tasa media anual de 9,6%, y en 2015 era, en términos reales, casi 2,5 veces más de lo ejecutado en 2005.

Al analizar el gasto público en salud destinado a la infancia se puede observar un aumento similar interanual (10,2%), con una tasa de crecimiento para todo el período en torno a 160% (gráfico I.20). Por tanto, el crecimiento fue levemente superior al del total del gasto en Salud.

2. Perfil del gasto en salud por edad y sexo

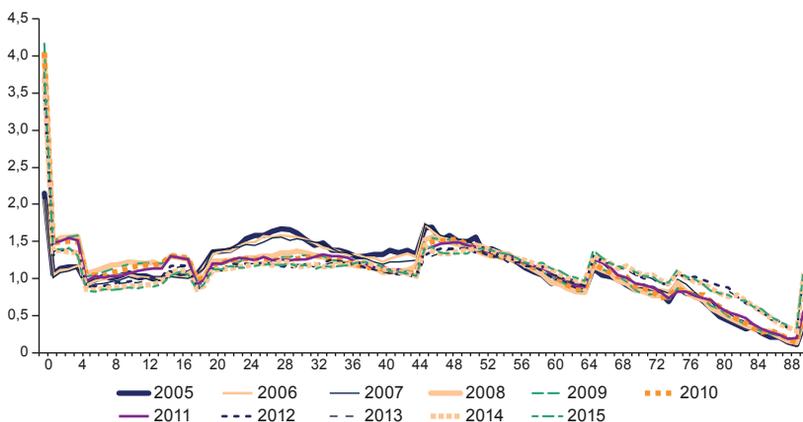
El gráfico I.21 muestra la distribución del GPS en salud por edades simples ajustado por el diferencial de la cápita de cada tramo de edad y sexo respecto al tramo de referencia. Se observa un cambio en el patrón de distribución del gasto por edades a partir del 2008, fruto de los cambios en la población cubierta en el período (progresiva incorporación de hijos y cónyuges de trabajadores y de pasivos) y cambios en la asignación del gasto en determinados tramos etarios.

Gráfico I.20
Monto del gasto en salud total y destinado a la infancia, 2005-2015
 (En miles de pesos constantes a precios de 2015)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Gráfico I.21
Distribución del gasto en salud por edades simples
 (ajustado por valor de las cápitas), 2005-2015



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Nota: Se presenta la tendencia en media móvil por edades en grupo de tres, para apreciar mejor las tendencias globales.

En el período hubo un crecimiento sostenido del gasto per cápita en salud en términos reales para todos los tramos de edad (cuadro I.3). El gasto per cápita creció a una tasa promedio anual de 8,4% entre 2005 y 2015. Se destaca el crecimiento del gasto en los niños menores de 1 año, para quienes aumentó un 351% en el período analizado. En 2008 y 2009 se observa el crecimiento más fuerte del gasto per cápita en las edades inferiores a 18 años, asociado al ingreso de menores al SNIS (gráfico I.22).

Cuadro I.3

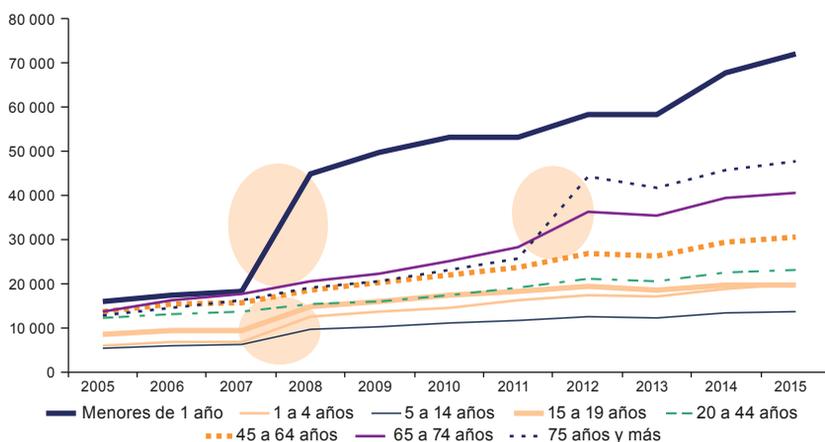
Tasa de crecimiento del período e interanual del gasto per cápita en salud por tramos de edad (ajustado por valor de las cápitas), a pesos constantes de 2015, 2005-2015

	Gasto total	Per cápita total	Menores de 1 año	1 a 4 años	5 a 14 años	15 a 19 años	20 a 44 años	45 a 64 años	65 a 74 años	75 años y más
2005-2015	150,3%	142,3%	351,4%	228,5%	147,5%	131,7%	89,8%	122,9%	193,6%	268,6%
Interanual	8,7%	8,4%	14,7%	11,4%	8,6%	7,9%	6,0%	7,6%	10,3%	12,6%

Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Gráfico I.22

Gasto per cápita en salud por tramos de edad (ajustado por valor de las cápitas a pesos constantes de 2015), 2005-2015



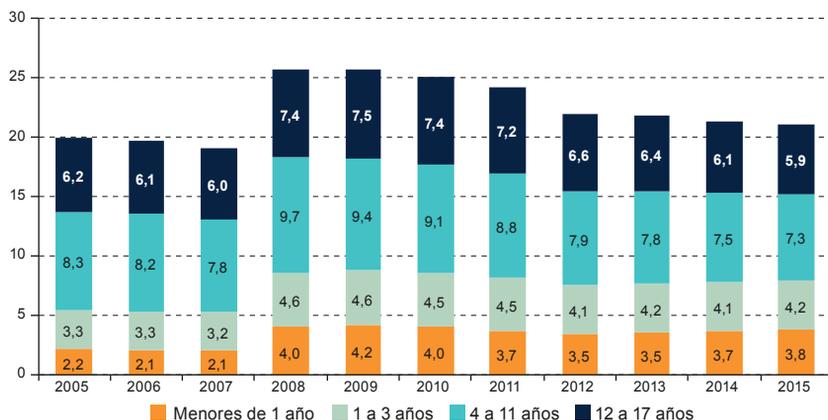
Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Al analizar la evolución según tramos de edad para todos los años, se observa un aumento de la proporción del gasto en menores de 18 años en 2008 y de las personas mayores a partir de 2012, y a partir de dicho año se advierte un crecimiento importante del gasto per cápita de los mayores de 75 años.

Al excluir a los menores de 1 año, puede observarse que el mayor gasto per cápita ocurre en el tramo de edad a partir de los 64 años. Esto responde a que, si bien la proporción de población en este tramo de edad es menor, el valor de la cápita es mayor (debido a un mayor uso esperado de los servicios). Otro factor que incide es la caída de las cohortes de nacimiento en el período, lo que se manifiesta en una progresiva reducción de los niños de hasta 12 años y genera efectos positivos sobre el gasto per cápita en estos tramos de edad. Cabe destacar que la importancia del gasto en salud es significativamente mayor en los hogares con adultos mayores (Rodríguez y Rossel, 2010).

La mirada particular dentro de la infancia reafirma el cambio producido por el SNIS a partir del 2008, con un aumento tanto para el total como, particularmente, para los menores de 1 año (gráfico I.23).

Gráfico I.23
Porcentaje del gasto en salud destinado a cada tramo de edad asociado a infancia (ajustado por valor de las cápitas), 2005-2015



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

El análisis por sexo del gasto en salud evidencia, para el total de la población, una apropiación mayor para las mujeres (57%) que para los varones. Esta proporción varía según la edad; para los varones es mayor al comienzo de la vida y para las mujeres en las edades reproductivas y más avanzadas.

3. Gasto en salud según los principales organismos ejecutores

El gasto en salud incluye componentes ejecutados por diversas agencias estatales; sin embargo, en la actualidad los fondos son ejecutados mayoritariamente a través del BPS y la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE). El gasto del BPS incluye las transferencias a mutualistas por el sistema DISSE hasta 2007, y la liquidación del FONASA a mutualistas, ASSE y seguros privados a partir de 2008. También incluye transferencias al FNR, así como otros gastos de prestaciones y administración de fondos de salud. Se destaca, aunque en niveles mucho más bajos, la participación del Ministerio de Defensa Nacional y el Ministerio del Interior. Los restantes gastos realizados por otros organismos representan una parte menor del gasto en salud, entre los que un 2,8% corresponde al MSP como rector en materia de políticas de salud.

En el cuadro I.4 se evidencia el aumento del peso relativo del BPS desde que incorporó la gestión del FONASA. Los restantes componentes han disminuido su participación relativa, con una caída notoria en el caso de ASSE²¹. Estas tendencias se mantienen tanto para el total de la población como para la infancia, donde particularmente se evidencia el aumento del peso del BPS.

Cuadro I.4
Distribución del gasto público en salud y del gasto en salud destinado a la infancia por organismos encargados de la ejecución del gasto, 2005, 2010 y 2015

	Infancia			Total		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
BPS	7,1%	53,5%	62,0%	41,8%	53,9%	71,4%
ASSE	41,9%	24,9%	22,8%	27,1%	29,1%	18,1%
FNR	18,8%	3,4%	1,4%	13,1%	3,1%	1,2%
MDN	7,6%	4,0%	2,6%	4,9%	3,4%	2,2%
MI	5,7%	4,0%	2,6%	3,6%	3,5%	2,2%
MSP	2,7%	2,5%	2,2%	1,9%	2,3%	1,8%
Diversos créditos	12,4%	6,1%	1,6%	5,0%	3,3%	1,3%
Otros	3,9%	1,6%	4,8%	2,6%	1,4%	1,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

A continuación se analizará el perfil del gasto en salud de tres componentes: 1) gasto de ASSE (en su componente de prestador del Estado) y gasto realizado en el FONASA, distinguiendo cuando el prestador elegido es 2) mutualista o 3) ASSE.

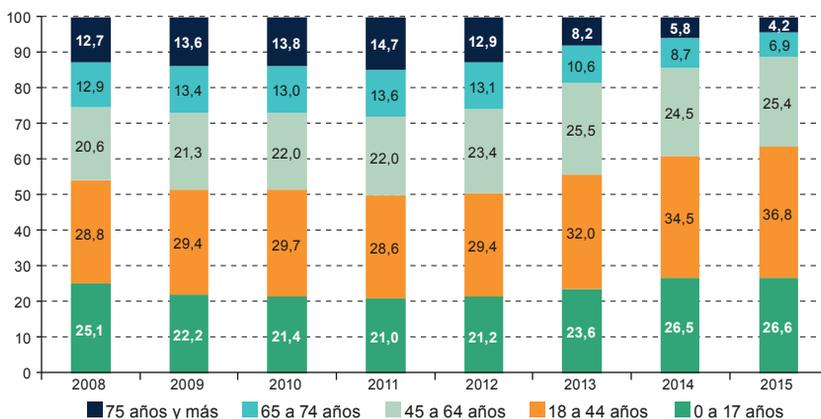
Como se ve en los siguientes gráficos, el perfil del gasto presenta variaciones en cada uno de los organismos analizados para el período 2008-2015²². En la infancia el mayor cambio se vincula a una disminución del peso relativo de este grupo etario entre los afiliados al FONASA. Esta caída cobra mayor peso entre los afiliados a ASSE que entre los afiliados a mutualistas. Aunque la disminución global del peso de la infancia entre los afiliados al FONASA puede estar vinculada a la progresiva incorporación de los adultos mayores (lo que implica una caída del peso relativo del primer grupo), las diferencias en la magnitud de la caída entre ASSE y las mutualistas podría estar reflejando cambios en las preferencias de los usuarios.

²¹ Se debe tomar en cuenta que el presupuesto de aquellos usuarios que se encuentran dentro del FONASA y eligen los servicios prestados por ASSE es administrado por el BPS, por lo que se encuentra en dicho organismo.

²² No es posible hacer un seguimiento de las trayectorias individuales para conocer entre qué prestadores de salud se dieron los cambios; sin embargo, los perfiles globales pueden aportar a la construcción de algunas hipótesis.

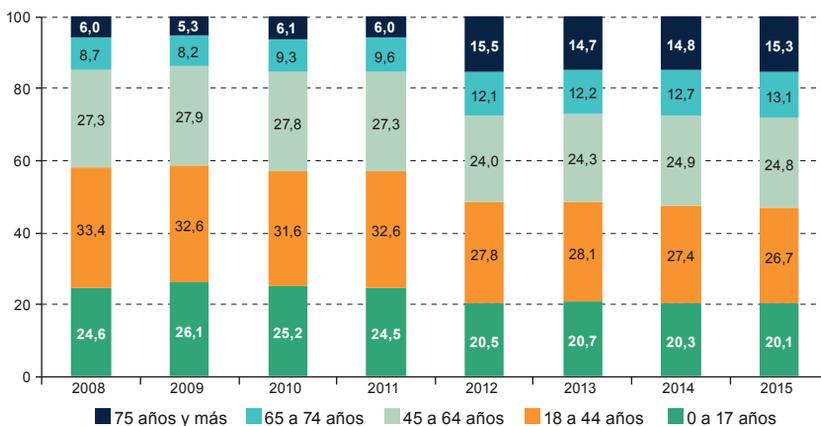
Se observa una importante disminución de la participación de los adultos mayores en ASSE no FONASA, y un aumento en ASSE FONASA y en mutualistas. Como contracara, los adultos jóvenes (entre 18 y 44 años) aumentaron su participación en ASSE no FONASA y la disminuyeron FONASA, tanto en mutualistas como en ASSE. Esto podría estar vinculado a la pérdida de derechos de cobertura del FONASA entre los jóvenes que alcanzan la mayoría de edad y no tienen trabajo formal (IECON, 2016).

Gráfico I.24
Distribución porcentual del gasto ASSE según tramos de edad, 2008-2015
(En porcentajes)



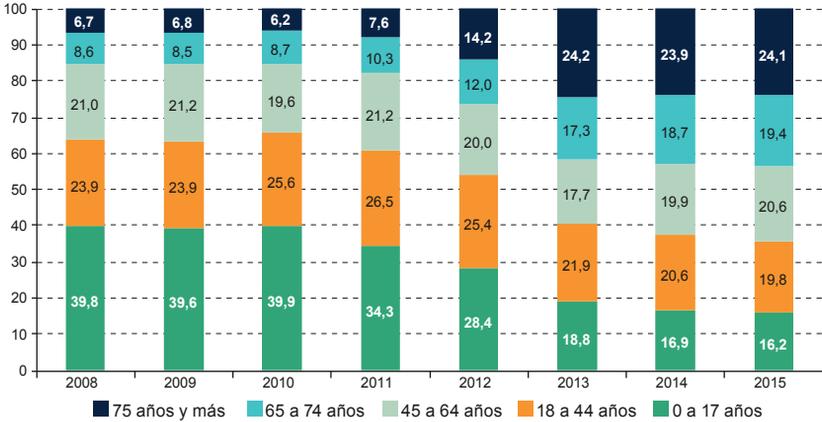
Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Gráfico I.25
Distribución porcentual del gasto en FONASA asociado a mutualistas según tramos de edad, 2008-2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

Gráfico I.26
Distribución porcentual del gasto en FONASA asociado a ASSE
según tramos de edad, 2008-2015
(En porcentajes)



Fuente: Estimación propia basada en MIDES-MEF-OPP.

E. Conclusiones

Los esfuerzos estatales en materia de gasto público social tienen un impacto directo sobre el bienestar de la población y también sobre el desarrollo del país. La orientación del gasto hacia la infancia resulta clave considerando ambas dimensiones. Por un lado, los niños no tienen capacidad de generar recursos propios en el mercado, por lo que su bienestar depende de los recursos que puedan volcarles sus familias o de las prestaciones que puedan obtener del Estado. Por otro, la inversión en infancia reporta importantes ventajas en materia de acumulación de capital humano, no solo por lo determinante de esta etapa en el desarrollo individual futuro, sino también porque las generaciones más jóvenes son las que tienen mayor cantidad de años de actividad por delante.

Al igual que en muchos países de la región, también en Uruguay un porcentaje importante de niños y niñas enfrentan una situación adversa para el desarrollo pleno de sus capacidades. En primer lugar, la pobreza se encuentra sobrerrepresentada en la infancia, con todo lo que ella significa. Además, las cohortes nacidas en los últimos años deberán constituirse como una generación con altos niveles de productividad, que le permitan sostener el nivel de consumo de una población en la que la relación de dependencia estará cada vez más tensionada por la tendencia al envejecimiento y los bajos niveles de fecundidad.

La evolución del gasto orientado a la infancia en los últimos 10 años muestra señales positivas de sintonía con la evolución del gasto total. Las tendencias son crecientes entre 2005-2010 para luego mostrar oscilación. A pesar del aumento sostenido del monto absoluto del gasto en infancia, no es tan clara la prioridad de este gasto en el total del gasto social, lo que marca la oscilación del peso de este grupo en el total del gasto. Esto parece indicar que se debe continuar reorientando el gasto para atender los riesgos propios de esta etapa de la vida y hasta que dicho esfuerzo se materialice en resultados claros y estructurales.

Atendiendo a los componentes del gasto, el GPS en infancia se explica fundamentalmente por el gasto en educación (50,7%), seguido del gasto en seguridad y asistencia social (24,0%) y en salud (17,5%).

El gasto educativo guarda una fuerte asociación con los ciclos de educación formal obligatoria. Esto se refleja en una importante concentración (65%) del gasto en la infancia. El principal componente del gasto educativo en infancia es ANEP, que concentra cerca del 90%. Aunque con un peso mucho menor, en los últimos años ha aumentado la participación del Plan Ceibal, los Centros CAIF del INAU y los subsidios al boleto estudiantil del MTOP. En materia de distribución del gasto entre las edades de la infancia, las tendencias más destacadas en el período son el progresivo aumento del gasto en la primera infancia (0 a 3 años) y, con excepción del trienio 2008-2010, una disminución sostenida del gasto relativo en las edades asociadas a primaria (6 a 11 años). El primer elemento es producto de un cambio en la política educativa (expansión de los CAIF y cambio en la composición etaria de sus beneficiarios), mientras que el segundo está más vinculado a la combinación de factores de política (principalmente la implementación en 2008 del Plan Ceibal) y demográficos (disminución de la población en edad escolar).

El gasto en seguridad y asistencia social se encuentra fuertemente concentrado en las edades adultas (el 80% se orienta a las personas de 40 y más años); la proporción apropiada por la infancia es marginal (7,8%). El BPS y el INAU son los principales organismos ejecutores del gasto en infancia, en el primer caso debido a la gestión de las Asignaciones Familiares, principal instrumento de seguridad social orientado a esta población. En términos evolutivos y al considerar las edades infantiles, es el gasto en la primera infancia el que registra mayor crecimiento en los últimos cuatro años analizados, producto de los mayores recursos ejecutados por el INAU.

Salud es el componente cuyo gasto presenta una distribución más equitativa entre las etapas del ciclo vital; a la infancia se orienta el 21,1%. Los menores de un año son quienes captan la mayor proporción relativa

del gasto, como resultado del mayor monto de las cápitas asignadas a los niños de esta edad. Un elemento destacado en la distribución del gasto de la función es la disminución abrupta de la proporción asignada a los jóvenes, que se debe al pasaje a la mayoría de edad, que implica la pérdida de derechos de cobertura por el SNIS²³ (IECON, 2016). ASSE y el BPS (gestor del FONASA) son los dos principales organismos ejecutores del gasto en salud en infancia; entre ambos concentran aproximadamente el 80% del gasto. En términos evolutivos, la incorporación progresiva de las diferentes poblaciones al Seguro Nacional de Salud generó que los mayores aumentos en el gasto en infancia se produjeran en el período 2005-2010, etapa en que se incorporaron a los hijos de los trabajadores formales al Seguro.

Por último se quiere destacar que este capítulo constituye una línea de base para el monitoreo de los niveles de inversión en la infancia. Conocer los montos y la distribución del presupuesto destinado a niños, niñas y adolescentes permitirá sentar las bases para futuros estudios que analicen y evalúen otras dimensiones de dicha inversión, tales como su calidad, transparencia, equidad y eficiencia.

Bibliografía

- Azar, P., J. Llanes, M. Sienna, A. Capurro y C. Velázquez (2008). *Gasto público en infancia*. Montevideo: Comité de Coordinación Estratégica de Infancia y Adolescencia. (Cuadernos de la enia).
- CINVE (2013). *Estimación del gasto público social por edades y sexo: aspectos metodológicos y principales resultados*. Montevideo: CINVE.
- IECON (2016). "Protección social en Uruguay. Estudio centrado en la población entre 14 y 29 años". Borrador. Convenio MIDES/INJU-IECON/FCEA. Autores: Marcelo Bérzolo, Paula Carrasco, Rodrigo Ceni, Alina Machado, Cecilia Parada e Ivone Perazzo.
- MEC (2014). *Anuario Estadístico 2014*. Montevideo: MEC.
- MIDES (2007). *Identificación y análisis del gasto público social 1910-2006*. Montevideo: mides e Instituto de Economía (FCCEEA, UDELAR), Uruguay Social, vol. 1.
- Rodríguez, F., y C. Rossel (2010). *Panorama de la vejez en Uruguay*. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay, IPES.

²³ Al cumplir 18 años o 21 años los jóvenes pierden el derecho a FONASA que les corresponde hasta esa edad si alguno de sus padres aporta al Fondo.

Capítulo II

Impacto distributivo del gasto público social en la infancia en Uruguay, 2009-2014¹

*María Carnevale
Karina Colombo
Victoria Novas
Martina Querejeta*

Introducción

A través de las políticas públicas el Estado intenta garantizar el acceso a derechos sociales básicos, tales como salud y educación, así como reducir la pobreza y la desigualdad. Por eso el análisis del gasto público permite valorar la acción del Estado en el desarrollo social. En particular, el análisis del gasto público social y su impacto distributivo constituyen una herramienta de análisis privilegiada para esta valoración; de ahí la pertinencia de este capítulo.

En esta última década, varias instituciones del Estado han realizado un esfuerzo continuo para generar estadísticas del gasto público social (GPS) que contemplen no solo su cuantía por funciones, sino también los perfiles de los destinatarios del gasto según sexo, edades y nivel de

¹ Este capítulo fue elaborado por Karina Colombo y Martina Querejeta, del Departamento de Análisis y Estudios Sociales del Ministerio de Desarrollo Social, y Victoria Novas y María Carnevale, asesoras del Ministerio de Economía y Finanzas. Se agradecen los comentarios y aportes de Martín Lavalleja, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, oficina Montevideo, y de Federico González, Elisa Failache, Leticia Piñeyro y Laura Zacheo.

ingreso. Particularmente, el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Economía y Finanzas y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto han desarrollado conjuntamente diversas líneas de trabajo en este sentido. En 2010 se generó un equipo de trabajo interinstitucional entre los mencionados organismos para medir el impacto distributivo del gasto público social, apoyando esta iniciativa través de una consultoría con el Centro de Investigaciones Económicas (CINVE, 2012). Dicha consultoría tuvo como objetivo capacitar al equipo técnico interinstitucional en la metodología utilizada para el estudio elaborado por Llambí et al. (2010) y brindar apoyo al equipo estatal para realizar la estimación para 2010. Finalizada esta consultoría, el equipo interinstitucional continuó trabajando en esa línea; se fueron modificando aspectos de la metodología originalmente propuesta por CINVE y se ha venido estimando el impacto distributivo del GPS de forma periódica. Este capítulo busca difundir los resultados de estos esfuerzos para contribuir al análisis de las políticas sociales en el Uruguay.

El capítulo presenta una cuantificación y análisis del impacto distributivo de las políticas sociales en Uruguay en el período 2009-2014. A estos efectos se estima la distribución del ingreso en ausencia de las políticas analizadas como un escenario contrafactual. A su vez, se estima la distribución del ingreso en presencia de las políticas de educación, salud y seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas), considerando tanto las transferencias monetarias como la monetización de la provisión pública de bienes y servicios. La diferencia entre dicha distribución y aquella que resulta de considerar el ingreso de los hogares en ausencia de esas políticas sociales permite valorar el impacto distributivo del gasto público social.

Este análisis se realizará atendiendo a la diferente composición de los hogares; en particular, analizando el impacto distributivo del gasto público social en los hogares con menores de 18 años de edad como aproximación a la situación de la infancia. Los primeros años de vida constituyen un período clave en la vida de las personas, ya que las oportunidades y carencias en esta etapa son determinantes del desempeño a lo largo de la vida.

La estructura del trabajo es la siguiente. En primer lugar, se detalla la metodología para la medición del impacto distributivo del gasto público social. Luego se presenta una breve revisión de antecedentes. En tercer lugar, se detallan las fuentes de información utilizadas. En cuarto lugar se presentan los resultados globales y su desagregación para los hogares con menores de 18 años y, por último se formulan las reflexiones finales.

A. Metodología

En esta sección se presenta la metodología utilizada para medir el impacto distributivo del gasto público social, siguiendo a Amarante (2007), CINVE (2012), Duclos y Araar (2006), Gasparini et al. (2012) y Lustig (2017). En primer lugar, se describen los índices utilizados para cuantificar el impacto en la población total, principalmente el índice Reynolds-Smolensky y su descomposición en progresividad absoluta, relativa e incidencia media. Dada la imposibilidad de descomponer este tipo de índices según grupos poblacionales, en segundo lugar se presentan los indicadores alternativos utilizados para medir el impacto distributivo en la infancia. Finalmente se describen brevemente las limitaciones de este tipo de metodologías.

1. Indicadores utilizados para el análisis de impacto global

En el presente estudio se utilizan los indicadores tradicionalmente propuestos en la literatura para analizar el impacto distributivo del gasto. A fin de estimar el beneficio de la política es necesario construir un vector del ingreso de los hogares en ausencia de la política² (ingreso contrafactual), estimar las transferencias monetarias recibidas por los hogares, monetizar las transferencias en especie (como salud y educación) y, finalmente, estimar los cambios en el ingreso en presencia de la política³. A partir de esto es posible estudiar la incidencia redistributiva del gasto público social analizando su progresividad absoluta, progresividad relativa e incidencia media.

La progresividad absoluta se mide a través del índice de concentración del gasto (C), también llamado cuasi-Gini del gasto, el cual evalúa el grado de focalización en términos de participación de los estratos de menores ingresos en los beneficios totales del programa. Así, un gasto es progresivo en términos absolutos cuando la cantidad absoluta de gasto percibida por los individuos de menores ingresos es mayor que la percibida por los de mayores ingresos. Esto implica que los percentiles inferiores reciban una proporción del gasto total superior a la proporción de la población que representan, por lo que gráficamente se identifica como aquellos gastos con una curva de concentración por encima de la línea de equidistribución, que da lugar a un índice de concentración negativo

² Este ingreso incluye ingresos por trabajo dependiente (primario y secundario) y no dependiente; jubilaciones y pensiones (excepto no contributivas); becas, subsidios y donaciones; hogar constituido y pensión alimenticia. A diferencia del ingreso construido por el INE, no se considera la cuota mutual pagada por el empleador o cubierta por FONASA, ni la devolución de FONASA, así como tampoco las Asignaciones Familiares, Tarjeta Uruguay Social, seguro de desempleo, compensaciones por accidente, maternidad o enfermedad ni pensiones no contributivas (vejez e invalidez).

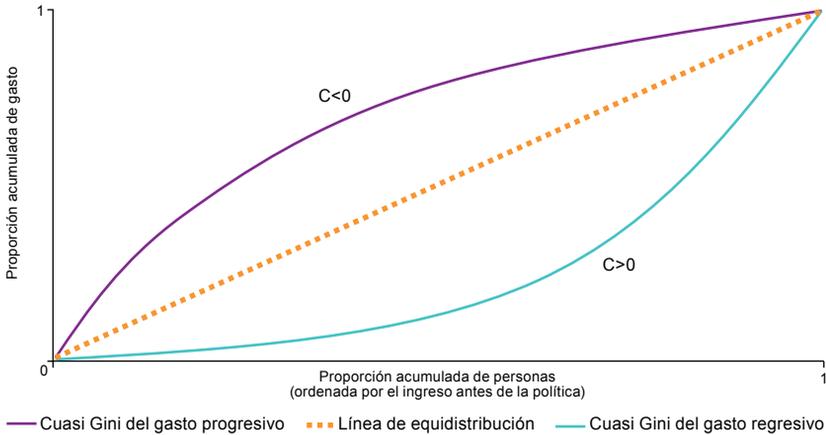
³ Es necesario hacer notar que los dos conceptos de ingreso manejados difieren del ingreso considerado para la medición oficial de pobreza y desigualdad que publica el INE.

(véase el gráfico II.1). Inversamente, aquellos gastos regresivos en términos absolutos presentan un índice de concentración positivo. Análíticamente el índice se calcula como se plantea a continuación:

$$C = 1 - 2 \int_0^1 C(p) dp$$

Donde C es la curva de concentración del gasto.

Gráfico II.1
Progresividad absoluta



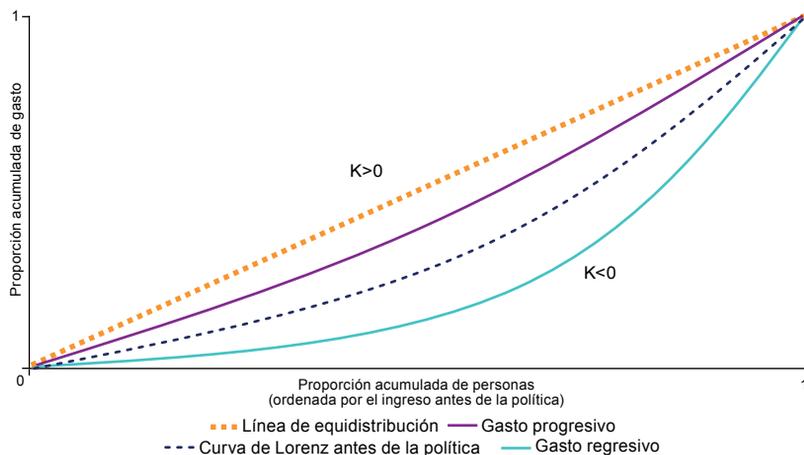
Fuente: Elaboración propia basada en Lustig (2017).

Por su parte, la progresividad relativa se mide a través del índice de Kakwani (K), que es progresivo si la proporción de gasto asignada a la población de menores ingresos es mayor que la proporción del ingreso que perciben. En términos gráficos esto implica que la curva de concentración del gasto se encuentre por encima de la curva de Lorenz del ingreso antes de la política, lo cual conlleva un índice de concentración del gasto menor que el índice de Gini antes del gasto y un índice de Kakwani positivo. Por su parte, un gasto regresivo en términos relativos conlleva un índice de Kakwani negativo (véase el gráfico II.2).

Cabe resaltar que, mientras la progresividad absoluta no depende de la distribución del ingreso antes de la política, la progresividad relativa sí lo hace, y es afectada tanto por el índice de concentración del gasto como por el índice de Gini antes de la política. Como puede verse en la fórmula a continuación, el Kakwani aumenta cuanto más progresivo sea el gasto en términos absolutos (cuanto más negativo sea C) y cuanto más desigual sea la distribución del ingreso antes del gasto.

$$K = Gini_{antes\ de\ la\ política} - C$$

Gráfico II.2
Progresividad relativa



Fuente: Elaboración propia basada en Lustig (2017).

Así, la progresividad absoluta se presenta como un criterio más exigente que la progresividad relativa. Un gasto progresivo en términos absolutos siempre es progresivo en términos relativos, no así a la inversa. De esta forma, un gasto progresivo en términos relativos y regresivo en términos absolutos implicaría un gasto que no se destina mayoritariamente a la población de menores ingresos, pero que se distribuye de forma más equitativa que el ingreso antes de la política.

En tercer lugar, para evaluar el tamaño de la política se utiliza el indicador de incidencia media (g), el cual indica el peso promedio del gasto con relación al ingreso de los hogares.

Por último, se estima el indicador de impacto distributivo denominado Reynolds-Smolensky (R-S), el cual resume la progresividad absoluta, la relativa y la incidencia media a través del índice de Gini (G). Este compara el índice de Gini antes y después de la política y se define de la siguiente manera:

$$RS = G_{\text{antes de la política}} - G_{\text{después de la política}} = \frac{g}{1+g} K - R$$

Donde G es el índice de Gini

g es la incidencia media del gasto

K es el índice de Kakwani

R es un índice de reordenamiento

Como puede observarse en la fórmula del $R - S$, este depende positivamente de la incidencia media del gasto a través del primer componente (el cual indica el peso de gasto como porcentaje del ingreso antes de la política), depende positivamente también del índice de Kakwani, y negativamente de un índice de reordenamiento de los individuos en la distribución del ingreso antes y después de la política.

2. Indicadores para el análisis en la infancia

Realizar un análisis de impacto distributivo según poblaciones conlleva un desafío adicional, por cuanto los índices tradicionalmente utilizados para la medición de impacto distributivo no son descomponibles según subgrupos poblacionales. En particular, sí permitirían realizar un análisis del impacto distributivo en los hogares con niños, pero tomando en cuenta la distribución del ingreso relativa a estos hogares y no la distribución total del ingreso.

Considerando que el objetivo de este trabajo es analizar el impacto distributivo del gasto en los hogares con y sin niños tomando como referencia la distribución global del ingreso, se plantea la utilización de indicadores alternativos para la medición de la progresividad absoluta, la incidencia media y el impacto distributivo conjunto. Estos indicadores permiten analizar el gasto en hogares con y sin niños considerando la distribución del ingreso según deciles o quintiles de ingreso global.

A estos efectos, con el objetivo de aproximarnos a la progresividad absoluta y la incidencia media, se considerará la distribución del gasto y el peso del gasto en el ingreso antes de la política en hogares con y sin niños según deciles de ingreso, respectivamente. A su vez, de forma de sintetizar el impacto distributivo, se analizará la apropiación del ingreso total por parte de los hogares con y sin niños en el ingreso antes y después de la política, así como la descomposición del índice de desigualdad de Theil. Este índice permite descomponer la desigualdad de una población en la desigualdad entre grupos poblacionales y dentro de cada grupo. Como puede verse en la fórmula a continuación, el primer término refleja la desigualdad intragrupo a través de un promedio ponderado de los índices de Theil de cada subgrupo, mientras que el segundo término refleja la desigualdad entre grupos a través del cálculo del índice de Theil utilizando la media del ingreso de cada grupo.

$$\text{Índice de Theil} = \sum_{k=1}^m \left(\frac{n_k}{n} \frac{\bar{y}_k}{\bar{y}} \right) T_k + \sum_{k=1}^m \frac{n_k}{n} \left(\frac{\bar{y}_k}{\bar{y}} \right) \ln \left(\frac{\bar{y}_k}{\bar{y}} \right)$$

Donde: m es la cantidad de grupos poblacionales y k es el subíndice asociado a cada grupo

n_k es la cantidad de personas en el subgrupo k

n es la cantidad total de personas

\bar{y}_k es la media del ingreso del grupo k

\bar{y} es la media del ingreso total

T_k es el índice de Theil del grupo k

En particular, a través de esta descomposición se buscará cuantificar la reducción de la desigualdad entre los hogares con y sin niños, así como dentro de cada grupo, como producto de la política social.

Asimismo, se analizará el impacto del gasto público social en la pobreza monetaria a través de la medición de la incidencia de la pobreza utilizando el índice de la familia Foster-Greer-Thorbecke (FGT) con un $\alpha = 0$.

Todos los indicadores calculados en el presente trabajo, tanto para el análisis global como para el análisis comparativo entre hogares con y sin niños, son estimados a nivel de los individuos considerando el ingreso o gasto total por hogar per cápita.

3. Limitaciones de la metodología

Las principales limitaciones de este tipo de estudios están referidas a dos cuestiones: por un lado, a la construcción de un escenario contrafactual para la consiguiente estimación del impacto distributivo; por otro, a la valoración de la provisión de servicios públicos. En lo que refiere a la primera limitación, puede ser muy discutible considerar este tipo de ejercicios como una verdadera estimación de impacto, dado que no se consideran las externalidades asociadas al gasto público (se asume que solo los usuarios directos se benefician del gasto), así como tampoco los efectos dinámicos de mediano y largo plazo, ni los efectos comportamentales (se asume que la política no genera cambios en el comportamiento). De esta forma, la metodología ignora los efectos de equilibrio general que pueda generar el gasto de la política. En tal sentido, este tipo de estudios permite más bien estimar la incidencia distributiva de distintas políticas en términos comparables, más que estimar el impacto distributivo propiamente dicho.

En lo que refiere a la segunda limitación, como se mencionó, el beneficio de las transferencias en especie es estimado a partir de costos unitarios promedio, lo cual presenta varias desventajas, entre ellas: no son individualizables a nivel de los usuarios e incluyen las ineficiencias en la gestión de los servicios dentro del gasto. Esta limitación se agrava cuando las encuestas presentan problemas de captación; así, el resultado de la imputación del costo unitario promedio será un gasto social menor si no se logra identificar a todos los usuarios en la encuesta⁴. En lo que refiere a la estimación de la transferencia, en el presente trabajo se realiza un esfuerzo de desagregación según la información disponible para el gasto en educación

⁴ Esta limitación ya estaba presente en CINVE (2012).

y salud, con lo que se logra desagregar el costo asociado a la primera función según nivel educativo, mientras que la mayor parte del gasto en salud se imputa considerando el sexo y edad de los usuarios⁵. A su vez, cabe cuestionarse si el costo unitario constituye una buena medida del beneficio que reporta la política para las personas, más allá del ahorro para el hogar que implica la provisión pública en términos presupuestales. La monetización de los servicios sociales es una limitación en el análisis de impacto distributivo, dado que el acceso al servicio no implica un incremento del ingreso disponible real, por lo que no constituye una verdadera redistribución de ingresos.

Estas limitaciones mencionadas pueden verse dentro de las tres funciones consideradas: educación, salud y seguridad social. En el caso de la primera, se vuelve particularmente relevante la limitación asociada a las externalidades, los efectos de mediano y largo plazo y los efectos comportamentales. Por ejemplo, un gasto en educación terciaria puede resultar menos progresivo que uno en educación inicial; sin embargo, sería erróneo definir únicamente a partir de esta herramienta una reasignación del gasto de la primera a la segunda, ignorando los efectos en términos de estructura productiva y desarrollo que genera una población con mayor nivel educativo. En lo que refiere a salud, las limitaciones asociadas a la no consideración de las externalidades parecerían ser las más relevantes, dado que el acceso generalizado a un sistema de salud constituye una herramienta para la erradicación de enfermedades. Asimismo, el no acceso a la salud podría generar efectos productivos negativos en términos de enfermedades contraídas por personas activas o sus familiares, con las consiguientes necesidades de cuidados.

Por último, las limitaciones de la metodología parecerían afectar de forma significativa la función de seguridad social, principalmente los supuestos comportamentales y de largo plazo asociados a las jubilaciones y pensiones contributivas. El sistema de seguridad social contributivo supone un aporte a lo largo de la vida activa para obtener el beneficio. En ausencia de una estimación que permita contabilizar los aportes para obtener pensiones o jubilaciones contributivas, existen dos opciones metodológicas para confeccionar el escenario contrafactual de la política: considerar que las personas beneficiadas tendrían ingreso cero en un escenario sin sistema de seguridad social, o considerar que las personas habrían ahorrado a lo largo de la vida para obtener el mismo ingreso que la jubilación o pensión a analizar (Lustig, 2017). Estas alternativas no son robustas, en el sentido de que la primera genera resultados extremadamente progresivos para las jubilaciones y pensiones contributivas, mientras que la segunda genera un

⁵ El 86% del gasto en salud se imputa teniendo en cuenta la estructura de edad y sexo de los beneficiarios. En concreto, el gasto de ASSE y del Hospital de Clínicas se distribuye entre los usuarios públicos considerando la estructura de cápitas del FONASA. Si bien esta aproximación puede tener puntos débiles, se considera más apropiada que aplicar un gasto promedio uniforme para todos los usuarios.

resultado opuesto. A raíz de esto, en el presente análisis no se consideran las jubilaciones y pensiones contributivas dentro del gasto público social. Constituye una línea de análisis futura modelizar los aportes a lo largo de la vida de forma de incluir esta política dentro del análisis.

Para finalizar, cabe destacar que este tipo de metodología siempre arrojará resultados más progresivos para políticas focalizadas que para las universales. Esto hace sumamente necesario tener en cuenta otras valoraciones respecto a un tipo de política frente a otra para valorar la intervención estatal, como, por ejemplo, los efectos en términos de integración social que pueden generar las políticas universales.

Además de las limitaciones propias de la metodología, particularmente en este estudio solo se analiza el esquema de gasto sin considerar su financiamiento a través del sistema tributario, lo cual se configura como una línea de análisis futura. Esto es particularmente importante en la comparación entre funciones, ya que en salud se incorpora parte de su financiamiento a partir de los aportes FONASA, lo que no ocurre para educación y seguridad social.

En suma, a pesar de configurarse como una herramienta sumamente útil para estudiar las políticas sociales, el impacto distributivo del gasto público social no puede ser la única vía para analizar el impacto de las políticas públicas en su globalidad, sino como un complemento para su análisis.

B. Antecedentes

Un estudio pionero sobre esta temática en Uruguay es el de Davrieux (1987), que estima con información de 1982 la incidencia de los beneficios del gasto en educación, salud, seguridad social, vivienda, y agua y saneamiento. Este análisis se realiza a partir de la imputación del monto de las prestaciones recibidas, estimadas a partir de información de la contabilidad pública, en la Encuesta Continua de Hogares (ECH). Para calcular este monto se estima el gasto neto de los pagos efectuados por los usuarios para acceder a los servicios y prestaciones. El estudio concluye que los beneficios de los programas en las áreas mencionadas se distribuyen de manera progresiva. Educación y salud son los sectores en los cuales la distribución de los beneficios es más progresiva. El gasto en educación es más progresivo en primaria y su nivel de progresividad decrece a medida que se avanza en el ciclo educativo. El beneficio correspondiente a agua y saneamiento presenta un impacto regresivo, aunque de poco peso en el total debido a su reducido monto. Por su parte, el beneficio del gasto en vivienda favorece a las familias de ingresos más altos. Por último, el gasto en seguridad social (que incluye jubilaciones y pensiones contributivas), si bien favorece a los grupos de mayores ingresos, reduce el índice de Gini porque su distribución es más igualitaria que la de los ingresos.

Con una metodología similar, el estudio del Banco Mundial (2001) encuentra resultados análogos, pero para 1998. El gasto en seguridad social (que incluye jubilaciones y pensiones contributivas) es el componente más regresivo, mientras que el gasto en educación es el más progresivo. Si bien el gasto total en educación resulta progresivo, el gasto en educación terciaria es regresivo. Por otra parte, los gastos en salud, vivienda y otras transferencias monetarias tienen un impacto levemente progresivo. En términos generales, se encuentra que el GPS hace más regresiva la distribución del ingreso, aunque si no se consideran las jubilaciones y pensiones el GPS se vuelve progresivo.

En ATPS-OPP (2004) se efectúa una medición del gasto público social para el período 1999-2003. Se incluyen gastos realizados por el Gobierno nacional, los gobiernos departamentales, las empresas públicas y los entes descentralizados, a nivel de las unidades ejecutoras de los distintos incisos, de acuerdo a la clasificación funcional del gasto realizada por la Contaduría General de la Nación (CGN). Este estudio encuentra que para el año 2003, el 59,7% del GPS sin considerar las jubilaciones y pensiones se destinó al 40% más pobre de la población, mientras que el 24,5% lo recibió el 40% de los hogares de mayores ingresos. Se constata que el gasto en salud es altamente progresivo, mientras que el gasto en educación lo es en menor medida. En este último caso se obtienen resultados dispares por nivel. El gasto en primaria es altamente progresivo; el gasto en secundaria presenta un alto nivel de progresividad, aunque menor que el de primaria, y el gasto en educación superior es regresivo. Por su parte, los gastos en seguridad y asistencia social (considerando jubilaciones y pensiones no contributivas) son los menos progresivos, fundamentalmente por el gasto en jubilaciones. Los otros componentes del gasto —como la asignación familiar, los subsidios por enfermedad y por maternidad— resultan progresivos.

El estudio de Llambí et al. (2010) considera el impacto y la incidencia distributiva del gasto en salud, educación, seguridad social y el Plan Nacional de Atención a la Emergencia Social (PANES), entre 1998 y 2008. El impacto distributivo del GPS no varió significativamente en el período 1998-2002. Si bien el GPS es más regresivo, se compensa con un aumento en la incidencia media y en la desigualdad de ingresos. Entre 2003 y 2008 aumentó el impacto del GPS, debido fundamentalmente a su mayor progresividad. En 2008, el GPS duplicó el impacto sobre el índice de Gini respecto a 1998, pasando de un impacto progresivo de 0,026 a 0,051 puntos del Gini. Los resultados obtenidos en este estudio están alineados con los presentados en CINVE (2012). También el estudio destaca que los resultados no son homogéneos según componentes. Los gastos en el sistema de salud pública y en educación primaria y preescolar presentan una elevada incidencia media y son altamente progresivos en términos

absolutos y relativos. Los gastos correspondientes al PANES, pensiones no contributivas, asignaciones familiares, salud pública y educación son absolutamente progresivos. El gasto del sistema DISSE-FONASA es regresivo en términos absolutos, aunque progresivo en términos relativos. Por último, el gasto en educación superior y en las jubilaciones y pensiones contributivas es regresivo en términos absolutos y prácticamente neutral en términos relativos.

Por último, Lustig (2017) analiza el impacto del sistema tributario y el gasto social en la distribución del ingreso y la pobreza en 16 países de América Latina para alrededor del año 2010. En este artículo se encuentra que Uruguay, junto con Argentina, Brasil y Costa Rica, es uno de los países que más redistribuyen. En particular, en el año 2009 todos los componentes del gasto público social de Uruguay son progresivos en términos absolutos, excepto el gasto en educación secundaria y terciaria. De todas maneras, el gasto en secundaria es progresivo en términos relativos, mientras que el gasto en terciaria es casi neutral. Por otro lado, se concluye que el efecto combinado del gasto social y los impuestos reduce el coeficiente de Gini en 10 puntos porcentuales.

C. Fuentes de información

El gasto público social es una aproximación al esfuerzo fiscal del Estado en actividades que buscan disminuir la pobreza y la desigualdad, así como expandir las capacidades humanas y proteger y promover los derechos de la ciudadanía. Se trata de acciones emprendidas por agencias del sector público en materia social, financiadas a través de la tributación o endeudamiento del Estado, independientemente del organismo proveedor del servicio. Por lo tanto, no se trata de un indicador de logros ni de eficiencia, sino de un compromiso público con el bienestar de la población.

La clasificación del GPS se basa en el enfoque de clasificación funcional oficial que permite distinguir el gasto según su destino en cinco componentes: educación, salud, seguridad y asistencia social, vivienda, medio ambiente, agua y saneamiento, y gasto no convencional, tal como se presenta en el capítulo I.

A los efectos de estimar el impacto distributivo del gasto son necesarias varias fuentes de información. En primer lugar, los registros administrativos del gasto y la cantidad de usuarios según función y programa. En segundo lugar, alguna fuente de información que releve el ingreso de los hogares, así como el acceso a las políticas que integran el GPS. En nuestro caso se utilizan los microdatos de las ECH del Instituto Nacional de Estadística (INE) para los años 2009 a 2014. En esta encuesta

se identifica a los hogares que son usuarios de cada política y se imputa el gasto per cápita correspondiente, para luego agrupar ingresos y gastos a nivel del hogar y finalmente estimar el gasto total del hogar per cápita anualizado⁶ para realizar el análisis a nivel individual⁷.

Se considera el impacto distributivo del gasto en educación, salud y seguridad social (sin pensiones y jubilaciones contributivas)⁸. A continuación, se presenta un detalle de las políticas consideradas en cada función. En primer lugar, como gasto público social en educación se computa el gasto en educación formal en todos sus niveles: inicial y primaria (incluido el Plan de Alimentación Escolar), secundaria, técnico-profesional, formación docente y nivel universitario. Asimismo, se considera el gasto en educación pública en la primera infancia brindada por el Plan CAIF, así como el Plan Ceibal. La información del gasto surge principalmente del Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF) y la de usuarios de los *Anuarios Estadísticos* del MEC y del Sistema de Información para la Infancia (SIPI) del INAU.

En segundo lugar, como gasto público social en salud se considera la transferencia a instituciones de asistencia médica colectiva (IAMC) y seguros privados por el Fondo Nacional de Salud (FONASA); el gasto en ASSE, el Hospital de Clínicas, las policlínicas municipales y el área de salud del BPS; el gasto en sanidad policial y militar; y el Fondo Nacional de Recursos (FNR). Las principales fuentes utilizadas en esta función son el SIIF y datos publicados por FONASA, BPS y FNR. El beneficio imputado a cada usuario por concepto de servicios públicos de salud se aproxima mediante la diferencia entre el gasto público bruto menos los aportes de los usuarios a dicho servicio.

Por último, para el cálculo del gasto público en seguridad social se considera el gasto en asignaciones familiares (Plan de Equidad y contributivas); Tarjeta Uruguay Social; canastas, tiques o comedores del INDA; pensiones no contributivas (pensión por invalidez y a la vejez en cajas estatales); seguro por desempleo y seguro por maternidad, accidente o enfermedad. Como puede observarse, por razones ya establecidas en el apartado anterior, el gasto en seguridad social considerado en este análisis no incluye las jubilaciones y pensiones contributivas. Las principales fuentes de información consultadas para seguridad social son datos provenientes de BPS, MIDES e INE.

⁶ Todos los ingresos que se declaran en la ECH de forma mensual se multiplican por 12 para obtener el dato anualizado.

⁷ Cabe resaltar que esta forma de imputación considera una distribución equitativa de ingresos y beneficios dentro del hogar.

⁸ Asimismo, en estas funciones solo es considerado el gasto proveniente del Gobierno Central, dada la falta de información del gasto según funciones en las intendencias departamentales

Cuadro II.1
Detalle de las políticas consideradas según función del GPS

Educación	Salud
Educación inicial (ANEP)	ASSE no FONASA (incluye el Hospital de Clínicas)
Educación primaria (ANEP)	Policlínicas municipales
Ciclo básico de secundaria (ANEP)	Área de salud del BPS
Bachillerato de secundaria (ANEP)	Sanidad Policial
Educación técnico-profesional (ANEP)	Sanidad Militar
Formación docente (ANEP)	FONASA
Universidad de la República	Fondo Nacional de Recursos
Plan CAIF	
Plan Ceibal	
Seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas)	
Asignaciones Familiares del Plan de Equidad (no contributivas)	
Asignaciones Familiares ley 15.084 (contributivas)	
Tarjeta Uruguay Social	
Canastas, tiques y comedores del inda	
Pensiones no contributivas	
Seguro de desempleo	
Seguro por maternidad, enfermedad o accidente	

Fuente: Elaboración propia.

D. Impacto distributivo en la población total

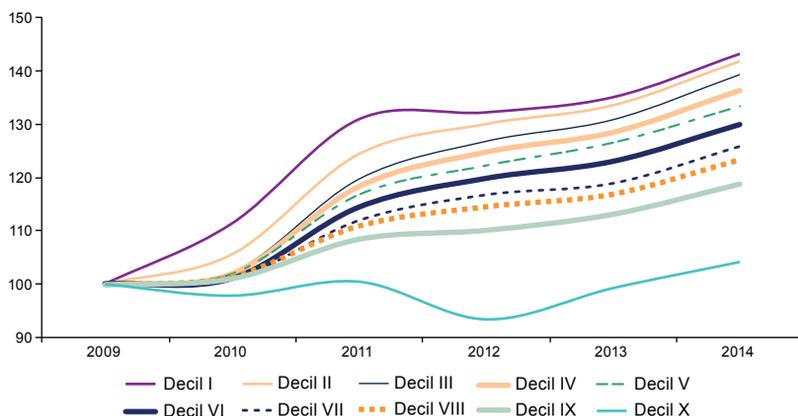
En esta sección se presentan los resultados del impacto distributivo del gasto público social en educación, salud y seguridad social (sin pensiones ni jubilaciones contributivas) para el período 2009-2014. En primer lugar, se plantea la situación distributiva en ausencia del gasto público social; en segundo lugar, se muestra la evolución del gasto en las funciones analizadas, y en tercer y cuarto lugar se analizan los resultados de impacto distributivo sobre la población total, primero a nivel agregado y luego según funciones del gasto. A estos efectos se utiliza el índice R-S, cuya evolución se analiza según su descomposición en progresividad relativa, absoluta e incidencia media del gasto.

1. Situación distributiva en ausencia de política y gasto público social

Antes del análisis del impacto distributivo propiamente dicho, se examina la situación contrafactual de un escenario en ausencia de las políticas de educación, salud y seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas). Como puede observarse en el gráfico II.3, el período analizado registró un fuerte incremento en el ingreso per cápita de los hogares, con un crecimiento del 19% en términos reales. Al analizar la evolución según deciles de ingreso, se observa que los de menores ingresos son los que experimentaron los mayores niveles de crecimiento, con una tasa de variación del 43% para el primer decil, que se reduce hasta llegar a un 4% en el décimo decil⁹.

⁹ Es necesario señalar que la ECH presenta subcaptación de los ingresos más altos, por lo que el incremento en los ingresos del último decil también está afectado. Para análisis más detallados

Gráfico II.3
Evolución del ingreso sin GPS (base=junio 2014), 2009 a 2014, base (2009=100)
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Asimismo, la distribución del ingreso sin GPS presenta también una evolución positiva en el período, con un índice de Gini de 0,49 en 2009 y 0,44 en 2014, aunque sobre el final del período se verifica un estancamiento en la caída de la desigualdad (gráfico II.4). De esta forma, la distribución del ingreso en ausencia de políticas sociales muestra una evolución relativa favorable a los hogares de menores ingresos, explicada tanto por el aumento real de sus ingresos como por la mejora distributiva en comparación con los hogares de mayores ingresos. Esta situación implica una mayor exigencia hacia el gasto público social para mantener el impacto distributivo a lo largo del período, tal como se plantea en apartados siguientes.

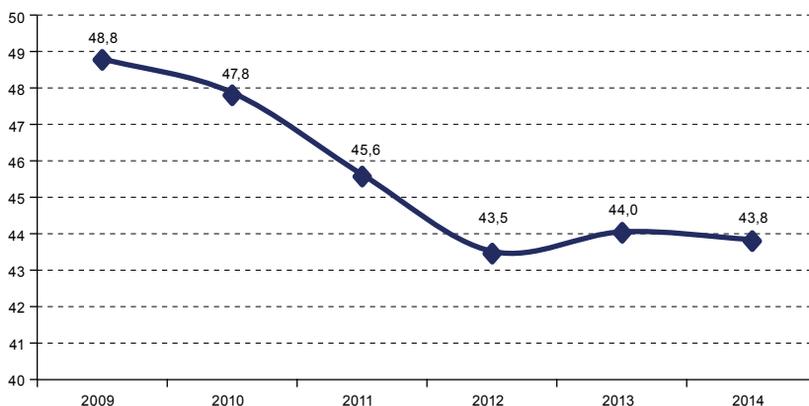
El GPS per cápita por hogar presenta un incremento de 22% a precios constantes en el período 2009-2014 para las funciones analizadas (cuadro II.2), incremento que se produce en las tres funciones analizadas.

La distribución del gasto según función se vio incambiada en el período analizado. Dentro del gasto social destinado a los hogares, la principal función es educación, que representa el 43% del gasto, seguida de salud (41%) y finalmente seguridad social (16%)¹⁰.

sobre la desigualdad e ingresos de la cola alta de la distribución sería necesario incorporar datos de registros administrativos de DGI.

¹⁰ Es necesario recordar la limitación referida a los problemas de captación en la encuesta. Esto afecta de forma diferencial a cada función, por cuanto la captación de usuarios y el consecuente porcentaje de gasto que se logra imputar en la ECH es mayor en educación que en salud. Esto determina que, si bien el gasto efectivo en salud es mayor que el gasto en educación, el peso de la educación en el GPS imputado sea mayor (cuadro II.4).

Gráfico II.4
Evolución del índice de Gini del ingreso sin GPS, 2009 a 2014
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Cuadro II.2
Gasto público social por hogar per cápita según función (promedio anual),
2009 y 2014 (base=junio 2014)

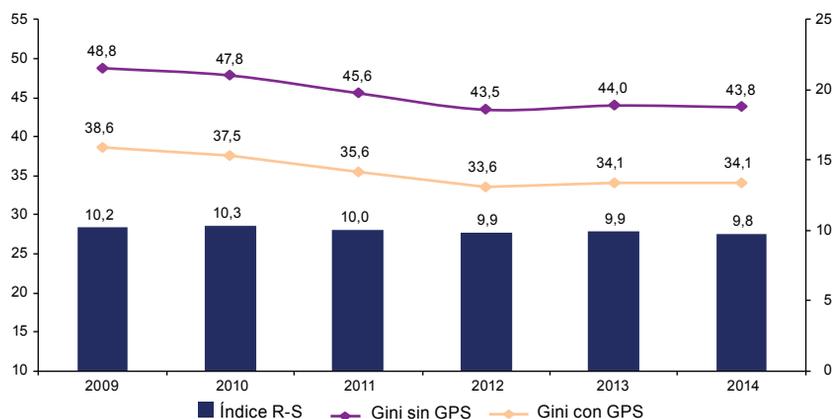
	2009		2014		Variación 2009-2014
	Pesos	Porcentaje	Pesos	Porcentaje	
Educación	11 358	43%	13 819	43%	22%
Salud	10 755	41%	13 012	41%	21%
Seguridad social	4 183	16%	5 276	16%	26%
Total	26 296	100%	32 106	100%	22%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

2. Impacto distributivo del gasto público social

El índice R-S indica que el impacto distributivo del GPS para el período 2009-2014 fue en promedio de aproximadamente 10 puntos del Gini, al pasar de 46% en ausencia de políticas a 36% en presencia de ellas. Este impacto distributivo del GPS muestra una leve tendencia descendente en el período, con una reducción de 0,4 puntos porcentuales (desde 10,2% en 2009 a 9,8% en 2014). Si bien la desigualdad de ingresos después de la política de gasto social ha disminuido en el período analizado, también se verifica una importante reducción del índice de Gini antes de la política, lo que explica la caída del impacto distributivo medido a través del índice R-S.

Gráfico II.5
Evolución del índice de Gini con ingreso antes y después de GPS
y del índice RS, 2009 a 2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

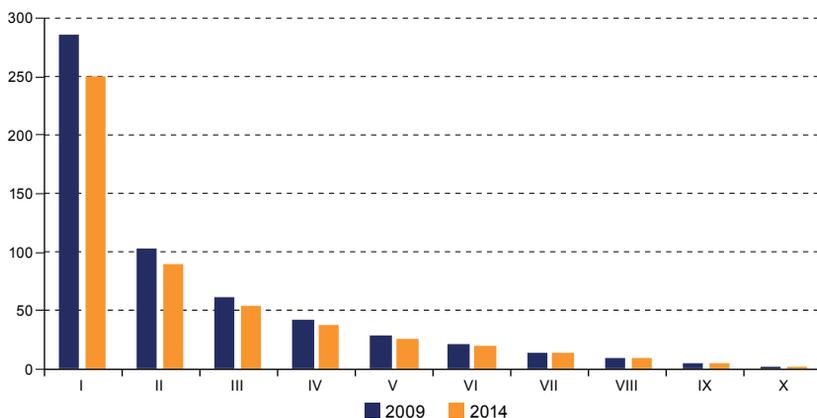
Para analizar las razones de esta evolución descendente es necesario estudiar la descomposición del índice R-S en progresividad absoluta, relativa e incidencia media. En primer lugar, el gasto social en educación, salud y seguridad social resulta progresivo en términos absolutos a lo largo de todo el período, con un índice de concentración de 26,2% en promedio (cuadro II.3). Esto significa que la cantidad absoluta de gasto percibida por los hogares de menores ingresos es mayor que la percibida por los de mayores ingresos. En promedio, en el período 2009-2014, un 68% del gasto fue destinado a los primeros cinco deciles de ingreso, mientras que apenas un 32% se destinó a los deciles 6 a 10 (gráfico II.6). La progresividad absoluta permanece relativamente estable en el período analizado, con una mejora de 0,8 puntos porcentuales.

Cuadro II.3
Índice de concentración del gasto, Kakwani e incidencia media, 2009-2014
(En porcentajes)

Índices de impacto 2009-2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	Variación 2009-2014
Índice de concentración	-25,4	-25,0	-25,9	-28,3	-26,5	-26,2	-26,2	-0,8
Índice Kakwani	74,1	72,8	71,6	71,8	70,6	70,0	71,8	-4,1
Incidencia media	16,9	17,5	17,4	16,9	17,4	17,3	17,2	0,5

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Gráfico II.6
Incidencia media del gasto según decil de ingresos sin GPS, 2009 y 2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

El gasto público social resulta progresivo en términos relativos, como reflejan los valores positivos del índice de Kakwani en el período. Sin embargo, la progresividad relativa ha disminuido desde el 2009, lo que se refleja en una caída de 4,1 puntos en este índice. Esta reducción se descompone en la variación de la distribución del ingreso en ausencia de la política y la variación de la progresividad absoluta del gasto. En este caso, la reducción de la progresividad relativa en el período de análisis se explica exclusivamente por la mejora en la distribución del ingreso antes del GPS, dado que el índice de Gini se redujo en 4,9 puntos porcentuales mientras la progresividad absoluta mejoró apenas 0,8 puntos porcentuales.

La incidencia media del gasto, definida como el peso del gasto público social con relación al ingreso de los hogares antes de la política, presentó un promedio de 17,2% en el período 2009-2014, con un incremento de 0,5 puntos porcentuales. Este leve aumento de la incidencia media en el período se explica por un aumento del gasto público social (79%) apenas superior al aumento del ingreso antes de la política (75%). Como puede observarse en el gráfico II.6, la incidencia media muestra valores significativamente diferentes según el decil de ingresos: representa desde más del doble del ingreso en los hogares del primer decil hasta aproximadamente un 1% en los hogares del último decil.

En resumen, en el período en análisis se observa una leve disminución del impacto distributivo del gasto público social, explicada por la evolución del ingreso de los hogares en ausencia de la política, lo cual motiva la caída en la progresividad relativa. Esta tendencia se explica

por un crecimiento en el ingreso de los hogares sin GPS acompañado de una distribución más equitativa de este, dado que la leve mejora de la incidencia media, así como de la progresividad absoluta del gasto, no alcanza a contener la caída en el índice R-S.

3. Impacto distributivo según función

Al analizar el impacto distributivo según función en el período 2009-2014, puede observarse que en promedio el gasto en salud tiene el mayor impacto distributivo, seguido de educación y finalmente de seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas). Al incorporar el gasto en salud en el ingreso de los hogares, el índice de Gini se reduce en 4,5 puntos porcentuales; análogamente, incorporando el gasto en educación el Gini se reduce en 4,3 puntos, y en el caso de los componentes de seguridad social considerados, en 2,2 puntos (cuadro II.4).

Cuadro II.4
Índice de Reynolds-Smolensky según funciones del gasto, 2009-2014

R-S	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	Variación 2009-2014
Educación	4,2%	4,3%	4,1%	4,3%	4,4%	4,4%	4,3%	0,2%
Salud	4,7%	4,7%	4,7%	4,3%	4,2%	4,1%	4,5%	-0,6%
Seguridad social	2,2%	2,4%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	-0,1%
GPS	10,2%	10,3%	10,0%	9,9%	9,9%	9,8%	10,0%	-0,4%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

En lo que refiere a la progresividad del gasto, tanto en términos absolutos como relativos, seguridad social es la función más progresiva, seguida de salud y luego educación (cuadro II.5). La progresividad de los componentes del gasto en seguridad social incluidos en el análisis se encuentra por encima del promedio en todo el período (casi duplica la progresividad absoluta del GPS total); la del gasto en salud, en torno al promedio, y la de educación, por debajo. Contrariamente, los gastos con mayor incidencia son educación y salud, que representan aproximadamente el 7% del ingreso de los hogares, mientras que la incidencia de seguridad social es menos de la mitad (2,8%).

Cuadro II.5
Índice de concentración del gasto, Kakwani e incidencia media
según función del gasto, promedio 2009-2014

Índices de impacto 2009-2014	Índice de concentración del gasto		Índice de Kakwani		Incidencia media	
	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014
Educación	-20,0%	-6,9%	41,1%	-3,6%	7,5%	0,2%
Salud	-24,5%	5,9%	70,1%	-10,9%	7,0%	0,1%
Seguridad social	-47,1%	-0,6%	92,7%	-4,3%	2,8%	0,2%
GPS total	-26,2%	-0,8%	71,8%	-4,1%	17,2%	0,5%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Considerando la evolución en el período, salud disminuyó su impacto distributivo en el período analizado (0,6 puntos porcentuales), mientras que educación lo aumentó levemente (0,2 puntos porcentuales) y seguridad social se mantuvo relativamente constante. Nuevamente resulta útil descomponer el índice de R-S en progresividad absoluta, relativa e incidencia media para analizar sus cambios. En lo que refiere al gasto en educación, el aumento del impacto distributivo se explica principalmente por la mejora en la progresividad absoluta, lo cual, sumado a un leve incremento de la incidencia media, logra compensar la caída en la progresividad relativa (debida a la mejora del Gini sin GPS). Salud, por su parte, empeoró la progresividad absoluta del gasto en casi 6 puntos, lo cual, sumado a una mejora del Gini antes del GPS, redonda en un empeoramiento de casi 11 puntos en el índice de Kakwani, dado que la incidencia del gasto se mantuvo relativamente constante.

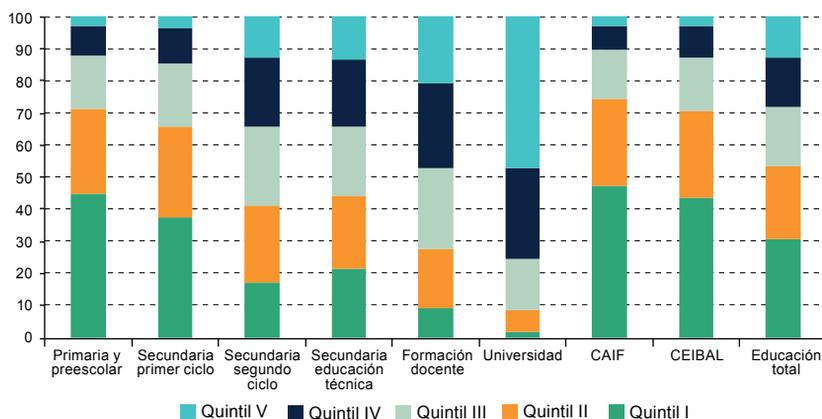
Al analizar los indicadores de impacto distributivo según subcomponente del gasto en educación puede observarse que todos son progresivos, excepto el gasto en formación docente y en la universidad (cuadro II.6). Los que presentan mayores niveles de progresividad son el Plan CAIF, primaria y preescolar y el Plan Ceibal, que destinan más del 40% del gasto al primer quintil de ingresos (gráfico II.7). Por su parte, el programa que presenta mayor incidencia media es primaria y preescolar, seguido del primer ciclo de secundaria y la universidad. Combinando ambos indicadores, el mayor impacto distributivo lo presentan primaria y preescolar, con un promedio de 2,5 puntos del Gini en el período 2009-2014, seguidos del primer ciclo de secundaria, con 1 punto en promedio.

Cuadro II.6
Índice de concentración del gasto e incidencia media según subcomponente
del gasto en educación, promedio 2009-2014

Subcomponentes del gasto en educación	Índice de Reynolds-Smolensky		Índice de concentración del gasto		Incidencia media	
	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014
Primaria y preescolar	2,5%	0,1%	-42,3%	-0,7%	3,1%	0,3%
Secundaria primer ciclo	1,1%	0,0%	-35,4%	-2,5%	1,5%	0,1%
Secundaria segundo ciclo	0,4%	0,0%	-5,1%	-8,5%	0,8%	0,0%
Educación técnica	0,2%	0,0%	-7,7%	-5,6%	0,4%	0,1%
Formación docente	0,0%	0,0%	12,4%	-7,8%	0,2%	0,0%
Universidad	-0,1%	0,0%	46,3%	-6,7%	1,2%	-0,3%
CAIF	0,1%	0,1%	-45,0%	-1,5%	0,1%	0,1%
Ceibal	0,2%	-0,1%	-41,1%	1,9%	0,2%	-0,1%
Educación total	4,3%	0,2%	-20,0%	-6,9%	7,5%	0,2%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Gráfico II.7
Distribución del gasto en educación por subcomponentes según quintiles
de ingreso sin GPS, promedio 2009-2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Considerando la evolución de los subcomponentes del gasto en educación, se observa una mejora en la incidencia media de casi todos los componentes (excepto universidad y Plan Ceibal). Asimismo, se destaca el aumento en la progresividad absoluta para todos los niveles menos el Plan Ceibal: tanto secundaria 2.º ciclo como educación técnica, formación

docente y universidad muestran mejoras en la progresividad absoluta (índice de concentración del gasto) mayores de 5 puntos. Esto se debe al aumento de la proporción de estudiantes de estos niveles que pertenecen a hogares de menores ingresos.

Por otra parte, al analizar los subcomponentes del gasto en salud, ASSE (no FONASA) es el que presenta un mayor impacto redistributivo: reduce el Gini en 2,2 puntos, seguido de FONASA, con 1,7 puntos (cuadro II.7). Esto se explica por una incidencia media de aproximadamente 2,8 puntos en cada caso y un gasto progresivo en términos absolutos, con un índice de concentración del gasto que en el caso de ASSE duplica el de FONASA. Como puede verse en el gráfico II.8, en promedio un 43% del gasto en ASSE se destina al primer quintil de ingresos, en tanto que para FONASA este porcentaje es de 18% y la mayor parte del gasto se destina a los quintiles 3 y 4. El gasto en FONASA resulta progresivo una vez considerados los aportes al sistema (el gasto bruto es regresivo), y llega incluso a un gasto neto negativo de 2 puntos porcentuales en el quinto quintil.

Cuadro II.7
Índice de concentración del gasto e incidencia media según subcomponente del gasto en salud, promedio 2009-2014
(En porcentajes)

Subcomponentes del gasto en salud	Índice de Reynolds-Smolensky		Índice de concentración del gasto		Incidencia media	
	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014
ASSE no FONASA	2,2	-0,6	-41,7	-11,7	2,7	-1,7
FONASA	1,7	0,7	-19,5	4,3	2,8	1,7
FNR	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0
Sanidad militar y policial	0,2	0,0	5,3	5,5	0,6	0,1
Salud total	4,5	-0,6	-24,5	5,9	7,0	0,1

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

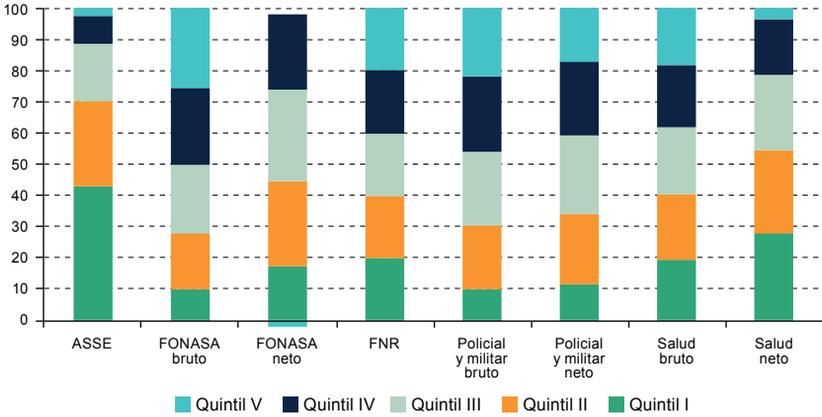
En contraste, tanto el Fondo Nacional de Recursos (FNR) como la sanidad policial y militar presentan un impacto casi nulo, ambos con incidencias medias cercanas a cero. El FNR presenta una distribución equitativa del gasto¹¹, mientras que la sanidad policial y militar resulta levemente regresiva.

En lo que refiere a la evolución de los subcomponentes en el período 2009-2014, se observan evoluciones opuestas para ASSE (no FONASA) y FONASA. En tanto el primero mejora la progresividad absoluta en casi 12 puntos del índice de concentración del gasto y disminuye en 2 puntos

¹¹ Esto es así porque toda la población es beneficiaria de este gasto y, por lo tanto, a todas las personas se les imputa el mismo gasto promedio por concepto de FNR.

su incidencia media, FONASA presenta una caída en la progresividad de 4 puntos y una mejora en la incidencia de casi 2 puntos. La caída en la progresividad del FONASA podría explicarse por la introducción de las devoluciones, que provoca un aumento del gasto neto en salud destinado a los últimos deciles a partir de 2011.

Gráfico II.8
Distribución del gasto en salud por subcomponentes según quintiles de ingreso sin GPS, promedio 2009-2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Por último, se presenta el análisis del gasto en seguridad social (sin considerar jubilaciones y pensiones contributivas) según componente del gasto. Las políticas con mayor impacto distributivo son las Asignaciones Familiares del Plan de Equidad y las pasividades no contributivas (por vejez o invalidez), ambas con un impacto de 0,7 puntos del Gini cada una (cuadro II.8). En lo que refiere a la progresividad absoluta, todos los subcomponentes resultan progresivos, pero se destacan la Tarjeta Uruguay Social, INDA, AFAM-PE y las pasividades no contributivas, con índices de concentración del gasto más negativos que cualquier otro subcomponente del GPS. Esto puede observarse también en la distribución del gasto según quintil de ingreso sin GPS (gráfico II.9), donde el gasto destinado al primer quintil es de 80% en el caso de TUS, 70% en INDA, 61% en AFAM-PE y 58% en pasividades no contributivas. La incidencia media de todas las políticas es baja; ninguna alcanza el 1% del ingreso promedio de los hogares, y aquellas que presentan mayor nivel son las pasividades no contributivas junto con las Asignaciones Familiares del Plan de Equidad¹².

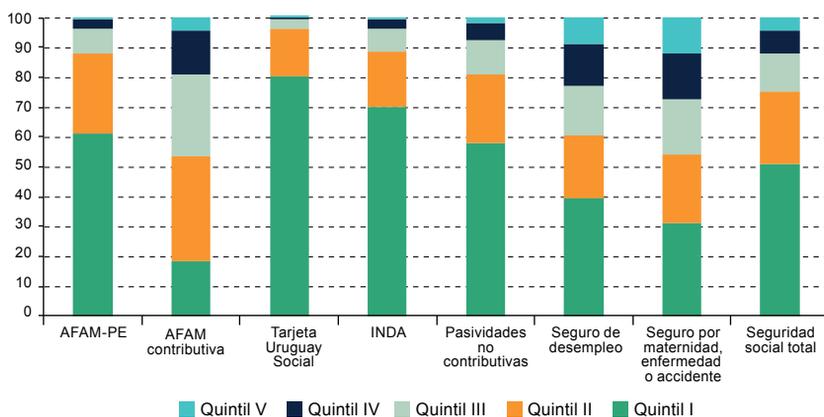
¹² Recuérdese que los ingresos mensuales son anualizados, y este procedimiento se realiza también para los seguros de desempleo, maternidad, enfermedad y accidente. Si bien es un

Cuadro II.8
Índice de concentración del gasto e incidencia media según subcomponente del gasto en seguridad social, promedio 2009-2014

Subcomponentes del gasto en salud	Índice de Reynolds-Smolensky		Índice de concentración del gasto		Incidencia media	
	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014	Promedio	Variación 2009-2014
AFAM-PE	0,7%	-0,1%	-60,2%	-1,9%	0,7%	-0,1%
AFAM contributiva	0,1%	-0,1%	-19,5%	-0,3%	0,1%	-0,1%
Tarjeta Uruguay Social	0,2%	0,0%	-75,3%	-4,9%	0,2%	0,0%
INDA	0,1%	0,0%	-67,8%	-1,1%	0,1%	0,0%
Pasividades no contributivas	0,7%	0,1%	-56,2%	-1,2%	0,8%	0,1%
Seguro de desempleo	0,3%	0,0%	-30,1%	-2,7%	0,5%	0,1%
Seguro por maternidad, enfermedad o accidente	0,2%	0,0%	-20,2%	-4,8%	0,4%	0,2%
Seguridad social total	2,2%	-0,5%	-47,1%	-0,6%	2,8%	0,2%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Gráfico II.9
Distribución del gasto en seguridad social por subcomponentes según quintiles de ingreso sin GPS, promedio 2009-2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

En cuanto a la evolución en el período 2009-2014, la incidencia media se mantiene relativamente constante y la progresividad absoluta mejora en todos los subcomponentes. La Tarjeta Uruguay Social es la que presenta la mayor mejora en el índice de concentración del gasto.

aspecto metodológico aún en discusión, se optó por seguir para la totalidad de los seguros el criterio utilizado por CINVE (2012) para el seguro de desempleo. Esto podría estar explicando la relativamente alta incidencia media de estas políticas.

En resumen, en el período 2009-2014 las funciones salud y educación tuvieron el mayor impacto distributivo, de 4,5 y 3,8 puntos del Gini en promedio respectivamente, seguidas de seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas), con 2,2 puntos del Gini. Esto se explica principalmente por la incidencia media de estas funciones. El gasto en salud y educación representa una proporción del ingreso sustantivamente mayor que el gasto en seguridad social (aproximadamente 7% del ingreso de los hogares frente a 2,8%). Seguridad social, por su parte, se destaca por una gran progresividad, que casi duplica la progresividad absoluta del GPS total en el período analizado.

En lo que refiere a la evolución, entre 2009 y 2014 se observa una muy leve disminución en el impacto distributivo del gasto público social (0,4 puntos del Gini), generada principalmente por la disminución del impacto de salud, con una caída de 0,6 puntos. Educación y seguridad social se mantuvieron relativamente constantes, con variaciones de 0,2 y -0,1 puntos respectivamente. La evolución total puede ser explicada por una caída en la progresividad relativa del gasto para todas las funciones, especialmente salud (0,11 puntos del índice de Kakwani), y un leve aumento en la incidencia de las tres funciones. La primera tendencia se explica por una caída de la desigualdad antes del GPS, acentuada en el caso de salud por una caída en la progresividad absoluta del gasto en salud (5,9 puntos del índice de concentración del gasto) y contrarrestada en el caso de educación y seguridad social por una mejora en la progresividad absoluta (6,9 y 0,6 puntos del índice de concentración del gasto respectivamente). La segunda tendencia se explica principalmente por un crecimiento del gasto público superior a la mejora del ingreso de los hogares (79% frente a 75% respectivamente).

E. Impacto distributivo en la infancia

En esta sección se presentan los resultados de impacto distributivo del gasto público social en la infancia para el período 2009-2014, desagregados entre hogares con y sin niños. En primer lugar se muestra la evolución del gasto en educación, salud y seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas) según presencia de menores de 18 años en el hogar; en segundo lugar se analiza la progresividad absoluta y la incidencia media del gasto en hogares con y sin niños; y, finalmente, en tercer lugar se estudia el impacto del GPS en la desigualdad de ingresos entre hogares con y sin niños, así como dentro de cada grupo, y una descomposición de la desigualdad total entre ambos tipos.

1. Evolución del gasto en educación, salud y seguridad social en la infancia

En lo que refiere al gasto público social destinado a la infancia, el gasto promedio per cápita en los hogares con menores de edad resulta significativamente mayor que el destinado a los hogares sin menores de edad: aproximadamente un 54% más en el período (cuadro II.9). Esto se explica fundamentalmente por un gasto en educación tres veces mayor en los hogares con menores y un gasto en seguridad social 36% mayor. Es necesario recordar que en la función seguridad social no se incluyen las jubilaciones y pensiones contributivas, lo que podría estar explicando el bajo gasto relativo en los hogares sin menores. Salud, por su parte, destina un mayor gasto a hogares sin menores de edad.

Cuadro II.9
Ratio del GPS per cápita en hogares con menores de edad respecto a los hogares sin menores de edad, según funciones, 2009-2014

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	Variación 2009-2014
Educación	279	331	276	359	379	380	334	101
Salud	96	91	96	90	78	77	88	-19
Seguridad social	146	135	145	137	128	127	136	-19
Total	154	155	155	161	152	150	154	-5

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Sin embargo, la priorización del gasto destinado a la infancia presenta una leve tendencia decreciente en el período, lo cual se observa en una caída de 5 puntos porcentuales en el ratio del GPS per cápita entre hogares con y sin menores de 18 años, explicada por las funciones salud y seguridad social. Esto resulta consistente con la evolución del gasto público social, dado que, mientras el gasto destinado a hogares con menores de edad aumentó un 22% en términos constantes en el período, el gasto destinado a hogares sin menores de edad aumentó un 26% (cuadro II.10). Si se consideran las funciones del GPS, el gasto en educación se reduce para los hogares sin menores de edad, pero se incrementa sustancialmente para los hogares con menores, y el gasto en salud y seguridad social aumentan en ambos tipos de hogares. Sin embargo, el aumento evidenciado en salud en hogares sin menores de edad cuadruplica el de hogares con menores, y en el caso de seguridad social lo duplica.

Cuadro II.10
GPS anual per cápita promedio por función, según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2009 y 2014
(Pesos constantes, base=junio 2014)

Funciones del GPS	Hogares con menores de 18 años			Hogares sin menores de 18 años		
	2009	2014	Variación 2009-2014	2009	2014	Variación 2009-2014
Educación	1 253	1 648	32%	450	434	-3%
Salud	882	966	10%	920	1 256	37%
Seguridad social	396	481	21%	271	380	40%
Total	2 531	3 095	22%	1 641	2 070	26%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Los cambios mencionados afectan de forma diferencial a los hogares con y sin niños y adolescentes, por cuanto la distribución del gasto según función difiere según el tipo de hogar. En promedio, en los hogares con menores de edad, el gasto en educación representa el 51% del gasto total, seguido del gasto en salud (33%) y finalmente seguridad social (16%). En cambio, en los hogares sin menores la principal función es salud, que representa el 58% del gasto, seguido de educación (24%) y seguridad social (sin pensiones y jubilaciones contributivas) (17%).

Cuadro II.11
Distribución del GPS por función, según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2009 y 2014

Funciones del GPS	Hogares con niños			Hogares sin niños		
	2009	2014	Promedio	2009	2014	Promedio
Educación	50%	53%	51%	27%	21%	24%
Salud	35%	31%	33%	56%	61%	58%
Seguridad social	16%	16%	16%	17%	18%	17%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Finalmente se analiza el gasto destinado a hogares con y sin menores dentro de cada decil de ingreso. Con este fin se construyen deciles para toda la población y luego se analiza la relación entre el gasto per cápita en los hogares con niños respecto a los hogares sin niños en cada decil. Es necesario mencionar que el 60% de los hogares tienen menores de edad. A su vez, las personas en hogares con menores predominan en los deciles de ingresos más bajos, mientras que las personas en hogares sin menores son mayoría en los deciles de ingresos altos.

El gasto destinado a las personas en hogares con niños y adolescentes del primer decil es aproximadamente 20% menor que el gasto destinado a los hogares sin menores de edad del mismo decil (cuadro II.12). Por su parte, el gasto destinado a hogares con niños en los deciles intermedios (2 a 8) es superior, para luego decaer en los deciles 9 y 10. Estos resultados se explican fundamentalmente por la relación del gasto en seguridad social entre hogares con y sin menores de edad del primer quintil (cuadro II.13), debido a que el gasto per cápita en pensiones no contributivas destinadas a hogares sin menores supera fuertemente al gasto per cápita en transferencias no contributivas a hogares con menores de edad. Por su parte, el gasto en salud prioriza los hogares sin menores de edad para todos los quintiles de ingreso, con una relación decreciente a mayor ingreso. Sin embargo, se prioriza el gasto en educación hacia los hogares con menores de edad en todos los quintiles. El gasto en educación del primer quintil es 10 veces superior en los hogares con niños y adolescentes, pero el ratio decrece a mayor quintil de ingreso.

Cuadro II.12

Ratio entre el GPS per cápita en hogares con menores de 18 años y sin menores de 18 años, según deciles de ingreso, 2009-2014

Decil	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio	Variación 2009-2014
I	75	71	80	80	76	78	77	3
II	107	106	104	109	108	108	107	1
III	113	114	116	118	112	116	115	2
IV	117	120	117	119	118	121	119	4
V	118	119	116	122	116	114	117	-4
VI	122	116	119	117	111	108	116	-13
VII	119	119	117	110	104	107	113	-13
VIII	112	120	107	96	101	95	105	-17
IX	93	101	90	76	82	83	88	-10
X	38	57	42	-2	14	7	26	-32

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Cuadro II.13

Ratio entre el GPS per cápita en hogares con menores de 18 años y sin menores de 18 años, según funciones y quintiles de ingreso, promedio 2009-2014

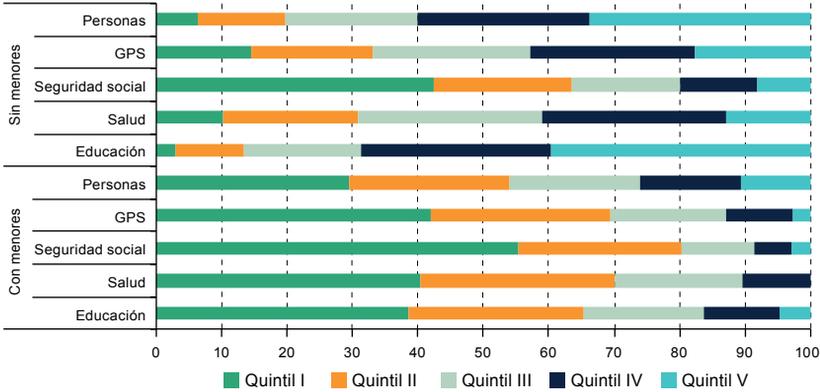
Quintil	Educación	Salud	Seguridad social
I	1 043	67	37
II	580	63	80
III	394	59	104
IV	238	57	107
V	132	-32	124
Total	334	88	136

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

2. Progresividad absoluta e incidencia media del gasto en infancia

En lo que refiere a la progresividad absoluta del gasto, se analiza la concentración del GPS total y según función por quintiles de ingreso. Para esto se presenta la distribución del gasto comparativamente con la distribución de personas según quintiles, para hogares con y sin menores de edad. Según lo definido en el análisis del impacto global, un gasto es progresivo si los quintiles de menores ingresos reciben una proporción del gasto total superior a la proporción de la población que representan. Como se observa en el gráfico II.10, el GPS total es apropiado en mayor proporción por los hogares de los primeros quintiles, con y sin menores de edad. Un análisis similar según función muestra que el gasto en seguridad social (sin jubilaciones ni pensiones contributivas) es el más progresivo, seguido por el gasto en salud, situación que se evidencia en hogares con y sin niños. La única función que resulta regresiva en términos de ingreso es la educativa en el caso de hogares sin menores de 18 años.

Gráfico II.10
Distribución del GPS según quintil de ingreso, por función y presencia de menores de 18 años en el hogar, 2014
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH 2014 del INE.

Por su parte, en el cuadro II.14 se presenta la incidencia media del gasto en hogares con y sin niños y adolescentes, medida como la relación entre el gasto público social y el ingreso de los hogares antes de la política. Se encuentra que el gasto presenta mayor incidencia entre los hogares con menores de edad: en promedio es un 28% del ingreso de los hogares con menores y un 9% de los hogares sin menores. En el análisis según función, la incidencia en los hogares con menores de 18 años se explica mayoritariamente por educación y salud en todos los deciles de ingreso, a

excepción del décimo. En los hogares sin menores la incidencia se explica principalmente por el gasto en seguridad social y salud en los primeros deciles, dado que seguridad social rápidamente pierde su peso al acercarse a los deciles intermedios.

Cuadro II.14
Incidencia media según decil de ingreso, por función y presencia de menores en el hogar, promedio 2009-2014

Decil	Con menores				Sin menores			
	Educación	Salud	Seguridad social	GPS	Educación	Salud	Seguridad social	GPS
I	112%	76%	58%	246%	10%	145%	256%	411%
II	46%	33%	17%	96%	5%	49%	34%	88%
III	29%	22%	9%	59%	5%	33%	13%	51%
IV	21%	15%	5%	41%	4%	25%	6%	34%
V	16%	11%	3%	30%	4%	19%	3%	25%
VI	12%	8%	2%	21%	3%	13%	2%	19%
VII	8%	5%	1%	15%	3%	9%	1%	13%
VIII	6%	3%	1%	10%	3%	6%	1%	9%
IX	4%	1%	0%	5%	3%	3%	0%	6%
X	1%	-1%	0%	0%	1%	0%	0%	1%
Total	14%	9%	4%	28%	2%	5%	2%	9%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

3. Impacto del GPS en la desigualdad de ingresos

En el presente apartado se analiza el impacto del gasto público social en la desigualdad de ingresos, considerando en primer lugar la desigualdad entre los hogares con y sin niños (entre grupos), en segundo lugar, la desigualdad dentro de cada grupo (intragrupos), y finalmente la contribución de cada una a la desigualdad global a través de la descomposición del índice de Theil.

a) Desigualdad de ingresos entre grupos

En primer lugar, se analiza la apropiación del ingreso antes y después de la política. Como se ha visto, las personas en hogares con niños en el período 2009-2014 representan en promedio un 60% de la población y aquellas en hogares sin niños un 40%. Sin embargo, en el ingreso antes de la política la apropiación es de 45% y 55% para cada grupo respectivamente, lo que indica una situación más perjudicial para hogares con niños (cuadro II.15). Como consecuencia de la focalización del gasto social en los hogares con menores de 18 años, estos aumentaron la apropiación del ingreso, que pasó a representar el 49% del ingreso nacional. Así, las políticas de gasto social han logrado disminuir la desigualdad entre los hogares con y sin niños.

Cuadro II.15
Apropiación del ingreso antes y después del GPS según presencia de menores en el hogar, 2009-2014

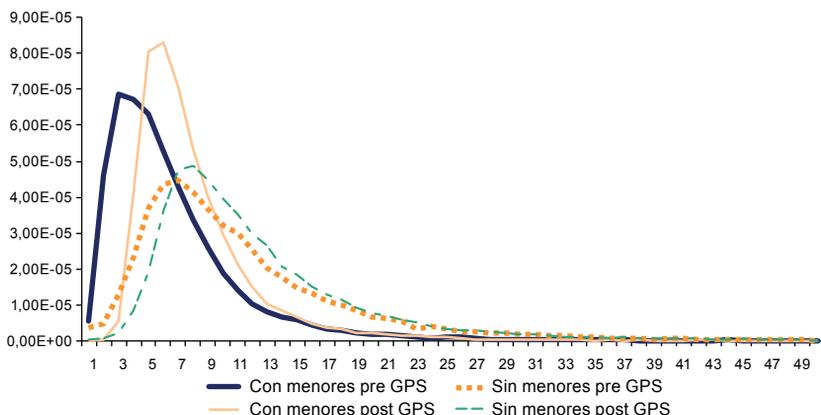
	2009			2014			Promedio 2009-2014	
	Hogares con menores	Hogares sin menores	Total	Hogares con menores	Hogares sin menores	Total	Hogares con menores	Hogares sin menores
Ingreso antes del GPS	45,1%	54,9%	100,0%	43,2%	56,8%	100,0%	43,9%	56,1%
Ingreso después del GPS	48,9%	51,1%	100,0%	46,9%	53,1%	100,0%	47,8%	52,2%
Impacto del GPS	3,8%	-3,8%	-	3,7%	-3,7%	-	3,9%	-3,9%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH 2014 del INE.

El efecto de la política en este sentido se ha mantenido relativamente constante, mejorando la apropiación del ingreso por parte de los hogares con menores en aproximadamente 4 puntos en el período analizado. Sin embargo, la apropiación del ingreso por parte de hogares con menores disminuye 2 puntos porcentuales hacia 2014 (48,9% frente a 46,9%), lo cual se explica por un aumento de la desigualdad entre grupos antes de la política, tal como se detalla más adelante.

Esta desigualdad entre grupos puede observarse también a través de las densidades del ingreso presentadas a continuación (gráfico II.11). La distribución del ingreso muestra un corrimiento hacia la derecha para ambos grupos luego de la política. Tanto antes como después del GPS los hogares sin menores se encuentran mejor posicionados en términos de ingreso.

Gráfico II.11
Distribución del ingreso antes y después de GPS según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2014

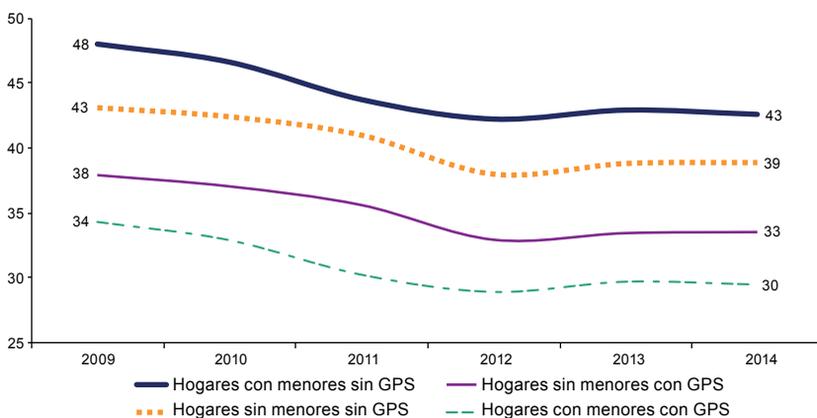


Fuente: Elaboración propia basada en la ECH 2014 del INE.

b) Desigualdad de ingresos intragrupos

Por su parte, la política de gasto público afecta también la desigualdad dentro de cada grupo. Si se analiza la evolución del índice de Gini antes de la política de gasto público, se observa que la desigualdad de ingresos es mayor entre los hogares con niños y adolescentes, los cuales superan la desigualdad entre los hogares sin menores en 4 puntos porcentuales en promedio en el período 2009-2014 (gráfico II.12). Luego de la política ambos grupos reducen la desigualdad interna, pero es mayor el impacto distributivo en los hogares con niños y adolescentes: mientras en estos se observa un impacto de 13 puntos porcentuales en promedio, en los hogares sin menores de edad la reducción es de 5 puntos. Así, los hogares con menores alcanzan la menor desigualdad; alcanzan un índice de Gini aún menor que el evidenciado por los hogares sin menores luego del GPS.

Gráfico II.12
Evolución del índice de Gini con ingreso antes y después del GPS
según presencia de menores de 18 años en el hogar, 2009 a 2014
(En porcentajes)



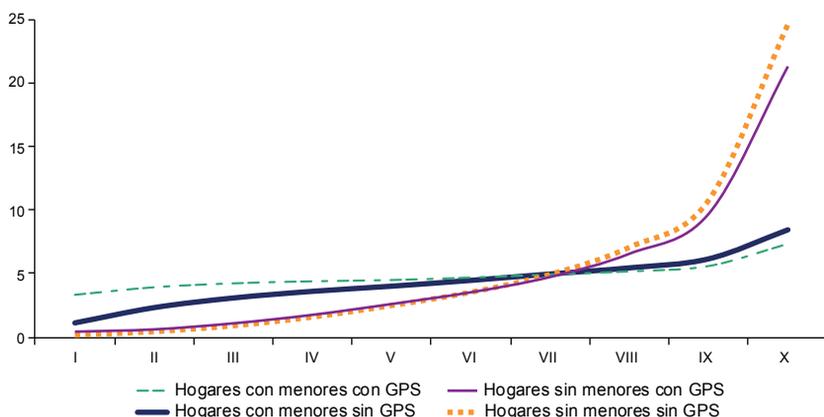
Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Al realizar el análisis por función del gasto, se encuentra que entre los hogares sin menores la función que más contribuye a reducir la desigualdad interna es salud, seguida de seguridad social, con impactos promedio de 3,3 puntos y 1 punto del Gini respectivamente. Por su parte, la función que más contribuye entre los hogares con niños y adolescentes es educación (6,6 puntos) y luego salud (5,3 puntos) y seguridad social (2,8 puntos).

La mejora de la desigualdad dentro de los grupos poblacionales analizados puede observarse también en la apropiación del ingreso de cada decil antes y después de la política. Como se observa en el gráfico II.13,

la apropiación del ingreso total por los deciles de menores ingresos en ambos grupos es mayor luego de la política de gasto social, y esto se da de forma más pronunciada entre los hogares con menores de 18 años. Así, la focalización del gasto en los deciles de menores ingresos torna más equitativa la apropiación del ingreso luego de la asignación del gasto¹³.

Gráfico II.13
Apropiación del ingreso antes y después del GPS según deciles de ingreso y presencia de menores en el hogar, promedio 2009-2014
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Nota: La distribución del ingreso se realiza para el total de la población y luego se divide según tipo de hogar.

c) Descomposición de la desigualdad

El Índice de Theil permite medir la desigualdad del ingreso, así como descomponerla en desigualdad dentro de grupos poblacionales y entre ellos. A continuación se presenta una descomposición de este índice según presencia de niños y adolescentes en el hogar, de forma de cuantificar la porción de la desigualdad total explicada por la desigualdad dentro de los hogares con menores de edad y sin menores de edad y la porción explicada por la desigualdad entre ambos grupos.

La desigualdad dentro de cada grupo explica la mayor parte de la desigualdad en el período analizado, tanto antes como después del GPS (cuadro II.16). Con una contribución promedio de 85% a la desigualdad total antes del GPS, la desigualdad dentro de cada grupo decreció en el período: de 87,0% pasó a 84,6%. Esta caída se ve reflejada también en la desigualdad después del GPS. Como contrapartida, la desigualdad entre grupos muestra un leve crecimiento.

¹³ Cabe recordar que los hogares con niños se concentran mayoritariamente en los primeros deciles de ingreso. Esto explica la relativamente baja brecha de apropiación entre el primer y el último decil para hogares con niños.

Cuadro II.16
Descomposición de la desigualdad entre y dentro de cada grupo, 2009 a 2014

Desigualdad		2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio
Antes del GPS	Dentro de cada grupo	87,0%	85,9%	84,7%	83,2%	84,6%	84,6%	85,0%
	Entre grupos	13,0%	14,1%	15,3%	16,8%	15,4%	15,4%	15,0%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Después del GPS	Dentro de cada grupo	88,3%	87,3%	86,1%	84,3%	85,7%	85,7%	86,2%
	Entre grupos	11,7%	12,7%	13,9%	15,7%	14,3%	14,3%	13,8%
	Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la ECH del INE.

Si se analiza la diferencia en la contribución de cada tipo de desigualdad antes y después del GPS no se encuentran diferencias significativas. Hasta el 2011 la política de gasto público disminuía en aproximadamente 1,4 puntos la desigualdad entre grupos, efecto que se redujo a 1,1 hacia 2014.

F. Conclusiones

Las políticas sociales constituyen un instrumento relevante de la intervención del Estado en la distribución económica. A través de ellas el Estado puede garantizar el acceso a derechos sociales básicos, tales como salud y educación, así como reducir la desigualdad. El objetivo de este trabajo es analizar el impacto distributivo del gasto público destinado a políticas sociales en Uruguay en el período 2009-2014, observando particularmente los resultados en hogares con y sin presencia de menores de 18 años.

En el período analizado el GPS creció un 22%, explicado por un aumento significativo del gasto en las tres funciones analizadas. La distribución del gasto según función se vio incambiada en el período: la principal función es educación (43%), seguida de salud (41%) y finalmente seguridad social sin pensiones ni jubilaciones contributivas (16%)¹⁴.

El impacto distributivo del GPS fue, en promedio, de aproximadamente 10 puntos del índice de Gini: pasó de 0,46 en ausencia de políticas a 0,36 en presencia de ellas. Este resultado es similar al hallado por Lustig (2017), en el que Uruguay, con una cifra cercana a 10 puntos porcentuales, figura en la cuarta posición de 16 países de América Latina en lo relativo al efecto distributivo del gasto público social. Esto se explica, por un lado, porque la cantidad absoluta de gasto percibida por los hogares de menores ingresos es mayor que la percibida por los de mayores

¹⁴ A diferencia de lo expuesto en el capítulo I, de estimación de GPS, en este análisis no se consideran las jubilaciones ni pensiones contributivas. Eso explica la diferencia en la participación de cada función dentro del GPS, por la que seguridad social resulta la de menor peso.

ingresos y, por otro lado, por el relativamente alto peso del gasto público social en relación con el ingreso de los hogares antes de la política. Sin embargo, en el período analizado se observa una leve disminución del impacto distributivo, debida fundamentalmente a la evolución favorable del ingreso de los hogares en ausencia de la política y una leve disminución del impacto distributivo en salud.

Del análisis del impacto distributivo según función se desprende que las funciones salud y educación tienen el mayor impacto distributivo, con promedios de 4,5 y 3,8 puntos del Gini respectivamente, seguidas de seguridad social, con 2,2 puntos del Gini. Esto se da por diversos motivos: mientras las funciones con mayor incidencia por su peso en el ingreso de los hogares son salud y educación, seguridad social es la función más progresiva. Sin embargo, en el período analizado la función salud disminuyó su impacto distributivo, educación aumentó levemente y seguridad social se mantuvo relativamente constante.

Respecto al GPS destinado a la infancia, la distribución del gasto por función difiere según el tipo de hogar. Entre los hogares con niños y adolescentes, la principal función del gasto es educación (51%), seguida de salud (33%) y seguridad social (16%), mientras que entre los hogares sin menores de edad la principal función es salud (58%), seguida de educación (24%) y seguridad social (17%). A su vez, se evidencia que el gasto destinado a hogares con menores es sustantivamente mayor que el destinado a hogares sin menores (54% más en el período). Esto se explica fundamentalmente por un gasto en educación tres veces mayor en los hogares con niños y adolescentes y un gasto en seguridad social 36% mayor. Salud, en cambio, destina un mayor gasto a los hogares sin menores de edad. La priorización del gasto destinado a la infancia presenta una leve tendencia decreciente en el período, y esto se debe a un aumento del gasto en salud en hogares sin niños que cuadruplica el de hogares con niños, y en seguridad social sin pensiones y jubilaciones contributivas, que lo duplica, contrarrestando el importante incremento del gasto en educación destinado a la infancia.

El GPS resulta progresivo para hogares con y sin menores de 18 años, ya que en ambos casos es apropiado en mayor proporción por los hogares pertenecientes a los primeros quintiles de ingreso. El gasto en seguridad social es el más progresivo, seguido por el gasto en salud, situación que se evidencia en hogares con y sin niños. La única función que resulta regresiva en términos de ingreso es la educativa en el caso de hogares sin menores de edad. Por su parte, se encuentra que el gasto presenta mayor incidencia entre los hogares con menores: en promedio representa un 28% del ingreso de los hogares con menores y un 9% de los hogares sin menores. En el análisis según función, la incidencia en los

hogares con menores se explica mayoritariamente por educación y salud, y en los hogares sin menores por el gasto en seguridad social y salud.

Del análisis de impacto del GPS en la desigualdad de ingresos surge que la focalización del gasto mejora la apropiación del ingreso por los hogares con niños y adolescentes. Así, las políticas de gasto social logran disminuir la desigualdad entre los hogares con y sin menores de edad, si bien tanto antes como después del GPS los hogares sin menores se encuentran mejor posicionados en términos de ingreso. Por su parte, la política de gasto público afecta también la desigualdad dentro de cada grupo. Si se analiza la evolución del índice de Gini antes de la política de gasto público, se observa que la desigualdad de ingresos entre los hogares con menores supera la desigualdad entre los hogares sin menores en 4 puntos porcentuales en promedio en el período. Luego de la política ambos grupos reducen la desigualdad interna, aunque es mayor el impacto distributivo en los hogares con menores: mientras en estos se observa un impacto de 13 puntos porcentuales en promedio, en los hogares sin menores el impacto es de 5 puntos. Así, los hogares con menores alcanzan la menor desigualdad y alcanzan un índice de Gini menor que el evidenciado por los hogares sin menores con GPS.

Los resultados de este trabajo contribuyen a posicionar la acción del Estado en la economía a través del gasto público social como muy positiva, por cuanto logra disminuir la desigualdad, así como las brechas entre hogares con menores de 18 años y sin menores. Si bien no todas las políticas tienen fines redistributivos —dado que pueden atender a otros objetivos, como protección ante riesgos, o priorizar otros aspectos, como la universalidad y la inclusión—, los resultados expuestos muestran que el GPS aporta sustancialmente al compromiso público de mejorar el bienestar de la población en general y de la infancia en particular.

Bibliografía

- Amarante, Verónica (2007). *El impacto distributivo del gasto público social: aspectos metodológicos para su medición y antecedentes para Uruguay*. Montevideo: Universidad de la República, Instituto de Economía, DT 08/07.
- ATPS-OPP (2004). *El gasto público social en el Uruguay (1999-2003)*. Montevideo: Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Asesoría Técnica en Políticas Sociales.
- Banco Mundial (2001). *Maintaining Social Equity in a Changing Economy*. Washington, D.C.: World Bank, Report 21262.
- CINVE (2012). *Impacto distributivo del Gasto Público Social. Metodología y resultados 2009. Informe final*. Cecilia Llambi, Marcelo Perera y Leticia Piñeyro. Montevideo.
- Davrieux, Hugo (1987). *Papel de los gastos públicos en Uruguay, 1955-1986*. Montevideo: CINVE y Ediciones de la Banda Oriental.
- Duclos, Jean-Yves, y Abdelkrim Araar (2006). *Poverty and Equity: Measurement, Policy and Estimation with DAD*. Ottawa: Springer & International Development Research Centre.
- Gasparini, Leonardo, Martín Cicowicz y Walter Sosa Escudero (2012). *Pobreza y desigualdad en América Latina*. Buenos Aires: Temas, 2012.
- Llambi, Cecilia, Gabriel Oddone, Marcelo Perera y Cecilia Velázquez (2010). *Estudio sobre impacto distributivo del gasto público social en Uruguay*. Montevideo: Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud, IDB-TN-189.
- Lustig, Nora (2017). *El impacto del sistema tributario y el gasto social en la distribución del ingreso y la pobreza en América Latina: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela*. Nueva Orleans: CEQ Institute, Tulane University, DT 62.

Capítulo III

El gasto en educación primaria: una mirada distributiva¹

*Maira Colacce
Pilar Manzi
Victoria Tenenbaum*

Introducción

El análisis de cuánto y en qué gasta el Estado permite el seguimiento de sus prioridades y énfasis. Contar con estimaciones de cómo se direcciona este gasto a cada tramo etario resulta una buena herramienta para evaluar si ese gasto responde a los problemas y necesidades sociales vigentes. Varios estudios han dimensionado el esfuerzo que se realiza desde el Estado hacia niños, niñas y adolescentes (Grau, 2005; Azar et al., 2009; CINVE, 2013, actualizado por DINEM, 2015; Colacce et al., 2017). Según Colacce et al. (2017), el gasto público social en infancia (GPSI) equivale al 5,7% del PIB en 2013 y al 23% del gasto público social. Si bien las diferentes estimaciones no son estrictamente comparables, se puede apreciar un incremento importante del GPSI respecto al PIB, que pasa de ser 3,1% en promedio en el quinquenio 1990-1994 a ser un 5,5% en promedio entre 2010 y 2013 (cuadro III.1).

¹ Trabajo elaborado en el marco del memorándum de entendimiento entre UNICEF Uruguay y CEPAL celebrado en abril del 2016. Las autoras agradecen los valiosos comentarios de Gustavo de Armas (UNICEF) y Cecilia Llambí (CAF), así como los aportes de la Dirección de Investigación y Estadística Educativa de ANEP a través de Alejandro Retamoso y Gimena Castela.

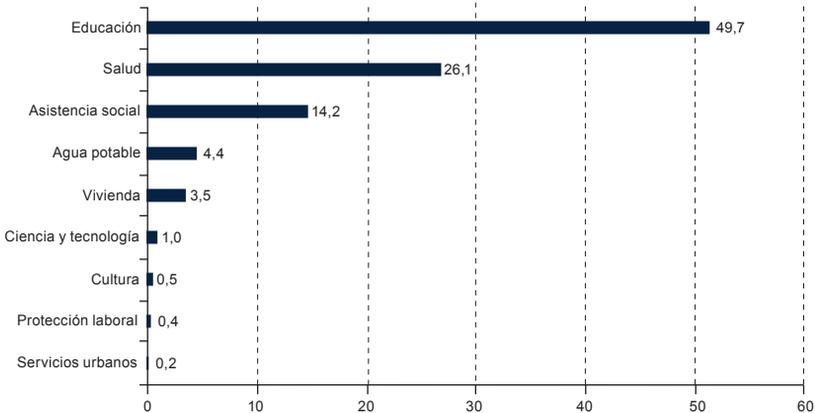
Cuadro III.1
Porcentaje del gasto público social en infancia respecto del PIB

	GPI/PIB	
Azar et al. (2009)	1990-1994	3,1
	1995-1999	3,8
	2000-2004	4,4
	2005-2009	4,5
Colacce et al. (2017)	2010-2013	5,5

Fuente: Azar et al. (2009) y Colacce et al. (2017).

Este gasto está mayoritariamente compuesto por el gasto en educación, que es un 49,2% del total del GPSI. Le sigue en importancia el gasto en salud, con un 26,2% del gasto total en menores de 18 años, y asistencia social, con 14,5%. Los recursos destinados al agua potable y a políticas de vivienda suman un 8% del GPS en infancia. Las categorías restantes (ciencia y tecnología, cultura, protección laboral) representan un 1% o menos.

Gráfico III.1
Gasto público social en infancia por categoría
(En porcentajes)



Fuente: Colacce et al. (2017).

De este modo se observa que la educación es la principal política que el Estado destina a los niños, niñas y adolescentes del país. A la vez, es actualmente uno de los principales focos de atención de la agenda pública, se ubica como una de las prioridades del gobierno y acapara gran atención de actores políticos y sociales. Por esta razón, resulta de interés profundizar en esta función, analizando en mayor detalle la distribución del gasto educativo.

En este capítulo se analiza la distribución del gasto educativo a nivel territorial. Para ello, conociendo dónde se localizan los centros educativos, se estima para cada uno el gasto por alumno. Debido a restricciones de información, el análisis se concentra en el gasto realizado por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) a través del Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP). Esto implica que se analiza exclusivamente la distribución del gasto en las escuelas y jardines públicos, que representa el 50% del total del gasto público social en infancia y adolescencia destinado a educación (Colacce et al., 2017). Lamentablemente no se cuenta con la información necesaria para distribuir los otros gastos en educación identificados en el presupuesto. Sería de particular interés analizar el gasto del Consejo de Educación Secundaria y del Consejo de Educación Técnico-Profesional, dada la importancia que tiene en el tramo etario analizado. De todos modos, una de las principales ventajas de trabajar con educación inicial y primaria es que la inmensa mayoría de sus beneficiarios son menores de 18 años, lo que permite asumir que todo el gasto realizado corresponde a infancia.

El objetivo específico es analizar la distribución del gasto por alumno de cada escuela y jardín público con relación a las características de los centros (tipo de centro, tamaño, localización, grado de los maestros) y a las características de los niños y niñas que pertenecen a las zonas donde los centros se ubican. Las diferencias en el gasto por estudiante entre las escuelas pueden provenir de varias fuentes: tipo de escuela, ratio alumnos/docentes y escalafón docente de los maestros, diferencias en las partidas de alimentación, aporte de las comisiones de fomento, entre otras. Debido a las restricciones de información, en este trabajo se profundiza en las primeras tres, y se analizan las desigualdades en el gasto respecto a estas fuentes.

En la sección siguiente se describen la metodología y las fuentes de información; en la tercera sección, las características de las escuelas y sus docentes; en la cuarta, lo referente al gasto por alumno. En la quinta sección se analiza la progresividad o regresividad del gasto mediante indicadores de privaciones multidimensionales, y en la sexta se examinan con mayor profundidad las diferencias en el gasto por alumno en Montevideo. Por último se presentan una síntesis y comentarios finales.

A. Estimación del gasto por alumno y fuentes de información

Para estudiar las desigualdades en el gasto entre las escuelas del país se requiere calcular el gasto que se realiza en cada una². Debido a que las instituciones educativas públicas no cuentan con esta información de forma sistematizada aún, se utilizan distintas fuentes para estimarlo, sobre una serie de supuestos que se detallan en esta sección.

Un primer supuesto implica reducir las diferencias en los gastos entre escuelas a las que surgen de las diferencias en el gasto en recursos humanos, lo que va en línea con estudios previos sobre el gasto educativo. Como se señala en el último informe sobre el estado de la educación en Uruguay del INEED (2017: 206), dado que el gasto en remuneraciones docentes es una proporción muy importante de la dotación de recursos dirigidos a la educación, una forma de aproximarse al análisis sobre disparidad en la asignación del gasto es estudiar cuáles son los criterios de asignación de docentes a los centros educativos. Según la información presupuestal de ANEP, entre 1985 y 2014 en promedio el 80% de los recursos se destinaron a remuneraciones (ANEP, 2015). En INEED (2017) se confirma esta información para el año 2011 y se presenta la evolución de la composición del gasto en remuneraciones de ANEP para el período 2005-2015. Se observa que el porcentaje de gasto en remuneraciones se incrementó de 80 a 85% entre el 2005 y el 2015. El gasto restante corresponde a gastos de funcionamiento e inversiones. En otra fuente, ANEP (2015) se plantea, mediante la construcción teórica del gasto de una escuela urbana común y una de tiempo completo, que del gasto operativo (sin inversiones) los servicios personales (asimilables a salarios) constituyen un 76% en las primeras y un 80% en las segundas.

Estos gastos no salariales no se incluyen en el presente análisis debido a la falta de información. Sin embargo, es razonable suponer que se distribuyan de manera relativamente homogénea entre centros educativos o entre estudiantes. Una excepción la constituye el gasto en alimentación escolar, que presenta un sesgo hacia los tipos de escuela a las que se asiste más horas (tiempo completo y tiempo extendido)³. Según las tipologías de ANEP (2015), el gasto en alimentación corresponde al 44% del gasto no salarial de las escuelas de tiempo completo y al 46% del de las urbanas comunes. El hecho de no tomarlos en cuenta implica asumir que se distribuyen equitativamente entre todos los alumnos, es decir, que a cada uno le corresponde una porción igual de los recursos no distribuidos.

² Se optó por no contemplar las escuelas especiales (80 escuelas en 2011) debido a que tienen gastos significativamente más altos que el resto de los centros, a la vez que presentan características particulares en su personal docente, por lo que distorsionaban la comparación en el análisis global.

³ Según la página web del Programa de Alimentación Escolar, este brinda diariamente alimentación al 67% de los niños matriculados en la escuela pública, y el 90% de las escuelas recibe algún tipo de prestación alimentaria.

Por otro lado, tampoco se distribuyen todos los gastos en remuneraciones. Se consideran exclusivamente los salarios docentes, sin tomar en cuenta las partidas personales como presentismo u hogar constituido. Tampoco se contemplan los salarios del personal no docente, como secretaría y servicio de mantenimiento, ni los salarios de los suplentes. Según ANEP (2015), el gasto en los rubros salariales no considerados en este trabajo representa un 28% del gasto total en servicios personales de acuerdo a la tipología de escuela urbana común y 30% en las escuelas de tiempo completo. Si bien no contar con esta información es una limitación del trabajo, no lo invalida por cuanto los gastos no incluidos representan un porcentaje menor del gasto en servicios personales, cuya distribución es probablemente equitativa entre tipos de escuelas. Así como en el caso de los gastos no salariales, la no consideración de estas partidas implica que se asume su equidistribución entre el total de alumnos.

En el análisis que se presenta en este trabajo, los gastos diferenciales por escuela surgen de las diferencias en el plantel docente (escalafón docente) y del tipo de escuela (Aprender, tiempo completo, urbana común, etc.). La estimación del gasto de cada escuela se realiza reconstruyendo las partidas salariales en función del número y el grado de los docentes y del tipo de escuela. Para la construcción del gasto por alumno se divide el gasto del centro entre la matrícula total.

Para la construcción del gasto salarial por escuela se utilizan dos fuentes de información. La primera es la base de haberes de CEIP-ANEP del 2011, que contiene información sobre todos los docentes de CEIP para ese año: centro donde trabaja cada persona, la descripción de su cargo (profesor, maestro, coordinador, etc.), la carga horaria y su grado en el escalafón docente (del 1 al 7). La segunda es información salarial del año 2015 que se utiliza para imputar a cada docente el salario correspondiente según las características mencionadas⁴. Esta imputación supone que la estructura de docentes por escuela (cantidad, tipo y grado) permaneció estable entre 2011 y 2015. No obstante, sí se realizan algunos ajustes para incorporar parte de las modificaciones en los tipos de escuela que se dieron entre esos años, limitados a aquellas que implican cambios de categoría salarial —un total de 42 escuelas—⁵. Se debe tomar en cuenta que no se

⁴ Existen salarios diferenciales dentro de los grados 7 según su antigüedad: hasta 25 años, entre 25 y 28 años, y 32 años de antigüedad o más. Aunque la base no cuenta con esta información, se utilizó la fecha de nacimiento de cada persona para estimar cuántos años lleva en la docencia, asumiendo que comienza la carrera a los 23 años. Con base en estos supuestos, se diferencian los niveles salariales dentro del grado 7. Asimismo, para ciertas categorías docentes no se halló información precisa sobre los salarios. En estos casos se asignó el salario de un docente con características similares. Por ejemplo, a un profesor de 8 horas se le prorratea el salario de un profesor de 12 horas, para el cual sí se cuenta con información salarial. Estos casos representan el 2,6% del total de docentes en la base (sin suplentes).

⁵ Se cambian 19 escuelas urbanas comunes a tiempo completo y 8 a Aprender, y 15 escuelas Aprender son cambiadas a tiempo completo. No se realiza la modificación de las 31 escuelas

eliminan ni suman nuevas escuelas. En síntesis, la base final contiene la estructura de docentes del año 2011, a la cual se le imputan los salarios del 2015. A su vez, la cantidad y el tipo de escuelas se asemeja a las del 2015, aunque no es exactamente igual debido a cambios que no se pudieron incluir (como la creación de nuevas escuelas).

En la base de haberes se cuenta con información sobre todos los docentes que han recibido remuneración durante el año. Esto implica que se cuenta con registro de maestros, profesores, directores y suplentes. En este último caso, no se conoce el período en que ejercieron la suplencia en el centro, por lo que se optó por no considerarlos en ningún caso. Esto implica subestimar gasto salarial docente (y la cantidad de docentes de la institución)⁶. Se supone que la contratación de suplentes es igual entre las categorías de análisis utilizadas —tipo de escuela, tamaño, departamento—. Si no fuera de este modo, el resultado del análisis podría tener algún sesgo. En ANEP (2015) se establece que las suplencias en 2013 representaron el 16% de la ejecución del total de remuneraciones docentes, porcentaje que se replica para la construcción de las dos tipologías de escuela consideradas (urbana común y tiempo completo), lo que fortalece el supuesto utilizado.

La información disponible de salarios contempla el grueso de las primas salariales (por ejemplo, el adicional por tiempo completo, por escuelas rurales con maestro único, escuelas rurales “mal ubicadas”, internados, etc.). También distingue la prima correspondiente a los maestros de escuelas Aprender, antes denominadas de contexto crítico⁷. El salario no incluye las primas por presentismo (entre 15% y 2% del salario, según la cantidad de faltas) ni por permanencia en el aula (7,5%), que son particulares de cada caso y por lo tanto no pueden ser incluidas en este análisis. De todos modos, la principal compensación al salario básico deviene de la antigüedad (INEED, 2016), que sí está considerada en este análisis a través del grado del docente.

Cabe notar que en la base están incluidos los docentes de programas especiales, como el Programa Maestros Comunitarios, Maestros Ceibal y Programa Verano Educativo, aunque estos no están identificados explícitamente sino que figuran con su cargo de docente regular (por ejemplo, maestro 20 horas). Esto implica subestimar su salario, ya que no se contemplarían los adicionales por participar en estos programas. Para reducir los sesgos que esta subestimación podía generar, se logró

urbanas comunes que pasan a ser de práctica dado que ello no implica modificación en las estructuras salariales.

⁶ La alternativa sería considerar a todos los suplentes como si hubiesen trabajado todo el año. Esto implicaría una sobreestimación del gasto por alumno y de la cantidad de docentes del centro.

⁷ Esta prima corresponde, para el año 2015, a \$ 2.178 para maestros y profesores, \$ 2.513 para directores de un turno y \$ 3.349 para directores de dos turnos.

identificar a los docentes del Programa Maestros Comunitarios⁸ (el de mayor peso entre los mencionados) y se les imputó la compensación correspondiente en cada caso⁹.

Una vez imputados los salarios de todo el personal, se suma el monto por cada escuela, con lo que se obtienen los recursos que concentra cada una en términos del costo salarial de sus recursos humanos. A partir de allí se estima el gasto en salarios docentes por alumno en cada centro educativo CEIP. A lo largo del documento, la mención al gasto por alumno se refiere a este concepto, que incluye el gasto en salarios docentes sin considerar los suplentes, las primas por presentismo ni las de permanencia en el aula.

Adicionalmente se utiliza la información que surge del *Monitor Educativo* de Primaria para extraer algunas variables de interés para el análisis: tipo de escuela, ubicación, matrícula e indicadores de resultados (tasa de repetición, abandono intermitente y asistencia insuficiente).

En síntesis, la estimación del gasto por alumno considera:

i) Servicios personales:

Incluye información salarial para el siguiente personal:

- Directores, subdirectores y coordinadores (efectivos o interinos).
- Maestros y profesores (efectivos o interinos).
 - Los salarios considerados:

Incluyen primas por antigüedad, contexto crítico y otras por tipos de escuela (escuela rural mal ubicada, escuela rural maestro único, etc.).

No incluyen primas por presentismo ni primas por permanencia en el aula.

No considera información salarial para el siguiente personal:

- Suplentes (directores, subdirectores, coordinadores, maestros y profesores).
- Secretaría y auxiliar de servicio.

ii) Otros gastos:

No considera información sobre otro tipo de gastos (partidas de alimentos, gastos de funcionamiento).

No considera información sobre inversiones.

⁸ El Programa Maestros Comunitarios nació en 2005, coejecutado por CEIP y MIDES. Tiene cuatro líneas de acción: alfabetización en hogares, grupos con familias, integración educativa y aceleración escolar. Con estas estrategias se brinda apoyo a alumnos que enfrentan mayores dificultades en la escuela y se estimula el vínculo entre las familias y la escuela. En 2011 había 554 maestros comunitarios, principalmente concentrados en escuelas Aprender.

⁹ La prima salarial equivale al salario de un maestro de 20 horas grado 1 (en 2015, \$ 21.442).

A la base de datos así construida, que combina la información de las escuelas que surgen del Monitor con los gastos por alumno y la estructura docente tomada de la base de haberes de CEIP-ANEP, se la llama en adelante base de escuelas. En esta, la unidad de análisis son los centros educativos; es decir, existe un registro por cada escuela o jardín.

La estimación de gasto por alumno diferenciado por escuela no se ha realizado antes en el país. ANEP está generando esta información con desagregación de las partidas por centro y se contará con ella próximamente. Al día de hoy, ANEP calcula y analiza el costo por alumno por consejo, como el gasto total de cada consejo repartido entre su matrícula. Como se mencionó, en ANEP (2015) se busca hacer un trabajo más detallado para identificar el costo por centro. Para ello se construye una tipología que incluye algunos tipos de centros del sistema. Para la educación inicial y primaria, ANEP (2015) realiza una tipología para escuelas de tiempo completo y urbanas comunes. Se incluyen los gastos salariales y los gastos de funcionamiento, dejando por fuera la inversión. Para los gastos salariales se consideran los requerimientos de cada tipo de centro (docentes y no docentes) y se imputan los salarios considerando un grado 4, sin imputar las partidas personales como antigüedad y hogar constituido. Entre los gastos se considera alimentación, abonos docentes y otros gastos (materiales, suministros, limpieza, etc.).

La principal diferencia con la estimación que se realiza en este estudio radica en que en este caso no se utilizan tipologías sino los gastos salariales que efectivamente realizan los centros, aunque no se consideran algunas partidas que sí se incluyen en ANEP (2015), como los salarios no docentes y otros gastos. Sin embargo, se logra una identificación con mayor detalle que permite analizar las desigualdades en el gasto salarial de primaria a nivel de cada centro en Montevideo y en el Interior, lo que permite analizar su distribución territorial, principal aporte de este trabajo. Los resultados aquí obtenidos son similares a los de la comparación entre el gasto promedio de escuela urbana común y de tiempo completo realizada por ANEP (2015): el gasto por alumno de las escuelas urbanas comunes es un 52% del de las escuelas de tiempo completo, como se señala en la sección 3.

B. Características de las escuelas y sus docentes

En esta sección se analizan las principales características de los centros educativos para los que se calcula el gasto por alumno y que se encuentran en la base de escuelas. Se analiza la distribución por tipo de escuela, de acuerdo a la categorización de ANEP que se describe a continuación y por departamento.

La categorización más agregada de ANEP resulta en seis tipos de escuelas (véase el cuadro III.2): urbana común (UC), rural común (RC), tiempo completo (TC), Aprender (AP), práctica (PR), jardines y especiales (no consideradas en este trabajo). La escuela urbana común es la escuela de

un turno (matutino o vespertino), de cuatro horas de clase; las escuelas de práctica son aquellas donde los estudiantes de magisterio hacen sus prácticas antes de graduarse. Las escuelas tiempo extendido (TE) tienen una estructura similar a las UC, pero se distinguen por su oferta de talleres extracurriculares en la mañana, que implican tres horas más de clase. Al ser pocas escuelas, en este trabajo se contemplan dentro de la categoría de UC¹⁰. Las de tiempo completo, por su lado, ofrecen un horario de siete horas y media.

A pesar de que en los últimos años se han hecho algunos esfuerzos por focalizar las escuelas tiempo completo en los contextos menos favorables, busca ser una oferta educativa para toda la población. Las escuelas Aprender (Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas), instauradas en 2011, tienen una modalidad similar a las antes denominadas de contexto socio cultural crítico. Son escuelas ubicadas en los quintiles 1 y 2 del índice de contexto sociocultural que realiza ANEP (ANEP, 2016). Entre sus objetivos se encuentran el realizar actividades educativas específicas para mejorar los niveles de aprendizaje y promover la consolidación de docentes por medio de la ejecución de proyectos educativos pertinentes; también se busca mejorar el vínculo de la escuela con las familias y la comunidad mediante una participación más activa de todos los involucrados (Mancebo y Alonso, 2012). Por último, los jardines son los centros que brindan solamente educación inicial a niños y niñas de entre 3 y 5 años¹¹. En esta categoría no se incluyen los centros que son escuelas y además ofrecen educación inicial, los cuales se encuentran comprendidos en los tipos de escuela mencionados.

Se cuenta con información de 2.141 centros educativos en todo el país: 364 urbanos, 1.040 rurales, 255 Aprender, 189 de tiempo completo, 114 de práctica y 179 jardines (cuadro III.3)¹². Esto implica que la mitad de los centros en el país son escuelas Rurales, 17% Urbanas, 12% Aprender, 9% Tiempo Completo, 5% Práctica y 8% Jardines. Sin embargo, la matrícula se distribuye de forma diferente por tipo de escuela. Las escuelas Rurales abarcan apenas un 6% de los alumnos, mientras que aproximadamente un tercio de los alumnos asisten a una Urbana Común o a una escuela Aprender, 13% a escuelas Práctica y 12% a escuelas de Tiempo Completo.

¹⁰ Según el *Monitor de Primaria*, en 2015 había 37 escuelas de tiempo extendido: 7 en Montevideo, 6 en Canelones, 4 en Maldonado, y entre 1 y 3 en el resto de los departamentos. Durante las mañanas se dan clases de arte, educación física, inglés y talleres (estos últimos impartidos por los maestros que opten por trabajar 40 horas). Durante la tarde se cursa la unidad curricular.

¹¹ A pesar de que la mayoría de jardines son comunes (68%), también hay jardines de tiempo completo (28%) y jardines de modalidad Aprender (3%). En este trabajo no se consideran estas particularidades y se trata a los jardines como una única categoría.

¹² Los totales de escuelas no coinciden con los datos del *Monitor Educativo* por las modificaciones que se hicieron en el proceso de armado de la base. Parte de estas diferencias provienen de los cambios operados en el pasaje de las categorías de escuelas de 2011 a 2015. También se eliminaron los centros educativos para los cuales no se contaba con información clave (por ejemplo, las escuelas sin información de ubicación geográfica, escuelas sin estudiantes o escuelas que no estaban en la base de haberes), además de las escuelas especiales. En total se eliminaron 213 centros.

Cuadro III.2
Características por tipos de escuela

Tipo de escuela	Descripción	Horario	Primas salariales
Urbana común	Es la escuela con cuatro horas de clase aula.	4 horas (de 8 a 12 h o de 13 a 17 h)	No
Rural	Escuela ubicada en zonas rurales del país. Se caracteriza por tener matrículas muy bajas y pocos docentes (en varios casos hay una sola persona a cargo del centro).	4 horas	Sí
Aprender	Antes denominada escuela de contexto crítico, es un centro ubicado en las zonas más vulnerables, con el objetivo de brindar una enseñanza adaptada a las necesidades de los estudiantes.	4 horas	Sí, es una partida fija a los maestros. En 2016 era de \$ 2.178
Tiempo completo	Centro de horario completo, donde además del currículo se ofrecen talleres, horas de juego, etc. Sus docentes trabajan 40 horas semanales	7,5 horas (de 8:30 a 16 h)	Sí
Tiempo extendido ^a	Se caracteriza por tener dos horas de talleres en la mañana, una hora de almuerzo y recreación y cuatro horas de clase aula.	7 horas (de 10 a 17 h)	
Práctica	Centro donde estudiantes de magisterio realizan sus prácticas, orientados y evaluados por los directores y maestros de las escuelas.	4 horas	Solo directores
Jardín	Centro que ofrece solo educación inicial, para niños y niñas de entre 3 y 5 años.	4 horas ^b	Solo directores

Fuente: Elaboración propia con datos de CEIP.

^a Fueron clasificadas como urbanas comunes.

^b Excepto los jardines tiempo completo, que también tienen horario de 7,5 horas.

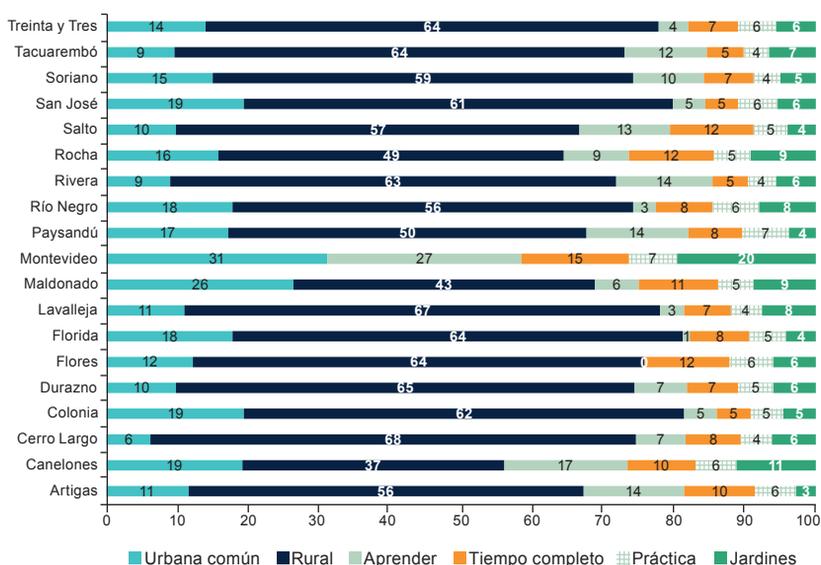
Cuadro III.3
Cantidad de escuelas y de alumnos, por tipo de escuela y región

	Interior			Montevideo			Total		
	Escuelas (N)	Escuelas (en porcentajes)	Alumnos (en porcentajes)	Escuelas (N)	Escuelas (en porcentajes)	Alumnos (en porcentajes)	Escuelas (N)	Escuelas (en porcentajes)	Alumnos (en porcentajes)
Urbana común	269	15	33	95	31	35	364	17	33
Rural	1 040	57	8	-	-	-	1 040	49	6
Aprender	171	9	23	84	27	35	255	12	27
Tiempo completo	143	8	12	46	15	12	189	9	12
Práctica	93	5	15	21	7	7	114	5	13
Jardines	119	6	8	60	20	11	179	8	9
Total	1 835	100	100	306	100	100	2 141	100	100

Fuente: Elaboración basada en el *Monitor Educativo* de Primaria (con modificaciones propias).

Excepto en Montevideo, Canelones y Maldonado, las escuelas rurales representan más de la mitad de los centros en todos los departamentos y alcanzan hasta el 68% en Cerro Largo (gráfico III.2). La mitad de las escuelas Aprender están ubicadas en Montevideo y en Canelones. En Montevideo, el tipo de centro que predomina son las escuelas urbanas comunes (31%), seguidas por las Aprender (27%). Las de tiempo completo son un 15% de los centros de la capital. Por otro lado, los jardines representan un 20% de los centros en Montevideo, aunque suelen ser menos del 11% en el resto de los departamentos.

Gráfico III.2
Tipo de escuela por departamento



Fuente: Elaboración propia basada en el *Monitor Educativo* de Primaria.

Considerando todas las escuelas del país, la matrícula promedio por escuela es de 164 alumnos. No obstante, existe una enorme diferencia entre la matrícula de las rurales y el resto de los centros. Una escuela rural promedio tiene 19 alumnos, aunque este indicador está sesgado por escuelas rurales con matrículas excepcionalmente altas. La matrícula mediana (12 alumnos) representa mejor el alumnado de este tipo de escuela. En el otro extremo figuran las escuelas de práctica con casi 400 alumnos en promedio. Las urbanas y las Aprender se ubican entre los 320 y los 370 alumnos en promedio, mientras que las de tiempo completo tienen cerca de 230 alumnos (cuadro III.4).

Cuadro III.4
Matrícula, cantidad de docentes y promedio de ratio
alumnos/docentes por tipo de escuela

	Matrícula			
	Media	Mediana	Docentes	Ratio
Urbana común	319	325	13	26
Rural común	19	12	1	14
Aprender	367	359	15	24
Tiempo completo	226	213	11	24
Práctica	395	387	16	24
Jardines	181	166	6	30
Total	164	81	7	21

Fuente: Elaboración basada en el *Monitor Educativo* de Primaria.

En cuanto a los maestros y profesores, también existe una diferencia notoria entre las escuelas rurales y el resto de las categorías. Se debe tener en cuenta que se hace referencia a docentes porque el análisis incluye a los maestros y profesores¹³.

El ratio alumnos/docentes, calculado como el cociente entre la matrícula total de cada centro y su número de docentes, sintetiza las variables antes descritas (cuadro III.4). Para obtener los ratios por tipo de escuela o por departamento se promedian los ratios de los centros correspondientes. En promedio, las escuelas rurales tienen un solo docente. Las de tiempo completo, Aprender y de práctica tienen un ratio de 24 alumnos por docente, mientras que las urbanas comunes tienen en promedio dos alumnos más por docente.

Cabe puntualizar que en este capítulo los ratios alumnos/docentes se presentan con el objetivo de aportar a la interpretación de las diferencias que se observan en el gasto entre escuelas: dos escuelas con la misma estructura docente pero con diferentes ratios presentarán diferentes gastos por alumno. Este indicador es distinto al calculado en el *Monitor Educativo* de Primaria y presentado en los informes de ANEP (2015) y de INEED (2017) debido a diferencias en su cálculo. El objetivo del indicador calculado en el *Monitor* es dar una idea de la cantidad de alumnos que cada maestro tiene a su cargo dentro del aula. Por ello, se calcula con base en la cantidad de grupos de primero a sexto año de cada centro —asumiendo que en cada uno de ellos hay un maestro— y la matrícula total del centro de primero a sexto. Adicionalmente, el indicador más difundido refiere exclusivamente a las escuelas urbanas.

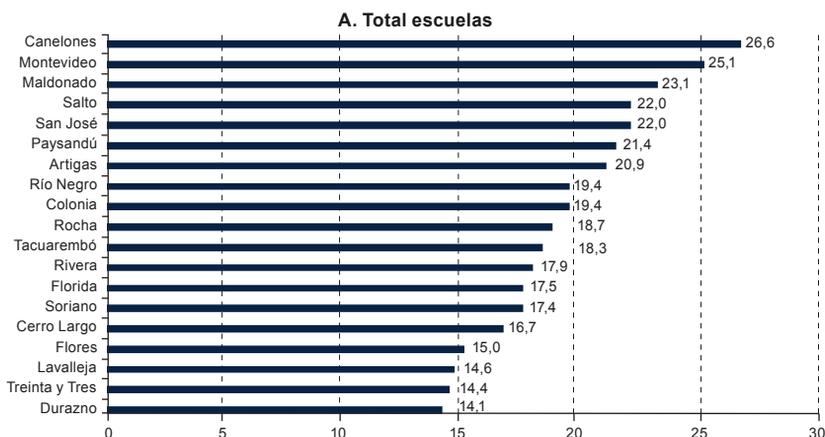
El objetivo del indicador calculado en el presente estudio es, en cambio, interpretar las diferencias del gasto por alumno calculado por tipos de escuelas y región. Por eso, mientras que en el *Monitor* se considera

¹³ Por ejemplo, profesores de segundas lenguas, de educación física y de música.

exclusivamente a los maestros, aquí se incluyen los docentes en sentido amplio —maestros y profesores—, dado que la cantidad de profesores influirá directamente en el costo del centro¹⁴. A la vez, al considerar la cantidad de maestros en función de los grupos del centro, ANEP incorpora a los suplentes, dado que se asume que todos los grupos son cubiertos, sea por un titular o por un suplente. Esto implica que los ratios expuestos en este trabajo tengan cierta sobreestimación, dado que en ningún caso se considera a los suplentes. Además, existe una diferencia importante que surge de la cobertura: aquí se consideran todos los centros (urbanos y rurales) y todos los docentes (excepto suplentes) y alumnos del centro, incluidos aquellos que no se encuentran en los grados escolares (primero a sexto). Es decir, en el ratio presentado en el cuadro III.4 se incluye tanto la matrícula de educación inicial como sus docentes. El cuadro III.A1.1 muestra los resultados según los distintos criterios, a fin de clarificar estas diferencias.

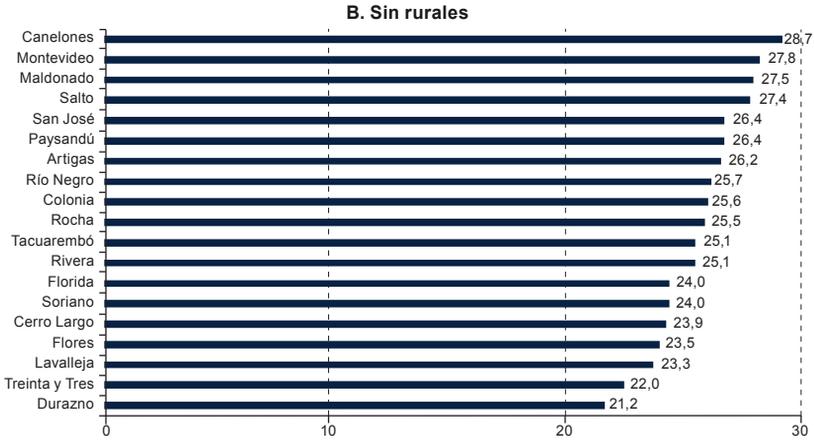
Los ratios por departamento denotan cierta disparidad en el país (gráfico III.3). En Durazno y Treinta y Tres, por ejemplo, las escuelas tienen un promedio de 14 alumnos por docente, mientras que en Canelones hay 27 alumnos por docente. Estas cifras se incrementan cuando se realiza la comparación sin escuelas rurales, que tienen un ratio significativamente menor (gráfico III.3). Además, al excluir las rurales, la variación de los ratios entre departamentos se reduce. A pesar de que el orden se altera, los departamentos en los extremos siguen siendo los mismos: Canelones tiene el ratio más alto (29) y Durazno el más bajo (21).

Gráfico III.3
Ratio alumnos/docentes por departamento



¹⁴ No se consideran los coordinadores, directores ni subdirectores porque no interactúan directamente con los alumnos y tienen tareas que se consideran más administrativas, aunque sí son incluidos en el gasto por alumno calculado en este estudio.

Gráfico III.3 (conclusión)



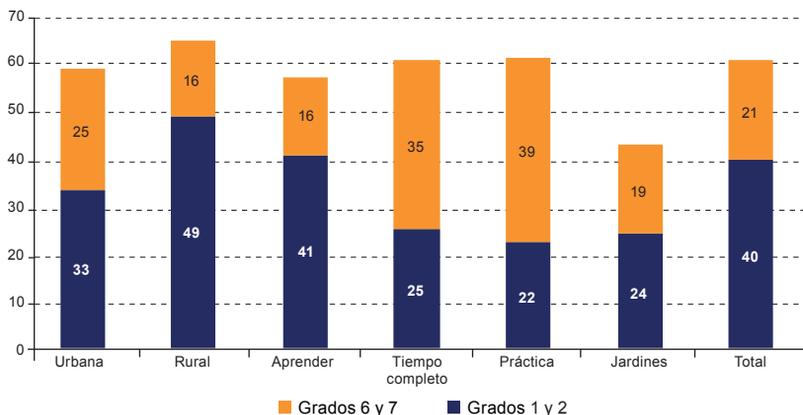
Fuente: Elaboración basada en el *Monitor Educativo de Primaria*.

Es importante tener en cuenta que existe una gran dispersión en los ratios alumnos/docentes por tipo de escuela entre departamentos. Las mayores variaciones del ratio se observan en las escuelas de tiempo completo (cuadro III.A1.2).

Respecto a la distribución del personal docente por cargo y grado, en el total se encuentra que el 82% son maestros, el 9% son profesores y el 9% directores y subdirectores. El escalafón de maestros va desde el grado 1 hasta el grado 7. Se avanza en el escalafón a medida que se van adquiriendo años de antigüedad en la carrera. Los movimientos se producen cada cuatro años, aunque los docentes pueden optar por concursar y adelantar su cambio de grado (INEED, 2016).

En el total de la plantilla docente, casi un tercio se concentra en el primer escalafón, mientras que los escalafones restantes comprenden entre un 8 y un 15%. Al observar la distribución por grados agrupados, se observa que un 40% se concentra en los primeros dos escalafones y un 21% en los grados 6 y 7. En las escuelas urbanas se observa una distribución similar a la del total (gráfico III.4). En las escuelas rurales y Aprender, la proporción de docentes jóvenes aumenta a 49% y 41%, respectivamente. Las de tiempo completo y las de práctica, en cambio, son las categorías de escuela que concentran mayor cantidad de grados altos (35% y 39% de grados 6 y 7). En Montevideo las diferencias entre las Aprender y el resto de las escuelas son incluso más fuertes: mientras las Aprender tienen apenas un 14% de docentes grados 6 y 7, las urbanas tienen un 35%, y la cifra aumenta hasta un 46% en las escuelas de práctica (gráfico III.A1.1).

Gráfico III.4
Distribución de docentes por grado, según tipo de escuela



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

En suma, se constata que las características de las escuelas difieren de acuerdo a su tipo. Las rurales son las que presentan rasgos más distintivos: tienen menores ratios alumnos/docente y se encuentran más dispersas en el Interior del país. Las escuelas Aprender, así como las de tiempo completo, están más concentradas en Montevideo. Las características de los docentes difieren por tipo de escuela: las de tiempo completo y de práctica presentan porcentajes más altos de docentes con mayor experiencia (grados 6 y 7), mientras que lo opuesto sucede en las escuelas Aprender y rurales.

C. Gasto por alumno

El gasto por alumno refiere al monto mensual (en valores del 2015) que cada centro destina al pago de salarios docentes (de maestros, profesores, coordinadores, subdirectores y directores), dividido entre la matrícula del centro.

Considerando el total de centros CEIP del país (excepto las escuelas especiales), el promedio de gasto por alumno es de \$ 3.236 por mes, casi \$ 40.000 al año. Esta cifra representa el 57% del gasto medio por alumno calculado como el gasto total del CEIP respecto a la matrícula total¹⁵. Se debe recordar que el gasto por alumno que se estima en este trabajo no considera ciertas partidas salariales cuyo peso es difícil de estimar, pero que podrían rondar el 25% de los gastos salariales, 16% por los suplentes y 9% por el presentismo y programas especiales. Sobre

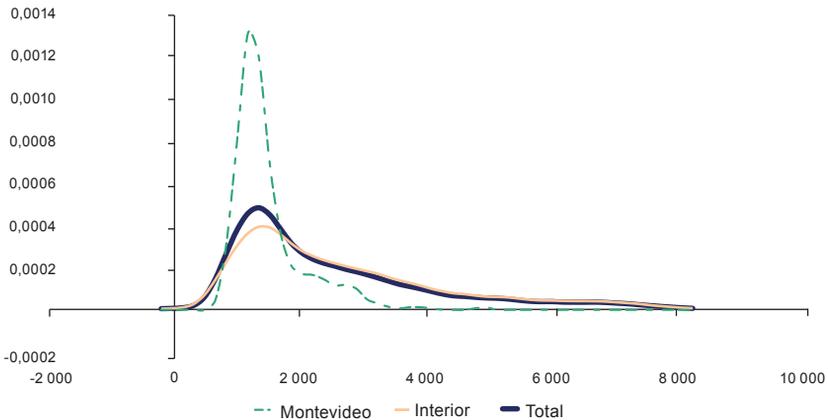
¹⁵ Se toma el indicador de INEED (2017).

estos supuestos, el gasto salarial total de las escuelas sería de \$ 4.315 en promedio por alumno. Por otro lado, las estimaciones realizadas aquí tampoco incluyen las partidas no salariales (gastos de mantenimiento y otros), que representarían aproximadamente el 20% del gasto total de los centros. Si se consideraran estos gastos, entonces el gasto promedio por alumno rondaría los \$ 5.677, cifra que representa el 95% del gasto medio por alumno calculado como gasto total/matricula total. Puede suponerse que ese 5% restante del gasto del CEIP está destinado a rubros que no se orientan directamente a las escuelas (administración, inspectores, etc.).

La distribución del gasto por alumno es considerablemente distinta al discriminar Montevideo y resto del país, lo que se explica fundamentalmente por las escuelas rurales. En el Interior el promedio de gasto es de \$ 3.527, más del doble que el gasto promedio en Montevideo (\$ 1.495). En este último caso el gasto se encuentra más concentrado en la media, mientras que en el Interior, además de ser significativamente superior, se encuentra más disperso, como consecuencia del elevado gasto de las escuelas rurales (véase el gráfico III.5).

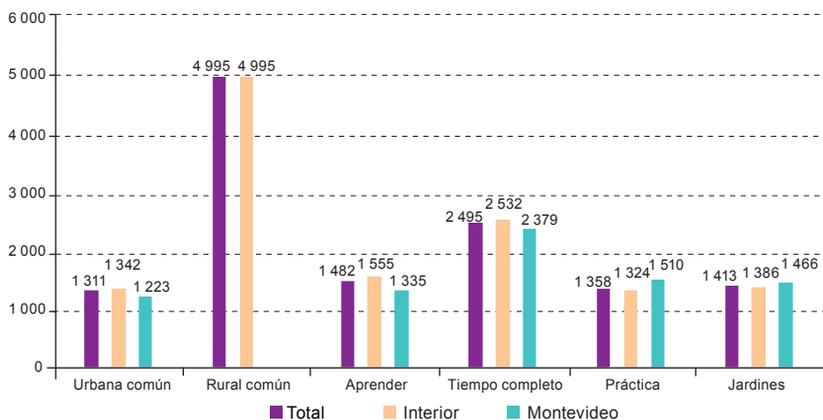
Las diferencias que se encuentran entre regiones se explican por las disparidades entre los tipos de escuelas, dado que, con la excepción de las escuelas rurales, no se observan grandes diferencias entre las regiones (véase el gráfico III.6). Las escuelas rurales gastan casi \$ 5.000 por alumno; las de tiempo completo, casi \$ 2.500; las Aprender, cerca de \$ 1.500, y las urbanas y de práctica, cerca de \$ 1.300. El gasto por alumno de las escuelas urbanas es un tercio del de las rurales y la mitad del gasto de las de tiempo completo.

Gráfico III.5
Distribución de gasto por alumno, según región (funciones de densidad Kernel)



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

Gráfico III.6
Gasto mensual por alumno, según tipo de escuela y región
 (En pesos de 2015)



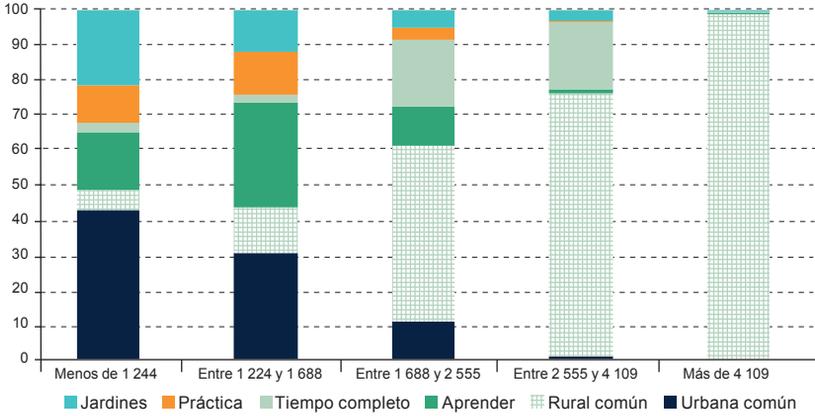
Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

Los resultados hallados son comparables con estudios anteriores. Las escuelas Aprender tienen un gasto por alumno 13% superior al de las urbanas comunes. En INEED (2016) esta diferencia es de 10% y se señala que proviene de un menor ratio docente/alumno y de un mayor salario de los docentes. Por otro lado, el gasto en las escuelas urbanas comunes equivale al 47% del gasto en las de tiempo completo. De forma similar, en ANEP (2015) se estima una relación de 57% mediante la comparación de tipologías de escuela (donde se considera todo el gasto de los centros).

La distribución de centros educativos por tramos de gasto también ilustra estas diferencias¹⁶ (gráfico III.7). La participación de las escuelas urbanas comunes y de las Aprender va disminuyendo a medida que aumenta el tramo de gasto, mientras que lo inverso ocurre con las escuelas rurales, que abarcan casi el 100% de los centros en el tramo más alto (más de \$ 4.109) y 75% del cuarto tramo. Las de tiempo completo ocupan una mayor proporción en el tercer tramo y en el cuarto.

¹⁶ Los tramos equivalen a los quintiles del gasto. El cálculo de los quintiles se realizó por separado para el total del país, para Montevideo, y para el Interior.

Gráfico III.7
Distribución de tipos de escuela por tramos de gasto por alumno, total del país

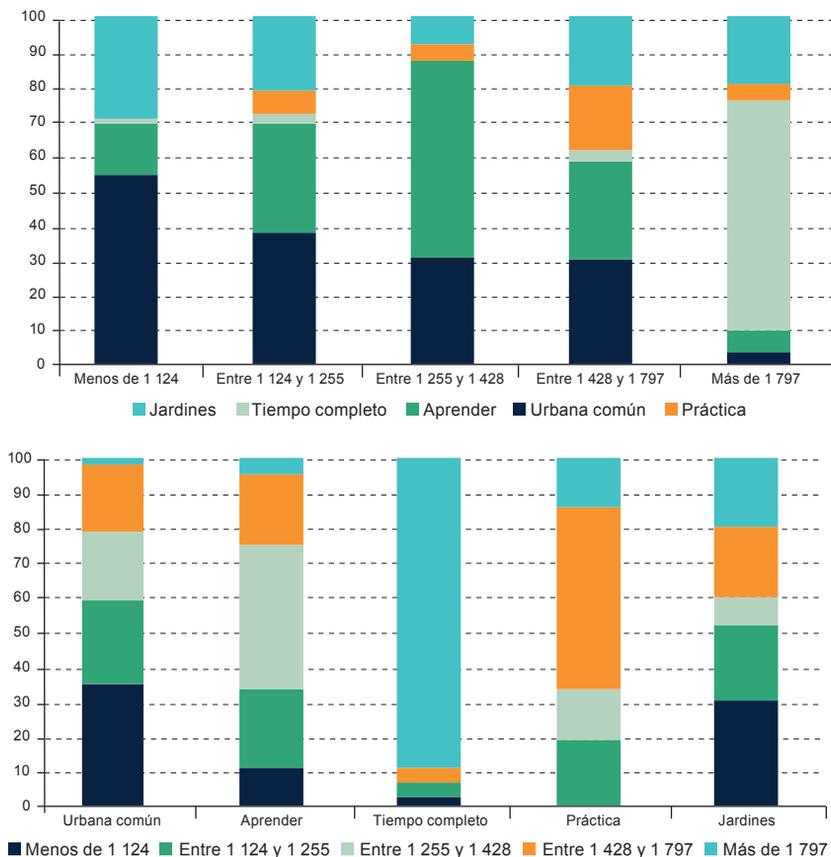


Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

El ordenamiento de los tipos de escuela entre los tramos de gasto por alumno se modifica al considerar solo Montevideo, dado que en la capital no hay escuelas rurales (gráfico III.8). Al tomar los tramos de gasto por alumno exclusivamente en Montevideo, sobresale la presencia de las escuelas tiempo completo en el último tramo de gasto (66%). Visto de otro modo, el 89% de las de tiempo completo se ubican en ese tramo. Las urbanas comunes están repartidas de manera más homogénea entre los tramos de gasto, excepto en la última categoría, donde están prácticamente ausentes. Por su lado, las escuelas Aprender se concentran en los primeros tramos, pero principalmente se ubican en el tercer tramo de gasto. Las escuelas de práctica tienen un gasto un poco más elevado: ninguna de ellas tiene un gasto menor de \$ 1.124. Adicionalmente, mientras apenas un 2% de las urbanas y un 5% de las Aprender tienen un gasto mayor de \$ 1.800, un 14% de las de práctica se ubican en este tramo de gasto. Por último, los jardines se encuentran distribuidos más equitativamente entre los dos primeros y los dos últimos tramos de gasto¹⁷.

¹⁷ El peso de los jardines en el último tramo de gasto se explica principalmente por los jardines de tiempo completo.

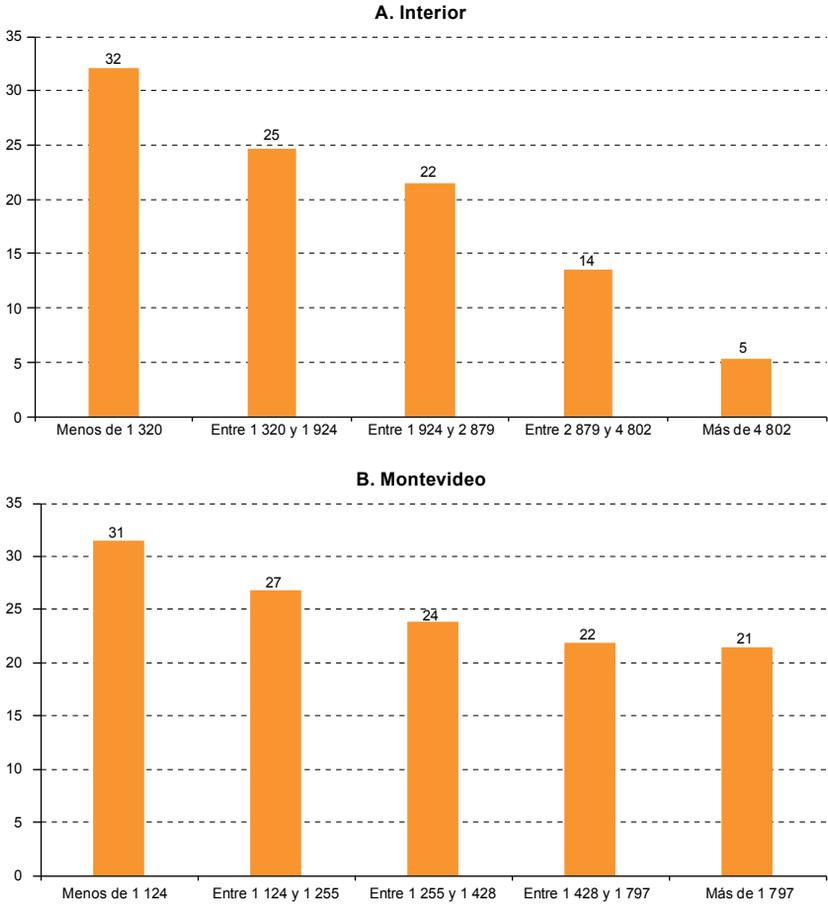
Gráfico III.8
Montevideo: distribución de tipo de escuela por tramo de gasto



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

En cuanto a la cantidad de alumnos por docente (gráfico III.9), los datos muestran que los centros educativos con mayor gasto tienen un menor ratio alumnos/docentes. Nuevamente se refuerza el hecho que las escuelas rurales, que tienen los ratios más pequeños, están entre los centros de mayor gasto por alumno. Esto explica que las diferencias entre los tramos de gasto sean más importantes en el Interior. En Montevideo la variación es menor, aunque de todos modos hay una diferencia considerable en el ratio de los centros del primer tramo de gasto (31 alumnos por maestro) y los centros de mayor gasto (21 alumnos por maestro).

Gráfico III.9
Ratio alumnos/docentes por tramo de gasto y región

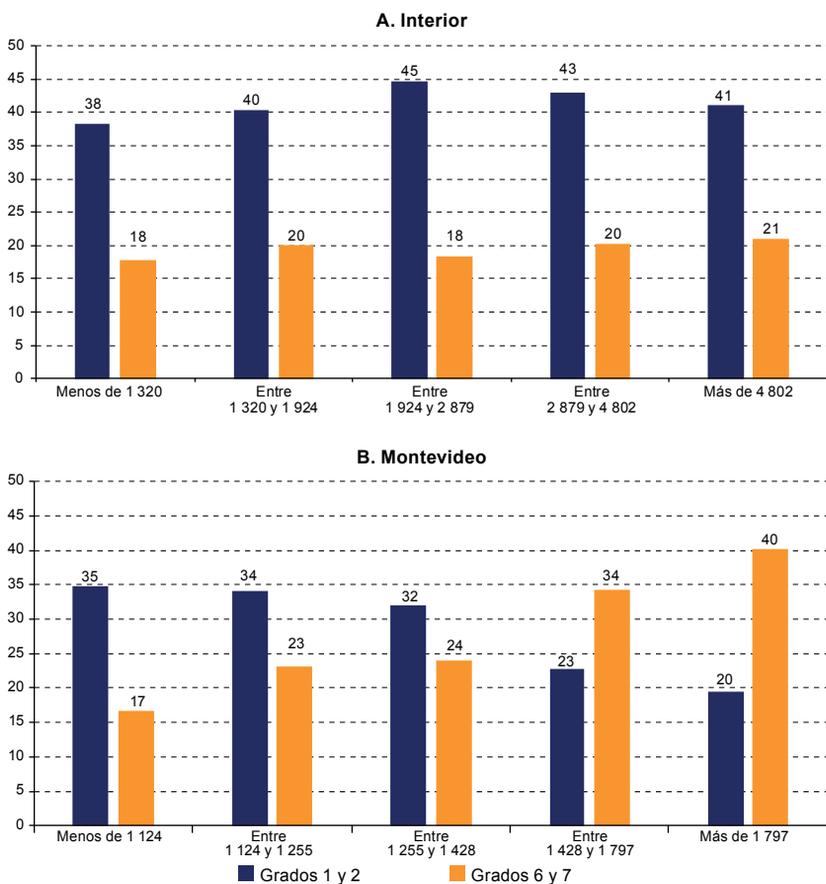


Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

Considerando la composición del plantel docente por tramos de gasto de los centros, existe una leve disparidad entre los centros del primer tramo de gasto y el resto, como se observa en el gráfico III.10. En los centros del Interior que gastan menos de \$ 1.320 por alumno (primer quintil de gasto del Interior) hay un 18% de docentes grados 6 y 7, mientras que la proporción aumenta dos puntos porcentuales en los tramos intermedios y alcanza un 21% en el tramo superior. El porcentaje de docentes con menos experiencia (grados 1 y 2) también varía entre los tramos de gasto, aunque no se identifica una tendencia clara: aumenta de 38% a 45% en el tramo intermedio, pero luego desciende a 41% en el último tramo. Es importante recordar que las escuelas de tiempo completo concentran mayor cantidad de grados altos y a su vez tienen un

promedio de gasto más alto que el resto; a su vez, este tipo de escuelas tiene mayor concentración en Montevideo. Por su parte, las escuelas rurales, de gran peso en el gasto del Interior, tienen mayor porcentaje de docentes grados 1 y 2, lo que conduce a una mayor proporción de docentes con baja experiencia también en el tramo de gasto más alto.

Gráfico III.10
Proporción de docentes por grado, según tramos de gasto de escuelas, total del país
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

En Montevideo sí se observan diferencias más notorias entre tramos de gasto. Por un lado, el porcentaje de docentes con menos experiencia se reduce progresivamente de 35% entre los centros con menor gasto a 20% entre los centros con mayor gasto. Lo opuesto ocurre con la proporción

de docentes con más experiencia, que aumenta de 17% hasta 40% en el tramo superior de gasto. Esto se explica fundamentalmente porque, al no contar con escuelas rurales, los más altos niveles de gasto corresponden a las escuelas de tiempo completo, que tienen mayor proporción de docentes con más experiencia. Por el contrario, las escuelas Aprender concentran un elevado porcentaje de grados 1 y 2, seguidas por los jardines y las urbanas comunes —escuelas que se encuentran en los tramos de menor gasto promedio—. Esto explica los elevados ratios de grados 1 y 2 en los primeros tramos del gasto en Montevideo.

Con base en los indicadores presentados se puede tener una idea de las diferencias de gasto entre las escuelas por región y comprender sus determinantes, al menos parcialmente. El cuadro III.5 resume los principales indicadores de gasto descritos en esta sección y sus determinantes, detallados en la sección anterior. Se observa en primer lugar una diferencia importante entre Montevideo y el Interior, que se explica principalmente por la diferente distribución por tipos de escuela entre las dos regiones, dado que los gastos de cada tipo en ambas regiones son similares —aunque levemente superiores para el Interior en casi todos los tipos de escuela—. Esta diferencia surge de las escuelas rurales, que tienen niveles de gasto muy superiores al resto y solo están presentes en el Interior. El mayor gasto de las escuelas rurales se explica por dos factores: mayores remuneraciones específicas para los docentes (primas por maestro rural, maestro rural único, etc.) y, sobre todo, el menor ratio alumnos/docentes. Presentan, sin embargo, una estructura de docentes de menor grado que el promedio, lo que compensa en parte su mayor gasto.

Siguen las escuelas de tiempo completo, cuyo mayor gasto proviene de tres factores. El principal es la mayor cantidad de horas de clase, que se refleja en los salarios docentes, con una incidencia muy alta de docentes de 40 horas. Por otro lado, los docentes presentan un sesgo hacia mayores grados, especialmente pronunciado en el caso de Montevideo. En tercer lugar, estas escuelas presentan ratios alumnos/docentes inferiores al promedio de las escuelas urbanas. De este modo, y en especial en Montevideo, las escuelas de tiempo completo tienen un gasto superior a los restantes tipos debido a una mayor cantidad de horas de clase, docentes de mayor grado y menor cantidad de alumnos por docente.

En las escuelas Aprender se observa un gasto moderadamente superior al de las escuelas urbanas comunes. Esto puede explicarse parcialmente por la prima adicional que reciben los docentes por asistir a estas escuelas y por la mayor presencia de maestros comunitarios¹⁸. Los maestros del Programa Maestros Comunitarios perciben casi el doble (45%) del salario promedio de un maestro grado 1 o 2, tanto en Montevideo como en el Interior. A su vez, en Montevideo hay dos maestros comunitarios por escuela Aprender y en el

¹⁸ De las 315 escuelas con maestros comunitarios, 237 son Aprender (casi la totalidad de las escuelas Aprender).

Interior esta cifra es de 1,6. En el Interior, además, estas escuelas presentan un menor ratio alumnos/docentes que las urbanas comunes, pero la estructura por grado de los docentes es muy similar. Para Montevideo, aun cuando el ratio alumnos/docentes es inferior al de las escuelas urbanas comunes, las Aprender muestran una estructura de escalafones docentes con un importante sesgo hacia los grados más bajos. En suma, en el Interior el mayor gasto de las escuelas Aprender respecto a las urbanas comunes se explica por la prima adicional que reciben los docentes, por la presencia de maestros comunitarios y por el menor ratio alumnos/docentes. En Montevideo esta diferencia es menor porque la prima adicional, el gasto en el programa y la menor cantidad de alumnos por docente son parcialmente compensados por la mayor cantidad de docentes de menor grado.

Cuadro III.5
Matrícula, cantidad de docentes y ratio alumnos/docentes
promedio por tipo de escuela

	Gasto promedio por alumno	Ratio alumno/docente	Porcentaje de grados 1 y 2	Porcentaje de grados 6 y 7	Porcentaje en el primer quintil de gasto	Porcentaje en el último quintil de gasto
Montevideo						
Urbana común	1 223	26	23	35	54	3
Aprender	1 335	24	44	14	15	6
Tiempo completo	2 379	23	20	43	2	66
Práctica	1 510	21	15	46	0	5
Jardines	1 466	27	26	19	30	19
Total	1 495	25	28	28	100	100
Interior						
Urbana común	1 342	26	37	22	41	0
Rurales	4 995	14	49	16	8	100
Aprender	1 555	24	39	18	15	0
Tiempo completo	2 532	24	27	33	2	0
Práctica	1 324	25	24	37	13	0
Jardines	1 386	31	23	19	20	0
Total	3 527	20	41	20	100	100
Total del país						
Urbana común	1 311	26	33	25	43	0
Rurales	4 995	14	49	16	6	99
Aprender	1 482	24	41	16	17	0
Tiempo completo	2 495	24	25	35	2	1
Práctica	1 358	24	22	39	11	0
Jardines	1 413	30	24	19	22	0
Total	3 236	21	40	21	100	100

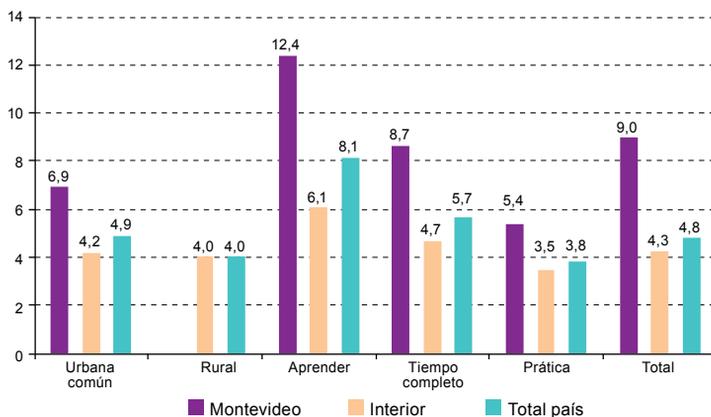
Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

Recuadro III.1 Resultados educativos

El *Monitor Educativo* de Primaria contiene algunos indicadores sobre resultados educativos: tasa de repetición, de asistencia insuficiente y abandono intermitente. Estos resultados se vinculan con otras variables, como el contexto socioeconómico de la escuela, la experiencia de los maestros y las características particulares de los niños que allí asisten. En términos generales, esto conduce a que las escuelas con peores resultados se encuentran en zonas de contexto socioeconómico más vulnerable. Se presentan aquí los resultados del indicador de repetición por tipo de escuela y región, para luego analizarlos en función del nivel de gasto por alumno. Se analizó también el indicador de asistencia insuficiente, con resultados similares a los presentados a continuación.

La tasa de repetición entre primero y sexto grado de escuela promedia 4,8% en el total de los centros del país. Como puede observarse en el gráfico 1, las tasas de repetición difieren tanto por categoría de escuela como por región. En Montevideo, la tasa promedio es de 9%, mientras que en el Interior es de 4,3%. Dentro de Montevideo, además, las diferencias entre tipos de escuela son más notorias que en el Interior. Parte de estas diferencias pueden deberse a la importancia de la escuela pública en cada región: mientras que en el Interior es más universal y el peso del sector privado es bajo, en Montevideo existe una cobertura privada importante, en especial entre los hogares de mayores ingresos.

Gráfico 1
Tasa de repetición según tipo de escuela y región



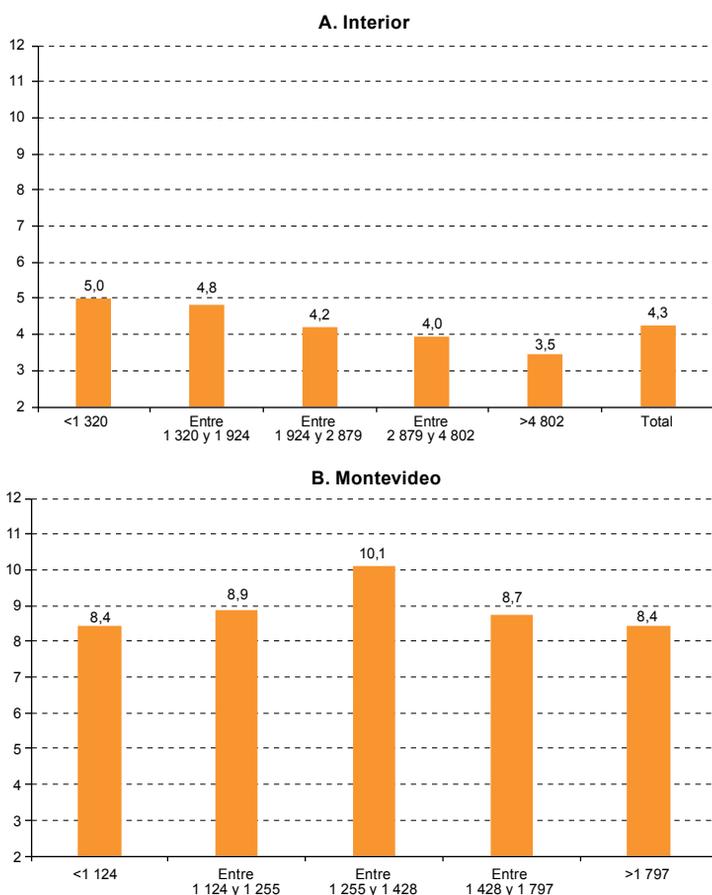
Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

En ambas regiones, sin embargo, las escuelas con mayor incidencia de repetición son las Aprender —lo que era de esperar dada la correlación entre el contexto socioeconómico y los resultados educativos (ANEP, 2016)— y las de menor repetición son las de práctica. En Montevideo, el promedio de repetición entre las Aprender asciende a 12,4%, 7 puntos porcentuales más que en las de práctica. Por otro lado, la repetición es más alta en las de tiempo completo que en las urbanas, aunque esta diferencia se observa básicamente en Montevideo (8,7% frente a 6,9%).

Recuadro III.1 (conclusión)

Las tasas de repetición por tramos de gasto de las escuelas presentan menor variación que por tipo de escuela, aunque igualmente marcan algunas diferencias (gráfico 2). En el total del país, las escuelas ubicadas en el menor tramo de gasto tienen un promedio de 6% de repetición, mientras que las escuelas de mayor gasto tienen tasas de 3,5%. En Montevideo, las escuelas con mayor incidencia de repetición (10,1%) son las del tercer tramo de gasto, mientras que en las escuelas de mayor gasto la repetición es 1,7 puntos porcentuales más baja. Esto se debe a las escuelas Aprender, que son las que presentan peores resultados educativos y se encuentran concentradas en la capital del país y en el tercer tramo de gasto. En el Interior, la tasa de repetición es significativamente inferior y también se reduce a medida que aumenta el gasto: de 5,0% a 3,5%.

Gráfico 2
Tasa de repetición según tramo de gasto y región



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

Por último, las escuelas de práctica presentan un gasto superior al promedio en Montevideo e inferior en el Interior. En ambas regiones se observa que el grado de los docentes es mayor que el promedio, pero en el Interior esto se compensa con un ratio alumnos/docentes relativamente alto. Para el caso de los jardines no se encuentra una relación clara que explique el mayor gasto, dado que en promedio tienen mayores ratios alumnos/docentes y la estructura docente no permite sacar conclusiones claras.

D. ¿Quiénes reciben el gasto de las escuelas? Un análisis de la progresividad o regresividad del gasto

Existe una fuerte asociación entre los resultados educativos y el contexto socioeconómico de los estudiantes. Por ello, sería deseable que los recursos se concentraran en las zonas con mayores niveles de privaciones, de modo de hacer frente a las mayores necesidades educativas de los niños y niñas de los sectores más vulnerables. En Guadalupe (2015) se discute la relación entre la asignación de los recursos educativos y las necesidades educativas de los estudiantes. Se plantea que una asignación homogénea entre los beneficiarios no es deseable porque reproduce las diferencias sociales; una distribución proporcional a la necesidad es más justa, pero tampoco logra revertir las desigualdades educativas. El autor señala que el gasto óptimo debería otorgar a los más necesitados una porción más que proporcional del gasto, y a los grupos más favorecidos un subsidio negativo (es decir, que paguen por la educación pública).

En esta discusión subyacen la igualdad de oportunidades y la tensión entre equidad y eficiencia, presente con distinta intensidad en las nociones de igualdad que guían la política y las valoraciones normativas. Roemer (1998) plantea dos principios que guían el enfoque de la igualdad de oportunidades: el principio de compensación y el de recompensa. Aplicado a la educación, el primero implica otorgar una compensación a los niños de contextos más desfavorables, como forma de generar oportunidades que nivelen el campo de juego. Por otra parte, el principio basado en los “méritos” supone que, si no existe ningún tipo de discriminación de acuerdo a las características que vienen dadas (residencia, raza, sexo, por ejemplo), son éticamente justificables las diferencias en el gasto a favor de quienes tienen mejores resultados. Incluso se plantea en ese contexto que estas desigualdades de resultados serían deseables desde el punto de vista de la eficiencia, si es que provienen del esfuerzo. Si se concibe que la escuela a la que asisten los niños es una circunstancia por la que ellos no son responsables, la aplicación del primer principio es transcendental para priorizar la asignación de recursos, ya que puede establecer criterios de compensación para asignar mayores recursos a los lugares que enfrentan mayores privaciones con el objetivo de que en el futuro estos niños puedan competir en igualdad de condiciones.

En esta sección se realiza un ejercicio de evaluación de la progresividad o regresividad del gasto en las escuelas aprovechando el recurso innovador que brinda la estimación del gasto unitario por escuela. Los ejercicios similares, aunque más completos que el que se realiza en este capítulo, implican analizar el impacto distributivo del gasto y requieren imputar a los usuarios de un determinado programa (en este caso, las escuelas públicas) el beneficio monetario que deriva de su uso y calcular indicadores de distribución del ingreso de los hogares con y sin estos programas. En la literatura es habitual valorar este beneficio por el costo medio de producción del servicio. Los estudios de impacto distributivo realizados en el país (Llambí et al., 2010, y el capítulo II de este libro, entre otros) utilizan los gastos unitarios promedio para realizar la imputación del gasto a los hogares, lo que implica asumir que todos los beneficiarios reciben una proporción idéntica.

En este estudio, en cambio, se realiza un ejercicio más simple, con vistas a encontrar a quiénes se dirige el gasto pero sin imputarlo a los hogares, por lo que no se calculan los indicadores de distribución con y sin el programa. Sin embargo, se cuenta con un gasto diferente para cada centro y por lo tanto para los usuarios de esa escuela o jardín, lo que permite afinar el análisis de la progresividad o regresividad del gasto. Dado que el objetivo es analizar la distribución del gasto, el hecho de que no se incluyan todas las partidas del gasto de las escuelas no es relevante si se acepta el supuesto de que todas las diferencias observadas entre las escuelas están captadas en el gasto estimado¹⁹. La principal limitación que enfrenta este enfoque es que no se conoce a qué escuela asiste cada niño. Por ello, se ensayan dos alternativas para asociar el gasto de cada escuela y las características de los niños que asisten a centros públicos con la información que proporciona el Censo de Población 2011²⁰.

La primera alternativa se basa en analizar las escuelas, asignándoles las características promedio de los niños de la zona en la que se ubican, por lo que se la llama Alternativa 1: Alumnos promedio. Se adjudica a cada escuela la información de los niños de 3 a 12 años que asisten a escuelas o jardines públicos de su zona de influencia. A través del Sistema de Información Georreferenciada (SIG-MIDES), para cada centro educativo de Montevideo se obtiene la identificación de la sección censal y el centro comunal zonal (CCZ). Luego, con base en el Censo de Población del 2011 se calcula un conjunto de indicadores socioeconómicos para los niños y se

¹⁹ Las principales partidas que podrían incumplir este supuesto son los gastos alimentarios y los gastos en otros programas no considerados, como el Plan Ceibal.

²⁰ Otra alternativa sería usar el índice de características socioeconómicas de los alumnos de cada centro construido por ANEP de forma quinquenal. Este índice se calcula a partir de un relevamiento en todas las escuelas del país, que recoge información sobre las características socioeconómicas de los alumnos que asisten a cada centro (ANEP, 2016). De todos modos, los resultados son consistentes con los hallazgos que se presentan en este apartado.

asigna a cada escuela el valor promedio de quienes viven en la zona. Para el Interior el análisis se realiza por sección censal y para Montevideo por CCZ, dado que esta unidad es más homogénea que las secciones censales. Para realizar los cálculos de los indicadores, las escuelas se ponderan por la matrícula que tienen en relación con la matrícula total. Esto implica modificar la unidad de análisis respecto las secciones anteriores del documento: en esta sección (y en la siguiente) la unidad de análisis son los niños, mientras que en las anteriores eran las escuelas. Esto básicamente repercute en el peso que tienen las escuelas rurales, que representan aproximadamente la mitad de los centros pero tienen una matrícula inferior al 10%.

La segunda alternativa consiste en asignar una escuela, de manera aleatoria dentro de una zona geográfica próxima, a cada niño y niña relevado por el Censo que declara asistir a una escuela pública. Se denomina a esta opción Alternativa 2: asignación aleatoria. Aunque no es posible conocer con precisión a qué centro educativo asiste cada niño, se puede realizar una aproximación con los datos territoriales sobre la ubicación de los centros y el lugar de residencia del niño, suponiendo que asiste a una escuela cercana a su hogar. La asignación de centros se realizó de manera aleatoria dentro de cada sección censal en el Interior y dentro de cada CCZ en Montevideo. Una importante limitación de este enfoque es que dentro de las secciones censales y CCZ existe gran variación en el gasto por alumno. A diferencia de la primera alternativa, en la que se consideraban los indicadores promedio de la zona (sección censal o CCZ), en este caso se mantiene la variabilidad de los resultados de los niños, pero sujetos a una asignación aleatoria a las escuelas.

Una restricción del presente ejercicio, a diferencia de los trabajos de impacto distributivo, es que se basa en el Censo 2011, por lo que no se cuenta con información sobre el ingreso de los hogares. Esto acota las posibilidades de evaluar la regresividad o progresividad. Se utiliza un indicador de recuento de pobreza multidimensional y otro de necesidades básicas insatisfechas (NBI) como medidas del bienestar de los niños y sus hogares.

El indicador de pobreza multidimensional proviene del trabajo de CEPAL y UNICEF (2016) e integra ocho dimensiones: hacinamiento, estructura de la vivienda, confort, origen del agua, suministro de agua, saneamiento, educación, y acceso a la información²¹. Se utiliza el indicador de recuento de pobreza multidimensional, es decir, el porcentaje de niños que presentan carencias en al menos dos de las dimensiones consideradas.

²¹ El indicador se basa en la metodología de Alkire y Foster. Las dimensiones dan cuenta de características de los hogares donde habitan los niños y niñas, excepto en la dimensión educación, donde se presenta por niño/a, y se considera privado si tiene entre 4 y 17 años y no está asistiendo al sistema educativo formal o se encuentra rezagado en dos años o más.

El indicador se calcula para los niños y niñas de entre 3 y 12 años que asisten a un centro educativo público. Es importante tomar en cuenta que una de las dimensiones del indicador es la educación, que está compuesta por asistencia y rezago. En este caso, los niños y niñas cumplen con el indicador de asistencia a un centro educativo, por lo que podrían estar privados en esta dimensión únicamente por rezago educativo.

El indicador de NBI recoge información sobre el acceso a ciertos bienes y servicios considerados esenciales para vivir con un nivel de bienestar básico. En este caso, se relevan 12 dimensiones: material de la vivienda, hacinamiento, espacio para cocinar, vivienda decorosa, acceso a agua potable, saneamiento, electricidad, calefacción de ambientes, refrigeración de alimentos, agua caliente para baño, confort, y educación.

Los resultados de ambas alternativas de asignación de alumnos a los centros son muy similares y se presentan conjuntamente. Para Montevideo ambas alternativas van en la misma línea, lo que sugiere un gasto regresivo por cuanto el gasto por alumno es más bajo en las zonas más vulnerables, que son las que presentan los peores indicadores. En el Interior los resultados varían levemente entre alternativas, pero las diferencias en los indicadores entre los tramos de gasto son muy pequeñas y no permiten identificar una tendencia clara. Al excluir a las escuelas rurales del análisis del Interior, los resultados varían aún menos entre tramos de gasto.

Los resultados del recuento de pobreza multidimensional por tramo de gasto y región se presentan en el gráfico III.11. En el Interior se observa una distribución relativamente homogénea entre los tramos de gasto por alumno, que es incluso más estable en el Interior sin escuelas rurales (gráfico III.A1.2). En Montevideo, en las dos opciones de cálculo, el recuento de pobreza multidimensional es mayor en las zonas de menor gasto por alumno. Este resultado es consistente con el hecho de que las escuelas con gastos relativos medios o bajos, como son las Aprender, se encuentran en zonas de mayor vulnerabilidad socioeconómica, que tienen mayor índice de pobreza multidimensional²². Si se analiza la primera alternativa de asignación, se observa que las escuelas de Montevideo que presentan un gasto de menos de \$ 1.124 se ubican en zonas (CCZ) donde en promedio el 49% de los niños tienen carencias en al menos dos dimensiones. Por otro lado, las escuelas del último tramo de gasto, aquellas que gastan más de \$ 1.800, se ubican en zonas donde en promedio el 39% de los niños tienen carencias en al menos dos dimensiones.

²² Los resultados de Montevideo son analizados con mayor detalle en la siguiente sección.

Gráfico III.11
Recuento de pobreza multidimensional de niños (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto y región
(En porcentajes)

Alternativa 1: Alumno promedio

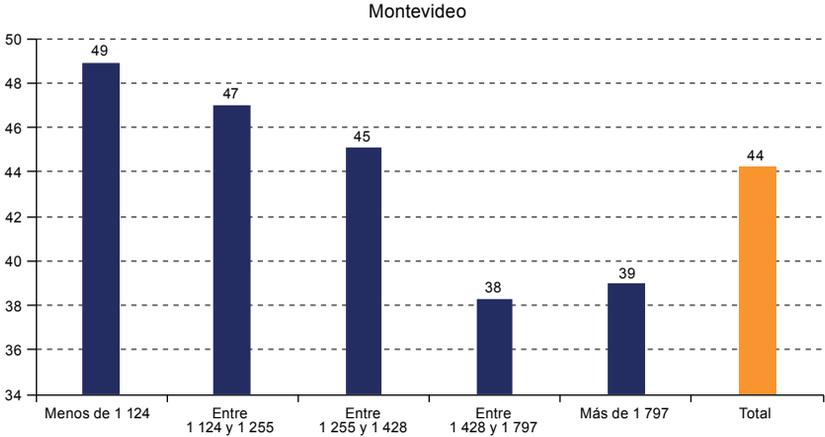
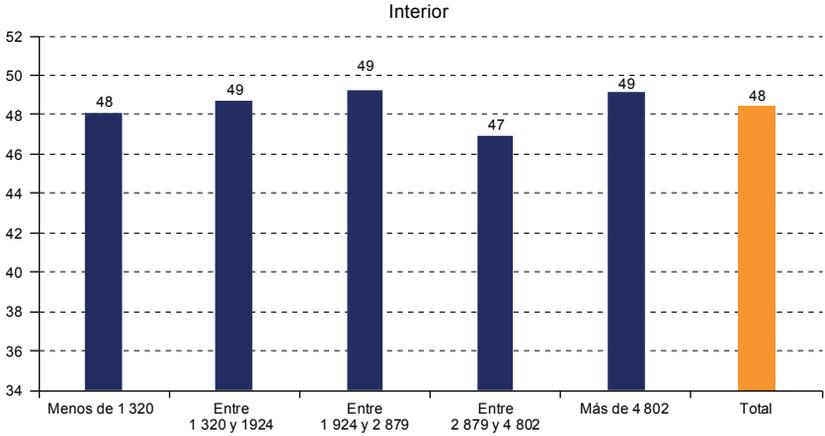
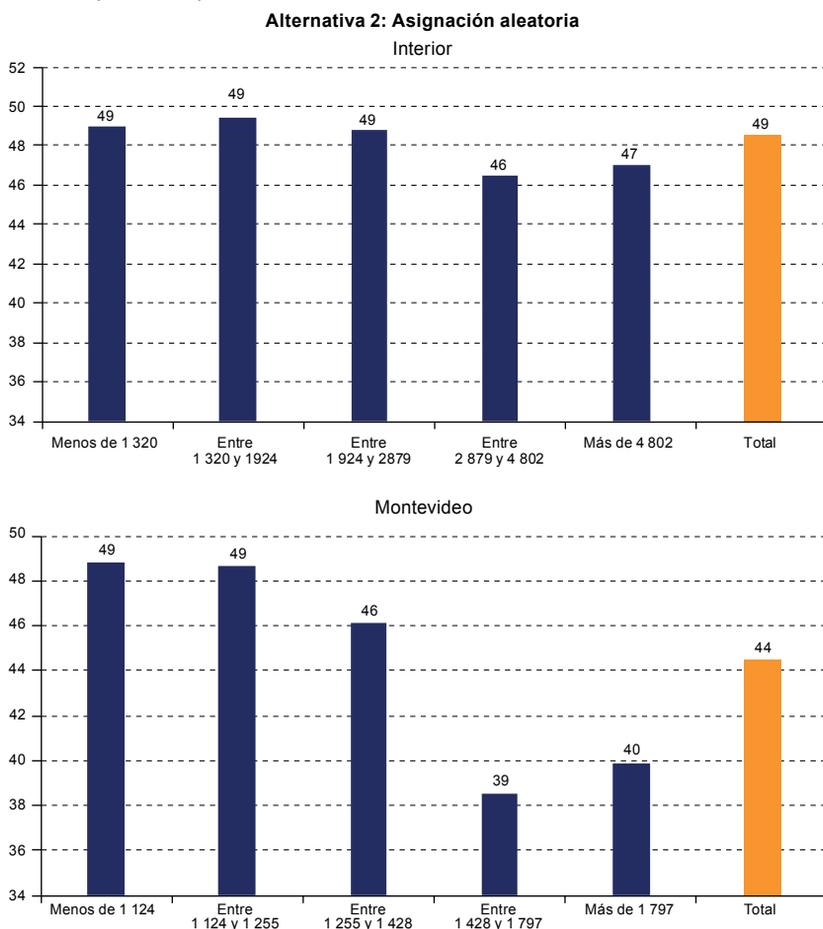


Gráfico III.11 (conclusión)



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

Desde la segunda perspectiva de análisis, aquella basada en la asignación aleatoria de los niños a las escuelas de su zona, se encuentra que, en el Interior, quienes residen cerca de los centros de menor gasto presentan tasas más altas. La pobreza multidimensional desciende de 49% a 47% entre el primer tramo de gasto y el último. El mismo patrón se evidencia en Montevideo, aunque con diferencias más amplias entre los tramos de gasto: mientras que el recuento es cercano al 50% de niños y niñas de los centros con menor gasto, afecta al 39% de aquellos en el tramo de mayor gasto.

El análisis considerando el porcentaje de niños y niñas de la zona con al menos una NBI arroja resultados similares a los que surgen de considerar la pobreza multidimensional (gráfico III.12). Se observa un escenario regresivo en ambas alternativas para Montevideo y evidencia de un gasto más equitativo en el Interior.

Gráfico III.12
Incidencia de por lo menos una NBI entre niños (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto y región
(En porcentajes)

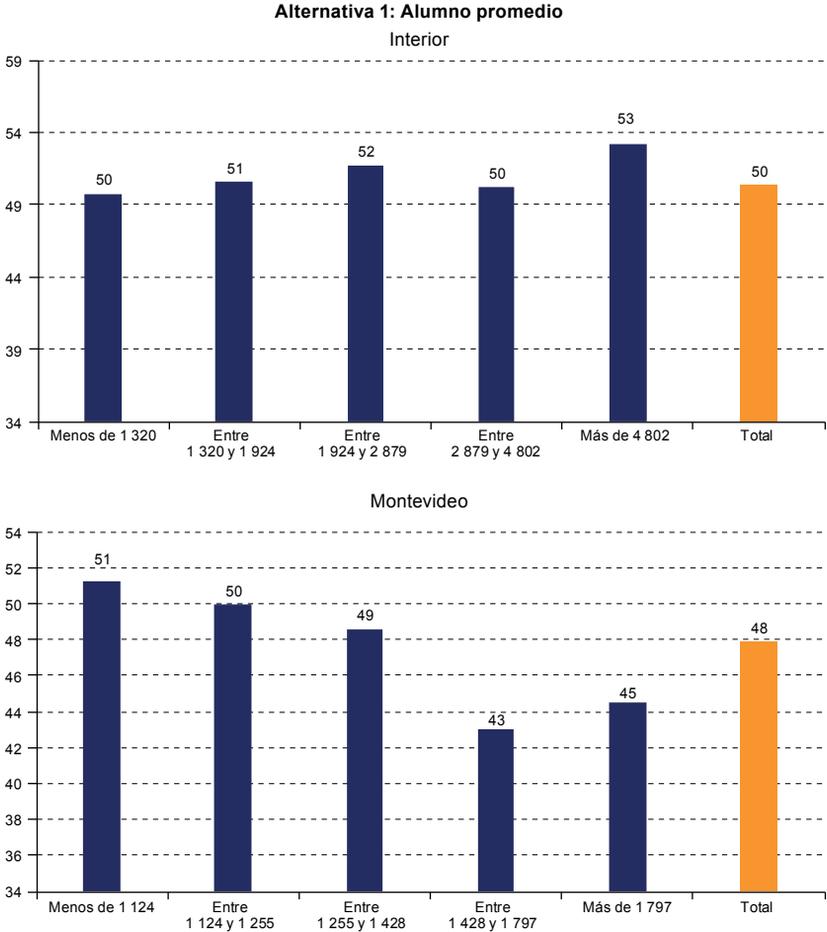
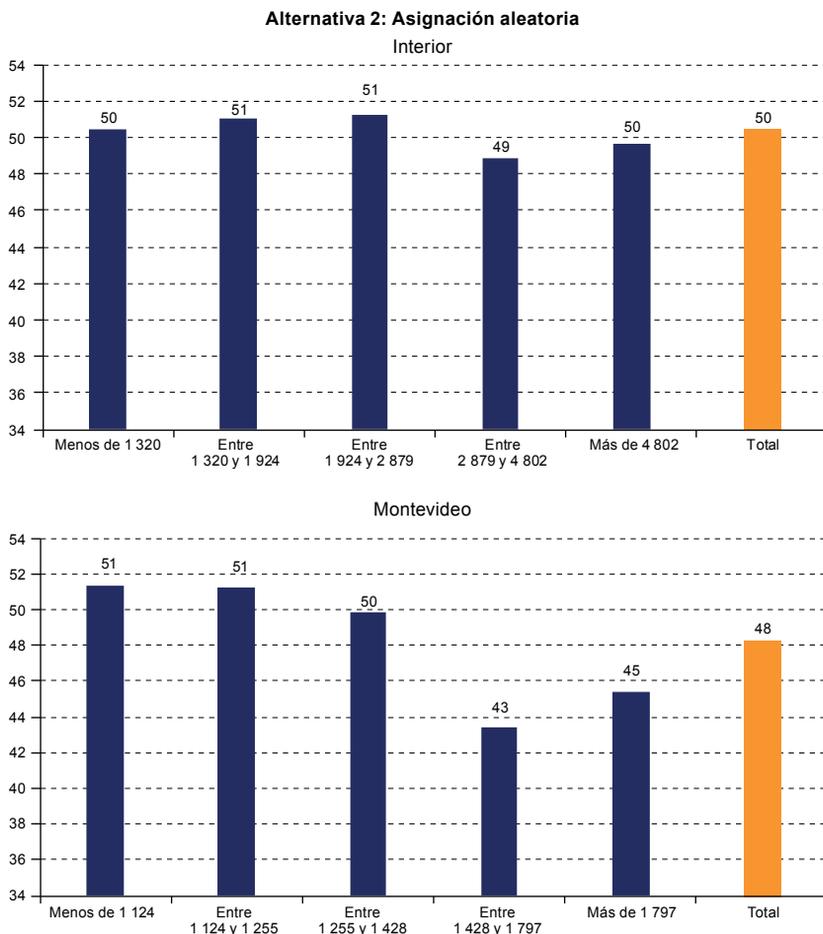


Gráfico III.12 (conclusión)



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

Según la primera alternativa de asignación, en el Interior el promedio de incidencia de NBI es mayor en las zonas con gastos más altos, aunque la diferencia entre los dos tramos extremos es de tan solo tres puntos porcentuales (50% frente a 53%). En el Interior sin escuelas rurales se observan prácticamente las mismas tasas de incidencia entre todos los tramos de gasto (gráfico III.A1.3). En cambio, en Montevideo el promedio de niños y niñas con por lo menos una NBI es mayor en las zonas de menor gasto por alumno. Entre los primeros dos tramos de gasto, las diferencias no son significativas (entre 51% y 50%), pero el indicador se reduce a un 43% y un 45% en los dos tramos de mayor gasto.

En el caso de la segunda alternativa, se muestra un panorama equitativo en el Interior, donde la proporción de niños y niñas que viven en hogares con por lo menos una NBI es de 50% en los dos tramos extremos. En Montevideo, las brechas entre los tramos son las mismas que se observan en la alternativa 1 (de 51% a 45%), aunque la incidencia más baja se observa entre los niños y niñas del penúltimo tramo (43%).

E. ¿De dónde surgen las diferencias en el gasto por alumno en Montevideo?

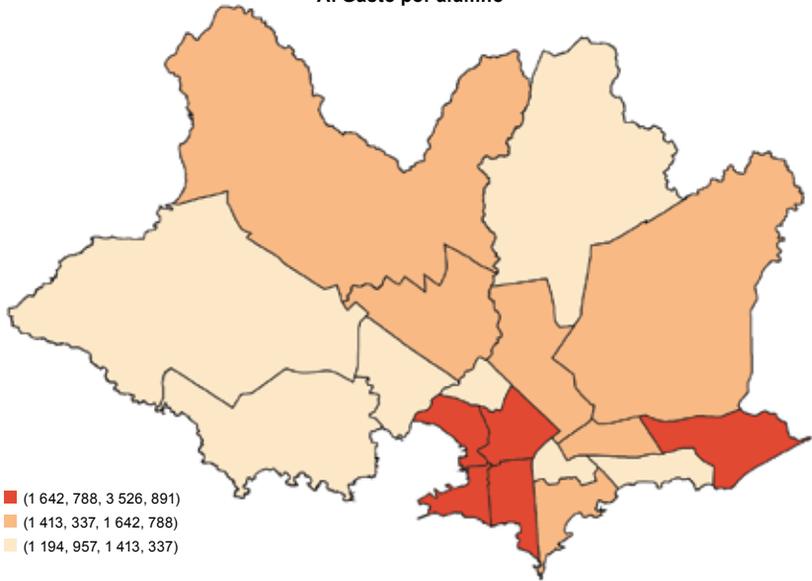
En este trabajo, las diferencias en el gasto por estudiante en las escuelas pueden provenir de tres fuentes: tipo de escuela, ratio alumnos/docentes y escalafón docente de los maestros. A continuación se analiza cómo estos tres factores influyen en la distribución del gasto en Montevideo. El análisis se centra en Montevideo porque los resultados de focalización del gasto según indicadores socioeconómicos presentados en la sección anterior dan indicios de un gasto regresivo en Montevideo, tendencia que no está presente en el Interior.

Para ilustrar las diferencias observadas en el territorio y cómo se correlacionan con las diferencias socioeconómicas se presentan a continuación tres mapas (mapa III.1). El primero ordena los CCZ en tres tramos según el promedio de gasto por alumno (el color se intensifica a medida que aumenta el gasto). Se observa una concentración de los centros con mayores gastos en las zonas céntricas y costeras: barrios como Aguada, Reducto, Centro, Cordón, Parque Rodó y Carrasco, entre otros. Las escuelas en los CCZ periféricos, en cambio, son las que —en promedio— gastan menos por alumno. De igual modo, existen CCZ de alto nivel socioeconómico, como el 7 (Malvín, Punta Gorda), que se ubican en el tramo inferior de gasto por alumno.

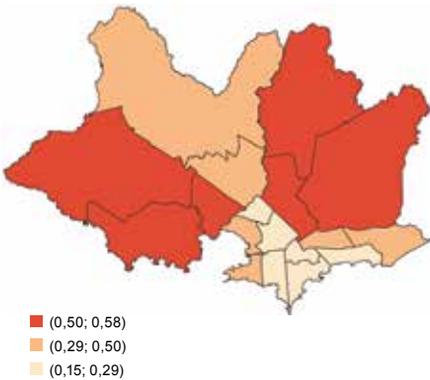
Los siguientes dos mapas del mapa III.1 muestran el promedio de incidencia de NBI y de la pobreza multidimensional entre los niños y niñas que asisten a centros públicos. Las características socioeconómicas de los habitantes de cada CCZ han sido exploradas de manera más exhaustiva en diversos trabajos (IM, 2012; 2014). Aquí se presentan para ilustrar dónde se encuentran las personas con mayores niveles de vulnerabilidad, para luego comparar con la distribución del gasto. En ambos mapas (NBI y pobreza multidimensional) se advierte una tendencia similar: las personas que viven en zonas periféricas tienen grados más altos de NBI y de pobreza multidimensional, mientras que en las zonas costeras y en el sur del departamento los niveles de bienestar de la población son mayores. En el mapa del gasto por alumno puede observarse que los colores están invertidos: los CCZ con menor gasto son los que a su vez tienen población más vulnerable. Esos datos refuerzan los resultados encontrados en la sección anterior.

Mapa III.1
Gasto por alumno, NBI y pobreza multidimensional por CCZ

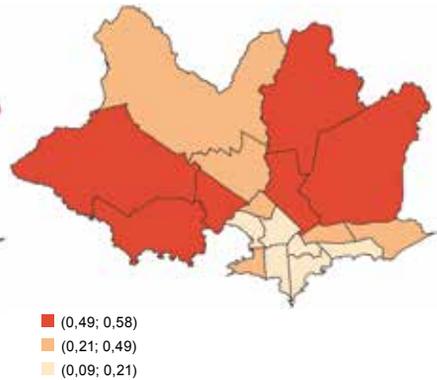
A. Gasto por alumno



B. Por lo menos una NBI



C. Recuento de pobreza multidimensional

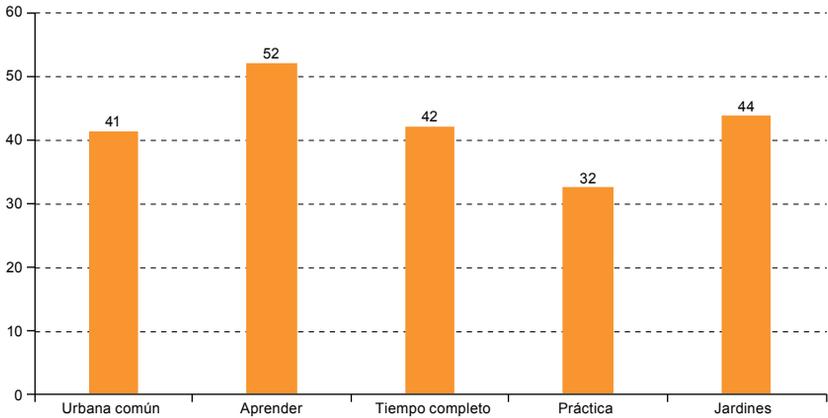


Fuente: Elaboración basada en el Censo de Población (INE, 2011), SIG-MIDES y Haberes (CEIP-ANEP, 2011).

Se busca entonces comprender la importancia de las tres fuentes de diferencias en el gasto por estudiante entre escuelas de Montevideo: tipo de escuela, ratio alumnos/docentes y escalafón docente de los maestros.

El gráfico III.13 presenta las tasas de pobreza multidimensional por tipo de escuela²³. Los alumnos de las escuelas Aprender son los que tienen tasas más altas de pobreza (52%). Las escuelas de práctica, por el contrario, corresponden a contextos donde la pobreza es menor. La pobreza entre alumnos de las escuelas urbanas y las de tiempo completo son similares (41 y 42%), lo cual indica que las TC no están focalizadas en las zonas más vulnerables. Como se muestra en el gráfico III.6, en Montevideo el gasto por alumno es mayor en las escuelas de tiempo completo y en las de práctica, mientras que el menor gasto se observa en las escuelas Aprender y urbanas comunes. Esto indica que la distribución de los tipos de escuela en Montevideo, en conjunto con la estructura de gasto de cada uno, es uno de los factores que aportan a la regresividad del gasto.

Gráfico III.13
Pobreza multidimensional entre menores (3 a 12 años) que asisten a escuela pública, según tipo de escuela, Montevideo
(En porcentajes)



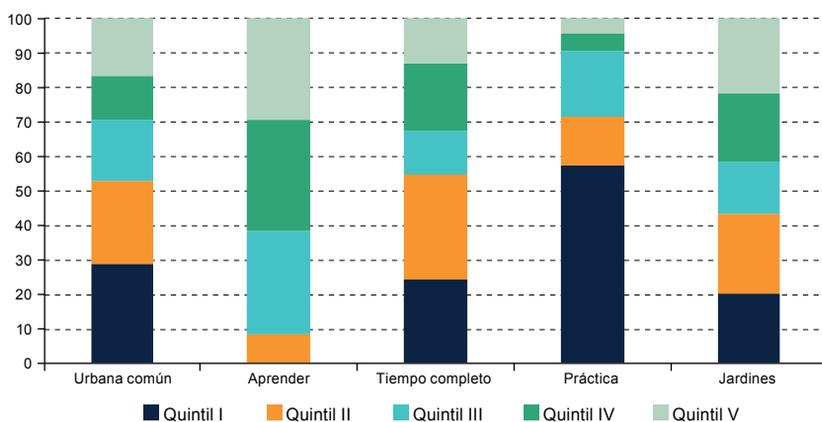
Fuente: Elaboración basada en el Censo de Población (INE, 2011) y Haberes (CEIP-ANEP, 2011).

Para obtener una distribución más ajustada de los tipos de escuela por nivel de pobreza de sus alumnos, se ordenan todas las escuelas de Montevideo por el nivel de pobreza promedio de aquellos (siguiendo la segunda alternativa de las presentadas en la sección anterior) y se las agrupa en grupos de 20%. Se obtienen así los quintiles de las escuelas según la pobreza de su alumnado. Por construcción, el primer quintil

²³ Se sigue la segunda alternativa de asignación descrita en la sección anterior.

refiere al 20% de las escuelas de menor pobreza y el último refiere a los de mayores niveles de pobreza. El gráfico III.14 muestra la distribución de los tipos de escuela por quintiles. Se puede destacar que las escuelas Aprender no están presentes entre las de menor pobreza, y el 30% de ellas se encuentra entre las de mayor pobreza, lo que ocurre tan solo en el 13% de las de tiempo completo. más de la mitad de las escuelas de tiempo completo (54%) se encuentran en los dos primeros quintiles de pobreza, es decir, en el 40% de escuelas de menor pobreza promedio.

Gráfico III.14
Distribución de escuelas de Montevideo por quintiles de pobreza multidimensional
(Quintil más bajo=menor pobreza)

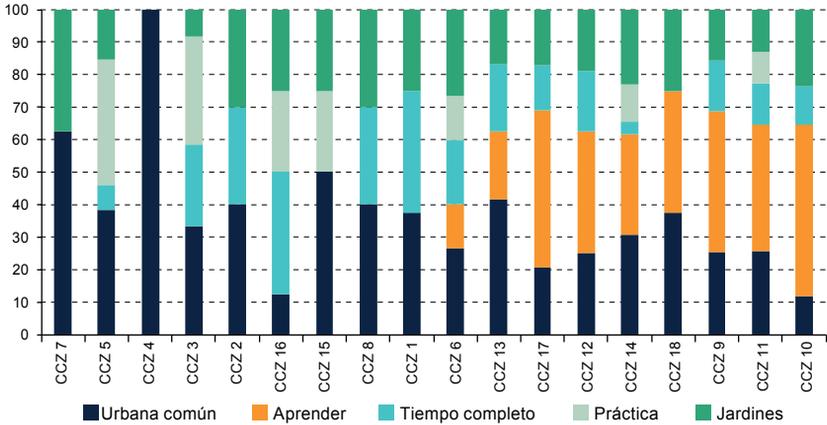


Fuente: Elaboración basada en el Censo de Población (INE, 2011) y Haberes (CEIP-ANEP, 2011).

Al ver la distribución de tipo de escuela por CCZ (gráfico III.15), se refuerzan los resultados obtenidos. Los CCZ periféricos, como el 10, el 17 y el 18, tienen una concentración más alta de escuelas Aprender, como era esperable, dado que se busca que estén localizadas en las zonas de mayor vulnerabilidad. Por otro lado, se observa que la proporción de escuelas de tiempo completo en los seis CCZ de mayor incidencia de la pobreza multidimensional es de 11%, mientras que en los seis de menor incidencia es de 17%. Por último, las escuelas de práctica se encuentran más presentes en los CCZ de mayores recursos. En suma, si se toman en cuenta las diferencias en los gastos promedio por tipo de escuela de Montevideo (cuadro III.5), se advierte que la distribución de los tipos de escuela en el territorio puede estar influyendo en la regresividad del gasto observada en la sección anterior. Los dos tipos de mayor influencia parecen ser las de tiempo completo —debido a que son las de mayor gasto y no están progresivamente distribuidas en el territorio— y las Aprender —que sí presentan una distribución focalizada en los CCZ más vulnerables de acuerdo al índice de contexto sociocultural

(ANEP, 2016)—. Esto es consistente con el diseño de estas políticas: las Aprender se ubican exclusivamente en los quintiles más bajos del índice de ANEP. A pesar de esto, las Aprender presentan un gasto levemente mayor que las urbanas comunes.

Gráfico III.15
Tipo de escuela por CCZ
(En orden ascendente según nivel de pobreza multidimensional)

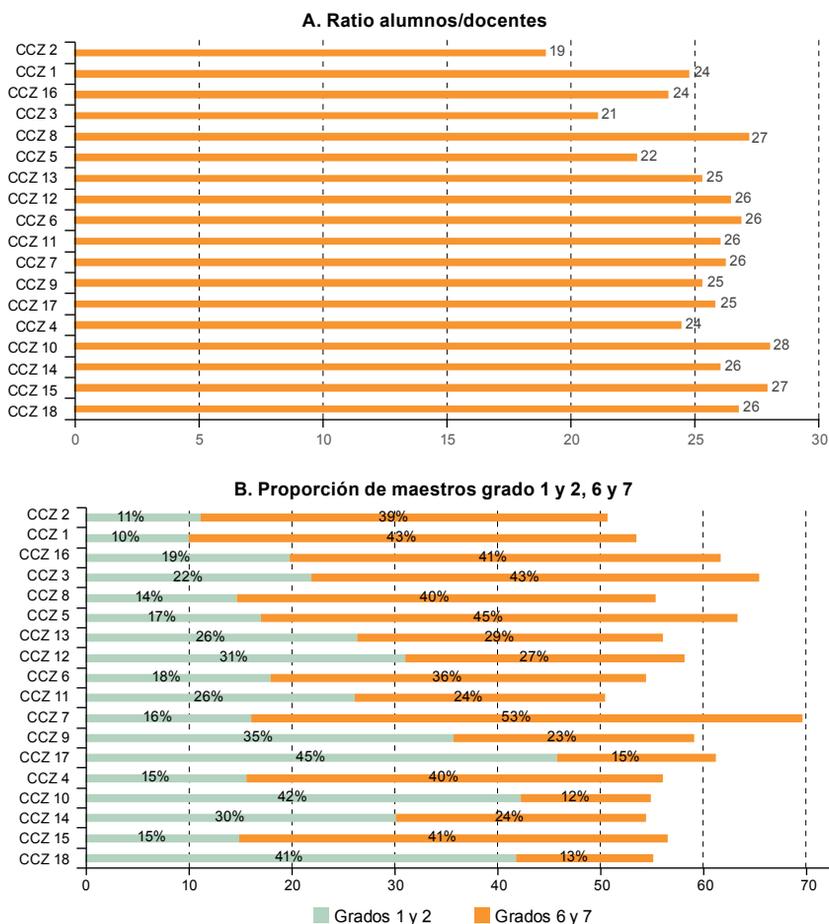


Fuente: Elaboración basada en el *Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y SIG-MIDES.

Las diferencias en la estructura de gasto de las escuelas surgen de la proporción de docentes en cada escalafón y de los ratios alumnos/docente (gráfico III.16). Al ordenar los CCZ por el ratio promedio y por el porcentaje de maestros grado 1 y 7, se aprecia que el ordenamiento no es lineal. Es decir, no todos los CCZ con mayor gasto tienen el ratio más bajo y la proporción más alta de grados 7. Es la combinación de ambas variables la que influye en el gasto. Por ejemplo, en el CCZ 1, que se ubica dentro del tramo más alto del gasto, el ratio alumnos/docentes es medio (24), pero la proporción de maestros grado 6 y 7 es de 43%. En el CCZ 7, que se encuentra en el último tramo de gasto, la proporción de maestros grado 7 es la más alta (53%), pero a su vez tiene uno de los ratios más altos (26). En general, sin embargo, los CCZ de menores gastos suelen tener tanto ratios altos (entre 25 y 28 alumnos por docente) como un bajo porcentaje de grados 6 y 7. Los tres CCZ con 15% o menos de docentes grado 6 y 7 son el CCZ 18, el CCZ 17 y el CCZ 10, tres zonas periféricas con las tasas más altas de pobreza. En cambio, la mayoría de los CCZ con 40% o más de docentes grado 6 y 7 son de mayor nivel socioeconómico. Esto podría explicar el canal a través del que opera la regresividad del gasto: el escalafón docente. Como se observó, en Montevideo las escuelas de mayor

gasto son las de tiempo completo, que presentan una proporción mayor de grados altos, mientras que las Aprender (más presentes en las zonas vulnerables) son las que tienen mayor proporción de grados bajos.

Gráfico III.16
Ratio alumnos/docentes y proporción de maestros grado 7, por CCZ,
en orden descendente de gasto por alumno promedio



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

Sería de interés analizar más profundamente esta realidad, buscando evaluar qué alternativas logran controlar o mitigar la regresividad del gasto en Montevideo. Por ejemplo, determinar a cuánto debería ascender la prima en las Aprender para que el gasto no sea regresivo, o qué sucedería si una estructura docente como la de las escuelas de tiempo completo

se aplicara a escuelas focalizadas como las Aprender. Estos son algunos aspectos que podrían brindar más elementos para pensar las políticas según el tipo de escuelas y su distribución territorial.

F. Síntesis y comentarios finales

La educación es la principal política que el Estado destina a los niños, niñas y adolescentes del país. A la vez, es actualmente uno de los principales focos de atención de la agenda pública, se ubica como una de las prioridades del gobierno y acapara gran atención de actores políticos y sociales. Por tal razón el presente capítulo profundizó en esta categoría, poniendo el foco en la distribución territorial del gasto educativo.

En particular, se analizó la distribución del gasto por alumno de cada escuela pública con relación a las características de los centros (tipo de centro, tamaño, localización, grado de los maestros), y a las características de los niños y niñas que pertenecen a las zonas donde se ubican los centros. Las diferencias en el gasto por estudiante entre las escuelas pueden provenir de tres fuentes: tipo de escuela, ratio alumnos/docentes y escalafón docente de los maestros.

En cuanto a las características de las escuelas se registran diferencias según su tipo. Las rurales, que se encuentran dispersas en el Interior del país, son las que presentan rasgos más distintivos, menores ratios alumnos/docentes y proporciones altas de docentes de escalafones bajos. Por otro lado, las escuelas Aprender están más concentradas en Montevideo, en particular en las zonas de contextos más vulnerables, con ratios alumnos/docentes similares al promedio, pero con mayor proporción de docentes de escalafones bajos, sobre todo en la capital. Las escuelas de tiempo completo se encuentran en todos los departamentos, aunque también con mayor concentración en Montevideo, si bien no se focalizan en las zonas de mayores carencias, y presentan mayor proporción de grados altos.

Considerando el total de centros CEIP del país (excepto las escuelas especiales), el promedio de gasto salarial por alumno es de \$ 3.236 por mes (a valores del 2015), casi \$ 40.000 por año. La distribución del gasto por alumno es significativamente distinta al discriminar Montevideo del resto del país, lo que se explica fundamentalmente por las escuelas rurales. En el Interior, el promedio de gasto es de \$ 3.527, más del doble que el gasto promedio en Montevideo (\$ 1.495). Las diferencias que se encuentran entre Montevideo y el Interior se explican por las disparidades entre los tipos de escuelas: las rurales gastan casi \$ 5.000 por alumno, las de tiempo completo casi \$ 2.500, las Aprender casi \$ 1.500 y las urbanas \$ 1.300. Al considerar solo Montevideo, se distingue con mayor claridad entre los distintos

tipos de escuela. Dado que no se cuenta con escuelas rurales, sobresale la presencia de las escuelas de tiempo completo en el último tramo de gasto. Las urbanas comunes están repartidas de manera más homogénea entre casi todos los tramos de gasto, salvo en el tramo superior, donde están prácticamente ausentes. Las Aprender se distribuyen de manera similar a las urbanas, aunque con mayor concentración en el tercer tramo.

La magnitud de estas diferencias cuestiona la utilización del gasto promedio como indicador sintético para analizar el gasto por usuario de la educación pública, debido al gran desbalance del gasto entre los tipos de escuela. Por ejemplo, el gasto de las escuelas urbanas comunes de Montevideo es el 38% del promedio nacional. Por este motivo sería importante tomar en cuenta estas diferencias al analizar ciertos indicadores de evolución del gasto, como la brecha entre el gasto por estudiante del sector público y el privado.

La importante diferencia que se observa entre Montevideo y el Interior se explica principalmente por la diferente distribución por tipos de escuela entre las dos regiones, dado que los gastos son similares si se comparan por tipo de escuela en las dos regiones, aunque levemente superiores para el Interior en casi todos los tipos. Esta diferencia se explica por las escuelas rurales, que tienen niveles de gasto muy superiores al resto y solo están presentes en el Interior. El mayor gasto de las escuelas rurales se explica por dos factores: mayores remuneraciones específicas para los docentes (primas por maestro rural, maestro rural único, etc.) y en especial menor ratio alumnos/docentes. Presentan, sin embargo, una estructura de docentes de menor grado que el promedio, lo que compensa en parte su mayor gasto.

Siguen las escuelas de tiempo completo, cuyo mayor gasto proviene de tres factores: mayor cantidad de horas de clase, docentes de grado más alto y menor cantidad de alumnos por docente. Estos dos últimos factores están especialmente presentes en Montevideo. En las escuelas Aprender se observa un gasto levemente superior al de las escuelas urbanas comunes. En el Interior el mayor gasto de las escuelas Aprender se explica por la prima adicional que reciben los docentes, la presencia del Programa Maestros Comunitarios y el menor ratio alumnos/docente; mientras que en Montevideo la prima adicional, la presencia del Programa Maestros Comunitarios y la menor cantidad de alumnos por docente son parcialmente compensados por la significativa mayor presencia de docentes de menor grado, lo que resulta en un gasto por alumno apenas superior al de las escuelas urbanas comunes. Por último, las escuelas de práctica presentan un gasto superior al promedio en Montevideo e inferior en el Interior. En ambas regiones se observa que los docentes tienen grados mayores que el promedio, pero esto se compensa en el Interior con un ratio

alumnos/docentes relativamente elevado. Para el caso de los jardines no se encuentra una relación clara que explique el mayor gasto, dado que en promedio tienen mayores ratios alumnos/docente y la estructura docente no permite sacar conclusiones claras.

Se realiza un ejercicio primario de evaluación de la progresividad del gasto en las escuelas aprovechando el recurso innovador que brinda la estimación del gasto unitario por escuela. Los resultados revelan diferencias importantes entre Montevideo y el Interior.

En el Interior se verifica una distribución relativamente homogénea de los resultados socioeconómicos (pobreza multidimensional y NBI) entre los tramos de gasto por alumno. En Montevideo los resultados son peores en las zonas de menor gasto por alumno. En otras palabras, se observa un escenario regresivo para Montevideo y evidencia de un gasto más equitativo en el Interior.

Al profundizar en los resultados para Montevideo se encuentra que parte de la regresividad del gasto puede explicarse a través de las escuelas Aprender y las de tiempo completo. Las primeras están principalmente ubicadas en zonas de mayores carencias y son las que presentan niveles de pobreza multidimensional más altos. A pesar de recibir recursos adicionales, no se encuentran entre las escuelas con mayores gastos. La principal razón encontrada para este menor gasto relativo surge de una mayor concentración de docentes de grados bajos y menor proporción de grados altos, dado que no tienen un ratio alumnos/docentes mayor que las escuelas urbanas comunes. Esto puede deberse a que el programa Aprender paga una prima fija a los docentes que deciden participar en estas escuelas, la cual representa un porcentaje mayor del sueldo de un grado 1 o 2 que de un grado 6 o 7. De este modo, parecería que las escuelas Aprender no ofrecen un incentivo suficiente para los docentes de grado más alto, lo que se refleja en su estructura docente. No obstante, la mayor concentración de maestros comunitarios en las Aprender contribuye a la diferencia del gasto (\$ 111) con las escuelas urbanas comunes. Por su lado, las escuelas de tiempo completo se encuentran más representadas en los CCZ de menor nivel de vulnerabilidad, con gastos por estudiante más altos que el promedio. Este gasto superior se debe a una mayor cantidad de horas de clase (que se refleja en salarios docentes más altos) y a una mayor proporción de docentes de grados más altos.

Sería de interés analizar más profundamente esta realidad, evaluando alternativas a este programa que logren controlar la regresividad del gasto. Por ejemplo, ¿cuánto debería ser la prima en las Aprender para evitar la regresividad?, ¿qué sucedería si la prima fuese variable con relación al salario en vez de fija?, ¿qué sucedería si una estructura docente como las de las escuelas de tiempo completo se aplica

a las escuelas Aprender? Asimismo, para tener más información sobre su impacto se podría evaluar qué sucedería con la distribución del gasto en Montevideo si no existiese este tipo de escuelas focalizadas en contextos críticos. Por otro lado, debería analizarse el impacto que pueden tener las partidas no consideradas en este trabajo. Para ello sería importante contar con esta información a nivel de centro educativo en de todo el país.

Un elemento muy relevante es que en este trabajo se analiza exclusivamente la distribución del gasto en educación preescolar y primaria pública entre quienes asisten a este sector. Cuando este gasto se analiza tomando en cuenta toda la población (véase Llambí et al., 2010, y capítulo II), los resultados son claramente progresivos, dado que los sectores de menores ingresos tienden a utilizar en mayor medida los servicios educativos públicos que los sectores de altos ingresos. En otras palabras, el gasto en educación preescolar y primaria se dirige a los sectores de menores ingresos cuando se lo analiza conjuntamente, pero se distribuye más inequitativamente (en Montevideo) entre sus receptores.

Por último, en la medida que exista información disponible sobre la distribución de docentes a nivel de centro sería de gran interés replicar este tipo de análisis para el resto del sistema educativo, en especial para la Educación Media.

Bibliografía

- ANEP (2015). *Evolución de la asignación presupuestal 1985-2015*. Montevideo: ANEP.
- ANEP (2016). *Relevamiento de las características socioculturales de las escuelas públicas 2015*. Montevideo: ANEP, Dirección Sectorial de Planificación Educativa. División de Investigación, Evaluación y Estadística.
- Azar, P., J. Llanes, M. Sienna, A. Capurro y C. Velázquez (2009). *Informe sobre el gasto público en infancia en Uruguay 1990-2009*. Montevideo, Comité de Coordinación Estratégica de Infancia y Adolescencia. (Cuadernos de la ENIA).
- CEPAL y UNICEF (2016). *Pobreza y privaciones múltiples en la infancia en Uruguay*. Montevideo: CEPAL y UNICEF.
- CINVE (2013). *Estimación del gasto público social por edades y sexo: Aspectos metodológicos y principales resultados* (elaborado por M. Perera, C. Llambí, P. Cazulo y M. Rama. Montevideo: CINVE, Proyecto Gasto Público Social en Uruguay (MIDES, MEF y OPP).
- Colacce, M., P. Manzi y V. Tenenbaum (2017). *Gasto público social en infancia y adolescencia en Uruguay*. Montevideo: CEPAL y UNICEF, Estudios y Perspectivas 29.
- DINEM (2015). *Estimación del gasto público social por edad y sexo: principales resultados. 2005-2013. Informe de avance*. Montevideo: DINEM-MIDES.
- Grau Pérez, C. (2005). "El gasto público social en la infancia en Uruguay. Aspectos metodológicos y cuantificación para el período 1999-2002". En *Inversión en la infancia en Uruguay. Análisis del gasto público social: tendencias y desafíos*. Montevideo: UNICEF.
- Guadalupe, C. (2015). *Contar para que te cuente. Una introducción general a los sistemas de información educativa*. Lima: Universidad del Pacífico.
- IM (2012). *Información física y sociodemográfica por centro comunal zonal*. Montevideo: IM, Departamento de Estadística.
- IM (2014). *Información física y sociodemográfica por centro comunal zonal*. Montevideo: IM, Departamento de Estadística.
- INEED (2016). *Los salarios docentes en Uruguay (2005-2014)*. Montevideo: INEED.
- INEED (2017). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay (2015-2016)*. Montevideo: INEED.
- Llambí, C., G. Oddone, M. Perera y C. Velázquez (2010). *Impacto distributivo del gasto público social. Uruguay 1998-2008*. Montevideo: BID, División de Protección Social y Salud, IDB-TN-189.
- Mancebo, M. E., y C. Alonso (2012). *Programa Aprender de Uruguay. Las visiones y opiniones de los maestros y directores*. Montevideo: CEIP y UNICEF.
- Roemer, J. E. (1998). *Theories of distributive justice*. Cambridge (EUA), Harvard University Press.

Anexo III.A1

Cuadro III.A1.1
Alternativas de ratios

	Maestros y profesores/ matrícula total	Maestros y profesores (con suplentes)/ matrícula total	Solo maestros de primaria/ matrícula de primaria	Maestros de primaria/matrícula de primaria (variable original de <i>Monitor Educativo</i>)	Total personal/ total matrícula
Urbana común	26	17	31	23	24
Rural común	14	12	12	9	12
Aprender	24	16	27	23	22
Tiempo completo	24	17	24	23	22
Práctica	24	15	28	25	23
Jardines	30	19			26
Total	21	15	20	16	18

Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

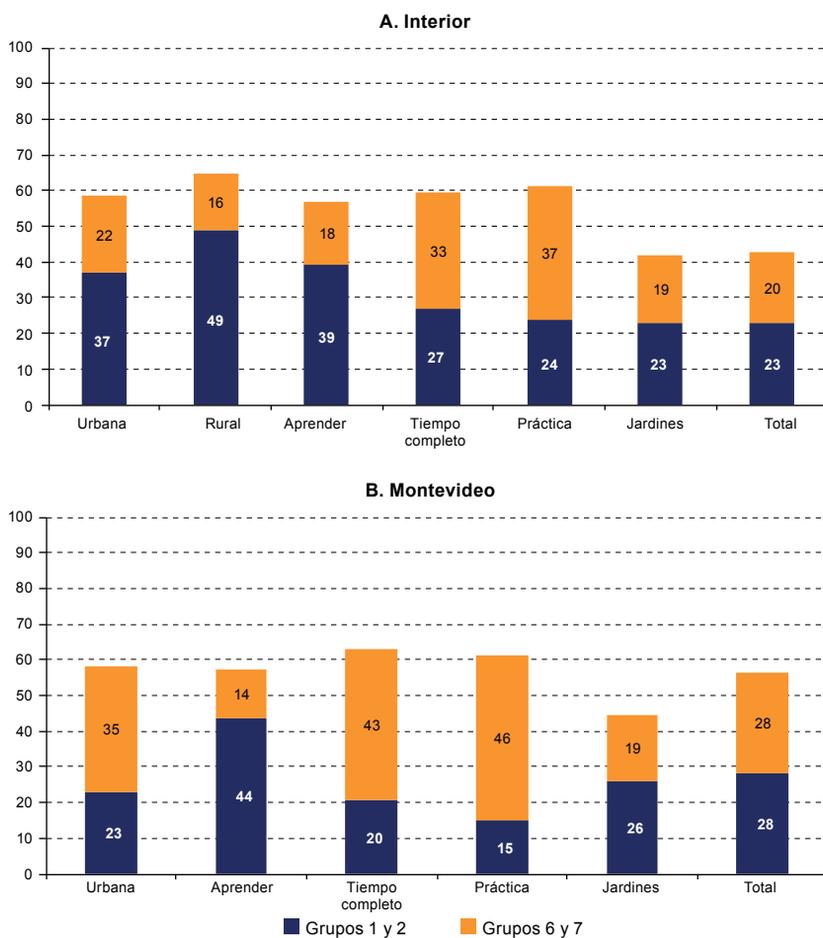
Cuadro III.A1.2
Ratio alumnos/docentes por tipo de escuela y departamento, total del país

	Urbana común	Rural	Aprender	Tiempo completo	Práctica	Jardines
Montevideo	26		24	23	21	27
Artigas	26	17	24	19	27	52
Canelones	31	22	24	38	26	26
Cerro Largo	30	12	24	23	27	30
Colonia	24	15	27	26	27	30
Durazno	22	10	19	19	24	23
Flores	21	10		22	23	31
Florida	25	14	29	17	26	27
Lavalleja	25	8	17	22	25	34
Maldonado	27	17	31	22	30	35
Paysandú	28	15	25	28	25	36
Río Negro	26	15	23	22	20	32
Rivera	25	14	22	19	25	30
Rocha	28	9	29	22	28	32
Salto	29	19	26	22	29	32
San José	27	19	26	22	23	30
Soriano	23	13	23	19	22	34
Tacuarembó	22	15	21	21	20	36
Treinta y Tres	22	10	22	19	22	25
Total	26	14	24	24	24	30

Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

Nota: Ratio elaborado utilizando el total de la matrícula de alumnos de las escuelas y el total maestros y profesores.

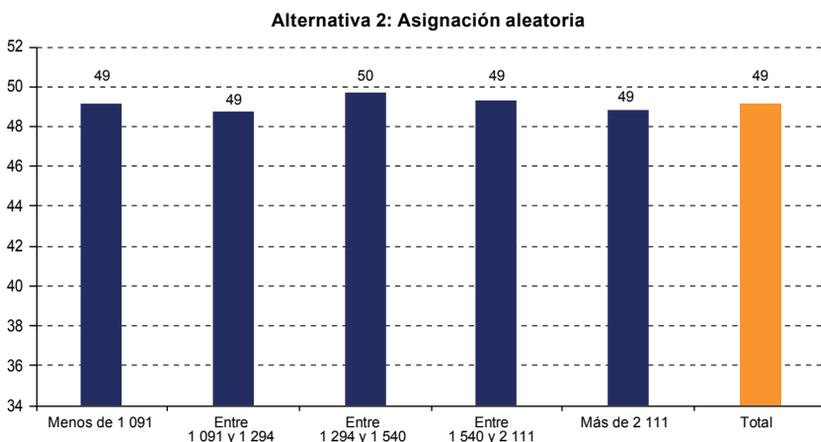
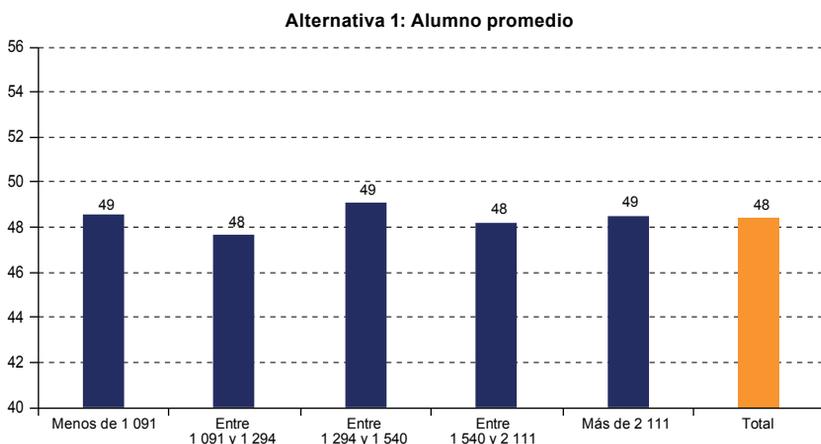
Gráfico III.A1.1
Distribución de docentes por grado, según tipo de escuela y región
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

Gráfico III.A1.2

Recuento de pobreza multidimensional de niños (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto. Interior sin escuelas rurales
(En porcentajes)

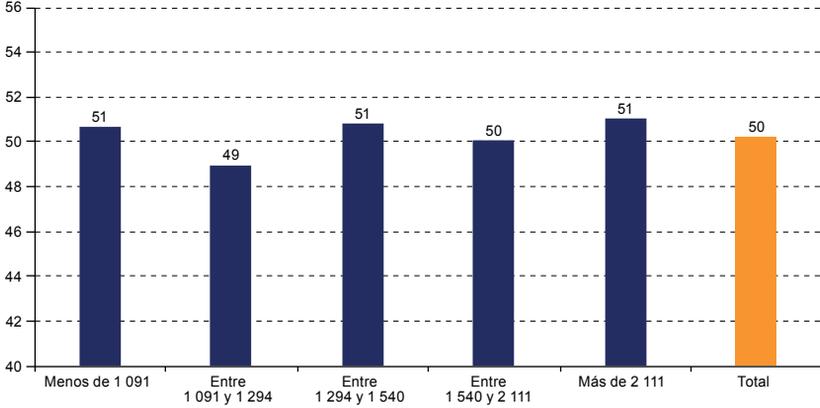


Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y Haberes, CEIP-ANEP, 2011).

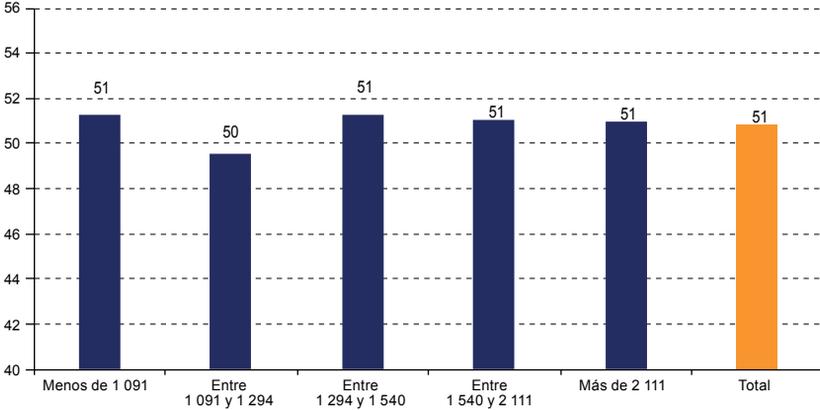
Gráfico III.A1.3

Incidencia de por lo menos una NBI entre menores (3 a 12 años) que asisten a un centro educativo público, según tramo de gasto. Interior sin escuelas rurales
(En porcentajes)

Alternativa 1: Alumno promedio



Alternativa 2: Asignación aleatoria



Fuente: Elaboración a partir de la base de escuelas (*Monitor Educativo* de Primaria, 2011, y *Haberes*, CEIP-ANEP, 2011).

Capítulo IV

El riesgo sanitario en niños recién nacidos: una propuesta de medición¹

*José Arocena
Natalia Caballero
Florencia Cerruti
Karina Colombo
Martín Lavalleja
Nathalia Martínez
Martina Querejeta*

Introducción

El desarrollo infantil es un proceso madurativo e interactivo que comienza en la concepción y da como resultado una progresión ordenada de habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, de lenguaje, socioemocionales y de autorregulación (Black et al., 2017). En este sentido, los períodos prenatales y posnatales son críticos para el desarrollo infantil en dimensiones como el bienestar físico, emocional e intelectual. En particular, el riesgo de no alcanzar un desarrollo infantil adecuado se incrementa con dietas deficientes, prácticas inadecuadas de alimentación, infecciones crónicas y bajos niveles de

¹ Este capítulo fue elaborado por Natalia Caballero, Karina Colombo y Martina Querejeta, del departamento de Análisis y Estudios Sociales del MIDES; José Arocena, Florencia Cerruti y Nathalia Martínez, de la Dirección Nacional Uruguay Crece Contigo del MIDES; y Martín Lavalleja, de la Oficina de CEPAL en Montevideo.

estimulación durante estos períodos (Shonkoff y Phillips, 2000). De esta forma, se encuentran mayores oportunidades de alcanzar un desarrollo potencial pleno cuando niños y niñas están bien nutridos, cuidados de manera responsable, con oportunidades de aprendizaje desde el nacimiento y protegidos de la enfermedad, la violencia, el estrés y otras adversidades (Chan et al., 2017).

Los primeros años de vida constituyen también un período crítico de adaptabilidad y capacidad de respuesta a las intervenciones (*The Lancet*, 2007, 2011 y 2017). Esto implica que las políticas de desarrollo infantil temprano tienen mayores posibilidades de influir positivamente en las habilidades cognitivas, las capacidades socioemocionales y la salud de los niños y niñas a corto y largo plazo, así como de obtener mejores resultados en su trayectoria educativa y laboral a largo plazo (Cunha y Heckman, 2008; Heckman, 2006). Carecer de nutrición, estimulación y protección adecuadas en la primera infancia puede conducir a trayectorias deficientes a lo largo del ciclo de vida, mejorables en etapas posteriores pero que para ello requieren intervenciones muy bien diseñadas, de alta calidad, con costos mayores y menos probabilidades de éxito.

Reconocida la relevancia del bienestar en los primeros años de vida, en 2012 se creó el programa Uruguay Crece Contigo (UCC) con el objetivo de consolidar un sistema de protección integral a la primera infancia. Dentro del componente focalizado se encuentra el Programa de Acompañamiento Familiar dirigido a familias con mujeres embarazadas y niños menores de 4 años en situaciones de vulnerabilidad sociosanitaria. Como todo programa focalizado, requiere mecanismos de selección que permitan identificar y priorizar hogares para su ingreso al programa.

En este contexto, el presente trabajo es una primera aproximación empírica para la construcción de un instrumento que permita identificar la población objetivo y focalizar el Programa de Acompañamiento Familiar de UCC. El objetivo es construir un índice de riesgo sanitario en niños recién nacidos que permita ordenarlos por nivel de riesgo y de esa forma priorizar el ingreso al programa. Con base en el nivel de cobertura que se pretende alcanzar con los recursos disponibles, se establece un umbral del índice de riesgo que determina la pertenencia a la población objetivo. Luego se realiza un análisis conjunto que combina el riesgo sanitario con la vulnerabilidad socioeconómica de los hogares, medida a través del índice de carencias críticas². De esta manera se logra una aproximación más específica a la población objetivo del programa de acompañamiento de Uruguay Crece Contigo, a la vez que se identifican y caracterizan las discrepancias en la selección de beneficiarios por los indicadores de riesgo sanitario y social.

² Instrumento de focalización de los programas de transferencias monetarias no contributivas del Plan de Equidad.

Para la construcción del índice se utilizan datos de los nacimientos ocurridos en todo el territorio nacional entre 2010 y 2014 a partir de los registros administrativos del Certificado de Nacido Vivo y del Sistema Informático Perinatal, así como también datos de vulnerabilidad social que surgen de los registros del programa Asignaciones Familiares del Plan de Equidad. Se aplica la técnica factorial de análisis de correspondencias múltiples.

A continuación se presenta una breve descripción de la política pública de primera infancia. En la sección B se presenta la metodología, con el detalle de las fuentes de información utilizadas, los datos y la técnica de análisis factorial. En la sección C se presentan los principales resultados, consistentes en la caracterización de los nacimientos en situación de riesgo sanitario y su vínculo con el riesgo social. En la última sección se plantean, a modo de síntesis, algunas reflexiones finales.

A. Contexto: una política pública de primera infancia

El programa Uruguay Crece Contigo (UCC) se creó en el 2012 en la órbita de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y luego, con la ley de presupuesto correspondiente al quinquenio 2016-2020, se constituyó en una Dirección Nacional dentro del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES). El objetivo general de UCC es contribuir a la construcción de un sistema de protección integral a la primera infancia que promueva, fortalezca y articule respuestas integrales que garanticen a todas las mujeres embarazadas, los niños y las niñas el pleno ejercicio de todos sus derechos.

UCC enmarca sus acciones universales y focalizadas en una triple institucionalidad programática y política: los objetivos sanitarios del Ministerio de Salud Pública (MSP) que tienen que ver con primera infancia (desde el embarazo hasta los primeros años de vida), las políticas de primera infancia de Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU) y los ejes estratégicos del MIDES, en particular la puesta en marcha del Sistema Nacional de Cuidados.

Por su parte, la Dirección Nacional UCC estableció cuatro líneas estratégicas para cumplir con su objetivo: a) derechos desde el comienzo de la vida y plan de crianza, b) programas de atención temprana, c) barrios para crecer, y d) gestión del conocimiento e innovación para la primera infancia. Las acciones universales de UCC contribuyen a fortalecer las políticas de cuidado; sus acciones focalizadas abarcan a la primera infancia en condiciones de mayor vulnerabilidad y como forma de trabajo prioriza el anclaje local de las políticas.

En el marco de las acciones focalizadas, UCC despliega un componente de atención directa a través del Programa de Acompañamiento Familiar. Este está dirigido a familias con mujeres embarazadas y niños menores de 4 años, en situaciones de vulnerabilidad sociosanitaria en todo el territorio nacional. Tiene como objetivos fortalecer las capacidades de las familias para mejorar su bienestar, promover los cuidados adecuados durante el embarazo y promover buenas prácticas de crianza en términos de salud, nutrición y desarrollo infantil. Asimismo, se trabaja para facilitar el acceso a prestaciones y servicios públicos que favorecen el proceso de inclusión social.

Como todo programa focalizado, el Programa de Acompañamiento Familiar requiere contar con mecanismos de selección que permitan identificar si una persona u hogar pertenece a su población objetivo. Los mecanismos de focalización para programas sociales más utilizados son la comprobación directa de medios de vida y la comprobación sustitutiva de medios de vida. El primero se basa en la evaluación directa del cumplimiento de los requisitos para el ingreso al programa. El segundo surge como un mecanismo alternativo de focalización en el que la comprobación directa se sustituye por el empleo de un método estadístico para la construcción de un índice que permita ordenar a los postulantes según un puntaje (Coady et al., 2004). Este último mecanismo es utilizado en general por los programas de transferencias monetarias que focalizan con base en el nivel de ingreso de los hogares. La comprobación sustitutiva presenta la ventaja de limitar las posibilidades de desvíos en la focalización que se podrían generar por la evaluación directa, a la vez que es un mecanismo de difícil manipulación por el postulante al basarse en características observables.

El mecanismo actual de selección de los beneficiarios del Programa de Acompañamiento Familiar de UCC consiste en comprobar la presencia simultánea de riesgo sanitario y social. En cuanto a la dimensión sanitaria, los beneficiarios deben presentar al menos una característica de riesgo sanitario según los criterios definidos en el espacio interinstitucional de UCC en su etapa de diseño³. Por otro lado, en la dimensión social, deben

³ Las características de riesgo sanitario son: bajo peso al nacer; prematuridad; ausencia de controles de salud o controles por debajo de la pauta nacional; dos o más faltas consecutivas a citas programadas en el primer año de vida; riesgo de bajo peso; riesgo de retraso de talla; riesgo de descenso de canal percentilar en dos controles consecutivos; violencia doméstica; recién nacido (hasta el primer mes de vida) hijo de mujer con bajo peso; recién nacido hijo de mujer con anemia; recién nacido hijo de mujer con depresión durante el embarazo; hijo de mujer que tiene como antecedente la muerte de otro niño/a por causas desconocidas o accidentes domésticos; recién nacido de mujer que no controló su embarazo; hijo de mujer menor de 20 años; consumo problemático de sustancias de los referentes del niño; depresión materna.

ser beneficiarios del Programa de Asignaciones familiares⁴ o presentar algún factor de riesgo social establecido por el programa⁵. Los casos que cumplen estas dos condiciones simultáneamente son derivados al supervisor departamental correspondiente y luego asignados a un equipo de operadores territoriales para concretar una primera visita a fin de confirmar el nivel de riesgo y definir el ingreso al programa.

UCC ha realizado el ejercicio de cuantificar la demanda potencial del Programa de Acompañamiento Familiar, estimando que asciende a 13.000 niños y niñas menores de 4 años y 4.000 mujeres embarazadas que reúnen la condición de riesgo sociosanitario⁶. Desde el surgimiento del Programa de Acompañamiento Familiar de UCC, en 2012, la cobertura acumulada hasta el cierre de 2017 fue de 26.535 beneficiarios directos (19.952 niños y 6.583 mujeres embarazadas) en 13.748 hogares. Desde 2013, año en que el programa tomó alcance nacional, el promedio anual de beneficiarios directos se situó en 4.751, lo que representa aproximadamente un tercio de la demanda potencial. Cabe señalar que ucc se financia con recursos del presupuesto nacional. En 2016 el presupuesto de UCC representó el 2,8% del total del mides y, según la planificación quinquenal, el 78% se destina al programa focalizado.

En un contexto de recursos escasos en el que puede no ser posible atender a todas las familias que presentan ambos riesgos, una alternativa de selección es la construcción de instrumentos que contribuyan a priorizar a unas familias frente a otras para el ingreso al programa. Los criterios actuales de ingreso no permiten realizar este ordenamiento; por lo tanto, se presenta la dificultad de comparar el nivel de vulnerabilidad de los postulantes que podrían ingresar. La relevancia del presente trabajo radica en proponer un mecanismo concreto para seleccionar la población objetivo de esta política. La propuesta debe entenderse por tanto como una primera aproximación o un punto de partida para abordar el problema planteado.

⁴ En su componente no contributivo o en el contributivo orientado a los trabajadores formales que ganan menos de cinco bases de prestaciones y contribuciones (BPC).

⁵ Niño/a que no esté inscrito en el Registro Civil; referentes adultos sin identificación civil; nivel educativo alcanzado por la madre al momento del nacimiento del niño/a equivalente a primaria completa o menos; vivienda en asentamiento irregular; vivienda precaria o situación de calle; madre privada de libertad; madre en situación de trata; niños/as menores de un año o mujer embarazada en extremo riesgo social sin riesgo biológico (dos o más riesgos sociales); situación de hambre: en los últimos tres meses la familia relata no haber contado con los recursos suficientes para alimentarse.

⁶ Cálculos a partir de la Encuesta Continua de Hogares, el Certificado de Nacido Vivo Electrónico de 2014 y la Encuesta de Salud, Nutrición y Desarrollo Infantil de 2013.

B. Datos y metodología

1. Fuentes de información

Son múltiples los factores que influyen e interactúan sobre el desarrollo infantil desde la concepción, pero no existen instrumentos en el país que los releven de forma exhaustiva. Reconociendo estas limitaciones, el ejercicio metodológico de construcción de un índice de riesgo sanitario para los recién nacidos propuesto en este capítulo combina dos bases de datos de registros administrativos para el universo de nacimientos ocurridos en el país en el período 2011 a 2014. Esta combinación se realiza en función del documento de identidad de la madre y la fecha de nacimiento del niño. Las bases utilizadas son:

- **Certificado Nacido Vivo (CNV).** Este registro forma parte de las Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud Pública. Es completado por el médico tratante con información de la historia clínica de la mujer. Incluye variables relativas al lugar de ocurrencia del nacimiento, las características de madres y padres, datos del embarazo, el parto y el recién nacido.
- **Sistema Informático Perinatal (SIP).** Este registro de las mujeres embarazadas es obligatorio en todas las instituciones de atención materno-infantil del país. Incluye variables vinculadas a información sociodemográfica, datos del embarazo, del parto, del puerperio y del recién nacido, así como de servicios de atención a la madre.

Adicionalmente se utilizan los registros administrativos de Asignaciones Familiares del Plan de Equidad para analizar la cobertura de esta prestación en función de los resultados del índice sanitario. Estos registros, elaborados por el Banco de Previsión Social, contienen la información socioeconómica de todas las personas que se postularon a esta prestación. En particular, como indicador de riesgo social se dispone del índice de carencias críticas (ICC), que sintetiza el nivel de carencias socioeconómicas de los hogares a partir de dimensiones estructurales como educación, vivienda, confort y composición de los hogares. El ICC varía entre 0 y 1; a medida que su valor aumenta, mayor es la situación de carencia del hogar⁷. De esta forma, se dispone de información del ICC para todos los hogares que postularon al programa Asignaciones Familiares del Plan de Equidad (AFAM-PE), lo que incluye tanto a los hogares que fueron aceptados para ser beneficiarios como a los rechazados.

⁷ Para una descripción de la metodología de construcción del índice de carencias críticas véase dinem (2013).

2. Dimensiones de análisis

Entre los múltiples factores que determinan el desarrollo de niños y niñas se encuentran la pobreza extrema, el retraso en el crecimiento, los bajos niveles de escolaridad materna y el maltrato físico (Lo, 2017). El consumo de tabaco y alcohol es considerado una amenaza grave para la salud de las mujeres embarazadas y sus hijos. Asimismo, la capacidad de una madre para apoyar la salud y el desarrollo de sus hijos depende incuestionablemente de su propia salud y bienestar antes, durante y después del embarazo. El retraso del crecimiento, el bajo peso al nacer y la anemia por deficiencia de hierro están estrechamente relacionados con el desarrollo de la primera infancia (Black et al., 2017).

Dadas las dimensiones consideradas en la definición de la población objetivo del Programa de Acompañamiento Familiar de UCC y la disponibilidad de información⁸, para construir el índice de riesgo se consideran las variables incluidas en el cuadro IV.1. El cuadro presenta las variables, la fuente de información⁹ y los indicadores definidos, en general, para identificar las situaciones de riesgo sanitario, de forma que el indicador vale 1 cuando el nacimiento presenta riesgo y 0 en caso contrario.

La anemia de la mujer durante el embarazo es una causa importante de mortalidad materna y de resultados adversos como el bajo peso al nacer. La evidencia para países de ingresos medios y bajos indica riesgos significativamente más altos de bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, mortalidad perinatal y mortalidad neonatal entre las mujeres con anemia (Rahman et al., 2016).

Por su parte, la sífilis gestacional no tratada se asocia con mayor riesgo de prematuridad y de bajo peso (Gómez et al., 2013), y en las Américas tiene una contribución importante a las muertes fetales (Arnesen et al., 2015).

Respecto al consumo de tabaco durante del embarazo, la evidencia indica una mayor incidencia de amenaza de aborto involuntario y espontáneo, parto prematuro, bajo peso al nacer para la edad gestacional, daño a la estructura del cordón umbilical, embarazo ectópico, desprendimiento de la placenta y aumento de la mortalidad infantil, así como otros efectos a largo plazo en la salud de los niños. También se ha evidenciado una asociación consistente con problemas de conducta durante la niñez y logros académicos posteriores (Polanzka et al., 2015; Forray, 2016).

⁸ No es posible aproximarse a todas las dimensiones definidas por UCC para la PO dada la disponibilidad de información.

⁹ Para los casos en que las variables se incluyen tanto en sip como CNV se tomó la decisión de trabajar con el CNV, debido a que en esa fuente de información se identificaron menos datos faltantes y valores fuera de rango.

Cuadro IV.1
Indicadores de riesgo sanitario según fuente de información

Base	Dimensión	Detalle	Indicador
SIP	Anemia	Madre presenta anemia en algún momento de la gestación ^a	1=Sí 0=No
	Sífilis	Madre presenta sífilis connatal durante el embarazo ^b	1=Sí 0=No
	Consumo de tabaco	Madre fuma durante el primer trimestre de embarazo	1=Sí 0=No
	Consumo de alcohol	Madre consume alcohol durante el primer trimestre de embarazo	1=Sí 0=No
	No planificación del embarazo	Madre declara no haber planeado embarazo	1=Sí 0=No
	Baja talla al nacer	Longitud del recién nacido en cm	1=Baja talla al nacer ^c 0=Otros casos
CNV	Embarazo adolescente	Edad de la madre al inicio del embarazo	1=19 años o menos 0=Mayor de 19 años
	Multiparidad	Número de gestaciones previas	1=3 o más 0=Menos de 3
	Captación tardía	Semanas de gestación en el primer control prenatal	1=Luego de las 15 semanas 0=Otros casos
	Controles prenatales insuficientes	Cantidad total de controles prenatales al momento del parto	1= 5 o menos 0= Más de 5
	Prematurez	Semana del embarazo en que se produce el parto	1=36 semanas o menos 0=Más de 36 semanas
	Bajo peso al nacer	Peso del recién nacido en gramos	1=Menos de 2.500 2=Entre 2.500 y 2.999 3=3.000 o más

Fuente: Elaboración propia en base a SIP y CNV.

^a Se considera que la madre tuvo anemia durante el embarazo si en alguno de los dos exámenes rutinarios pautados por el MSP (antes y después de la semana 20) tuvo un valor de Hb menor de 11 g/dl.

^b Se considera que la madre tuvo sífilis connatal si esa patología apareció en alguno de los dos exámenes rutinarios pautados por el MSP.

^c Definido como longitud para la edad menor de 2 desvíos estándar, criterio patrón OMS 2006.

El consumo excesivo de alcohol en el embarazo está asociado a riesgos aumentados de aborto, muerte fetal intrauterina y mortalidad infantil, anomalías congénitas, bajo peso al nacer, parto prematuro, bajo peso para la edad gestacional, desarrollo de trastornos del espectro alcohólico fetal, afectación del sistema respiratorio y de la inmunidad, así como resultados adversos del desarrollo cognitivo, de la memoria y del desempeño verbal y visual (Forray, 2016; Gauthier et al., 2015; Polanzka et al., 2015).

La talla al nacer es un indicador que se correlaciona con la circunferencia craneana y el crecimiento cerebral a los 18 años. Una mejor talla en los primeros años de vida es crucial para un mejor desempeño escolar y una mejor productividad económica. Una talla baja en estas etapas de la vida, más aún cuando se asocia a la desnutrición crónica, está vinculada a un rendimiento intelectual menor, mal desempeño escolar y menos capacidad física para el trabajo (Haas et al., 1995; Pollitt et al., 1995). A su vez, la talla baja al nacer es un factor perinatal con influencia en la epidemia de obesidad en la niñez (Uauy et al., 2009).

El embarazo adolescente con frecuencia se asocia con concurrencia más tardía al control prenatal, ya sea por falta de conocimientos, temores, dificultades en el acceso o estigmatización. Los riesgos del embarazo adolescente incluyen bajo peso al nacer, parto prematuro, preeclampsia, muerte fetal, así como sentimientos de aislamiento social, objetivos educativos retrasados o descuidados y depresión materna (Leftwich et al., 2017).

Una mayor frecuencia de controles prenatales de las mujeres se asocia a una disminución de la probabilidad de muertes prenatales. Esto sucede porque existen más oportunidades para detectar y gestionar los posibles problemas. La atención prenatal es una oportunidad decisiva para que los profesionales sanitarios brinden atención, apoyo e información a las embarazadas; representa una plataforma para la promoción de la salud, el cribado y el diagnóstico, y la prevención de enfermedades. Las experiencias positivas de las mujeres en el marco de la atención prenatal y el parto pueden sentar las bases para una maternidad saludable (OMS, 2016)¹⁰.

El nacimiento prematuro altera severamente el desarrollo de los órganos, lo que resulta en condiciones de salud desfavorables que pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida desde la infancia hasta la edad adulta (Luu et al., 2017). La prematuridad de cualquier grado afecta el rendimiento cognitivo de los niños, con un efecto diferencial según su gravedad que es observable al menos hasta la etapa de educación secundaria (Allotey, 2017).

La Organización Mundial de la Salud define bajo peso al nacer como aquel inferior a 2.500 gramos, independientemente de la edad gestacional. El bajo peso al nacer está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo: no solo constituye un importante predictor de morbilidad fetal y neonatal sino que también incrementa el riesgo de deficiencias en el desarrollo cognitivo y de enfermedades crónicas en etapas posteriores de la vida (OMS, 2017).

3. Estadísticas descriptivas

Durante el análisis de la calidad de la información se constató la existencia de datos faltantes, así como datos con valores fuera de los rangos típicos esperados en las bases de datos utilizadas. Se optó por excluir esta información del análisis. En el cuadro IV.2 se resume la cantidad de registros de cada fuente de información para el período considerado, la cantidad de registros para los que se cuenta con información tanto de CNV como de SIP y la cantidad final de casos con que se trabajó luego de excluir los casos faltantes o atípicos.

¹⁰ En 2016 la oms lanzó la recomendación de un nuevo modelo de atención prenatal que incrementa de cuatro a ocho el número recomendado de controles prenatales. A los efectos del presente trabajo se consideró insuficiente el número de controles durante el embarazo cuando era de cinco o menos.

Cuadro IV.2
Cantidad de registros, período 2011-2014

	Casos
SIP 2011-2014	183 014
CNV 2011-2014	189 558
SIP y CNV 2011-2014	147 485
Base final ^a	135 309 (92%)

Fuente: Elaboración propia basada en SIP y CNV.

^a Eliminación de duplicados por cédula de la madre y fecha de parto de casos de embarazos no múltiples, eliminación por defunción y por datos faltantes o fuera de rango en alguna de las variables del modelo final.

A partir de la base de datos construida, se analiza la evolución de los indicadores (cuadro IV.3). En términos generales, se observa una mejora en los distintos indicadores de riesgo sanitario a nivel nacional para el período considerado. Se destaca particularmente la disminución en la captación tardía del embarazo, en la cantidad de embarazos con número de controles prenatales insuficientes y en la incidencia de la anemia en algún momento de la gestación. Estos tres indicadores son los que presentan mayores niveles de mejora en el período analizado, y llevan a una reducción del nivel de riesgo superior al 30%.

Cuadro IV.3
Evolución de los indicadores de riesgo sanitario, total nacional, período 2011-2014

Riesgos (n=135.309)	2011	2012	2013	2014	
Anemia	7,3%	7,5%	5,9%	5,0%	
Sífilis	1,2%	1,0%	1,1%	1,0%	
Alcohol	0,7%	0,7%	0,6%	0,7%	
Fumadora	18,3%	17,2%	18,0%	17,0%	
Embarazo no planeado	42,0%	40,6%	39,9%	36,8%	
Baja talla al nacer	27,9%	27,1%	25,5%	25,8%	
Embarazo adolescente	17,3%	17,5%	18,3%	16,6%	
Captación tardía	21,2%	18,5%	16,1%	14,0%	
Controles prenatales insuficientes	8,3%	7,6%	6,3%	5,5%	
Prematurez	7,6%	7,6%	7,3%	7,3%	
Multiparidad	14,9%	13,8%	13,7%	13,2%	
	1=Menor de 2 500 g	6,7%	6,4%	6,0%	5,9%
Bajo peso al nacer	2=Entre 2 500 y 2 999 g	18,4%	17,9%	17,6%	17,7%
	3=3 000 g o más	74,8%	75,7%	76,4%	76,4%

Fuente: Elaboración propia basada en SIP y CNV.

Por su parte, la incidencia de la sífilis durante el embarazo, el porcentaje de embarazos no planeados, el consumo de alcohol durante el primer trimestre del embarazo, el bajo peso al nacer y la proporción de madres con tres o más gestaciones previas presentan un nivel de mejora moderado. El descenso de estos riesgos en el período analizado se ubica entre el 10% y el 20%. En cuanto al peso al nacer, se encuentra una importante reducción de los nacimientos con menos de 2.500 gramos (12%), pero una reducción leve de los nacimientos entre 2.500 y 2.999 gramos (4%).

Finalmente, la incidencia de la baja talla al nacer, el consumo de tabaco durante el primer trimestre del embarazo, el porcentaje de embarazos adolescentes y los niveles de prematuridad registran una leve disminución en el período, menor del 10%.

4. Técnica estadística: análisis de correspondencias múltiples

Partiendo de un conjunto amplio de indicadores de riesgo sanitario previamente definidos para todos los nacimientos ocurridos entre 2011 y 2014, se construye un índice que sintetiza en un único valor este conjunto de dimensiones y permite el ordenamiento del total de nacimientos según el nivel de riesgo sanitario. Para ello se utiliza una técnica estadística no paramétrica multivariada de análisis factorial¹¹.

Las técnicas de análisis factorial han sido ampliamente utilizadas en las ciencias sociales para sintetizar variables en una sola dimensión. A nivel nacional, se destaca el trabajo de Machado (2006) y Colafranceschi et al. (2009). En este último se utiliza la técnica de análisis de correspondencias múltiples para sintetizar diversas dimensiones del bienestar en cuatro factores relacionados con comunicación, confort, situación laboral y vivienda. Luego realizan un análisis de conglomerados para identificar los hogares en situación de pobreza multidimensional en Uruguay y estudiar sus características.

En particular, el análisis de correspondencias múltiples (ACM) tiene como objetivo analizar la asociación entre un conjunto de variables cualitativas dicotómicas o cuantitativas categóricas¹². En esta técnica participan tres tipos de unidades: individuos, variables y modalidades de las variables. En este caso, los individuos son los nacimientos, las variables son las detalladas en el cuadro IV.4 y las modalidades de las variables corresponden a los distintos valores que toma una misma variable.

¹¹ Técnica que se basa en el estudio de modelos estadísticos sin asumir una distribución subyacente definida a priori, sino que el modelo estadístico se determina a través de los propios datos observados.

¹² Para un mayor detalle de la técnica estadística, véase Blanco (2006).

La técnica factorial de ACM permite proyectar la nube original de puntos (individuos y modalidades) en un espacio de menor dimensión intentando perder la menor cantidad de información posible¹³. Es decir, se busca sintetizar la información contenida en cada uno de los indicadores de riesgo sanitario, definidos individualmente, en un componente o conjunto de componentes resumen que conformen un índice de riesgo minimizando la pérdida de información. Para ello se caracterizan los nacimientos en función de la cantidad de modalidades que comparten, esto es, analizar su similitud definiendo que dos individuos serán más similares cuantas más modalidades de las variables tengan en común¹⁴. También se analiza la asociación o correspondencia entre las distintas modalidades de las variables, tras definir que dos modalidades estarán más asociadas cuando estén presentes (o ausentes) simultáneamente en una gran cantidad de individuos¹⁵. La principal ventaja que presenta esta metodología para la construcción de índices de riesgo es que no se define a priori qué riesgos tienen mayor importancia en el índice final, sino que este resultado es endógeno y depende de la correspondencia entre modalidades e individuos.

Esta transformación desde la nube original de puntos en un espacio de menor dimensión implica necesariamente pérdida de información en tanto se trabaja con una cantidad de componentes menor que la cantidad de variables originales. Para definir el número de componentes se considera la inercia explicada por cada componente. La inercia es una medida resumen que da cuenta de la información sobre todos los riesgos considerados individualmente que logra ser representada en cada uno de los componentes. De esta forma, la inercia total se descompone en los distintos componentes y se busca que adopte un valor alto con una cantidad mínima de componentes. En el caso del ACM, la inercia se ve afectada por la cantidad de variables y modalidades consideradas en el análisis, por lo que alternativamente se considera la inercia ajustada por el tamaño de la matriz de información, denominada índice de Benzecri¹⁶. Adicionalmente, para la decisión de la cantidad de componentes a retener, se considera la calidad de representación de modalidades e individuos a través del coseno cuadrado que mide la relación entre la información de esa modalidad o individuo

¹³ La información de un conjunto de datos se mide a través de la varianza o inercia.

¹⁴ La distancia utilizada para medir esta similitud es la chi-cuadrado. La fórmula de la distancia entre el individuo i y el individuo l es: $d^2(i, l) = \frac{1}{j} \sum \frac{1}{I_k} (x_{ik} - x_{lk})^2$.

¹⁵ La distancia utilizada es también la chi-cuadrado. La fórmula de la distancia entre la modalidad k y la modalidad h es: $d^2(k, h) = \sum l \left(\frac{X_{ik}}{I_k} - \frac{X_{hk}}{I_k} \right)^2$.

¹⁶ La proporción de inercia explicada por cada componente sin ajustar subestima la importancia real del componente. Benzecri propone ajustar el cálculo considerando únicamente los componentes cuya inercia supera el cociente $1/N$, siendo N el número de variables incorporadas en el análisis, y luego transformar la inercia de esos componentes según la siguiente fórmula:

$$\lambda_i^c = \left(\frac{N}{N-1} \right)^2 \left(\lambda_i - \frac{1}{N} \right)^2.$$

contenida en el componente respecto a la información original. Es decir, cuantifica la información —a nivel de modalidad o individuo— que logra ser representada en cada componente, siendo 1 el valor máximo que puede tomar el cuadrado del coseno, que implica perfecta representación.

Dado que el objetivo es trabajar con un único índice de riesgo sanitario, existen dos alternativas: utilizar el primer componente o realizar una combinación lineal de los componentes que se entienda necesario retener para maximizar la información sobre las variables de riesgo sanitario consideradas. En el apartado siguiente se discuten estas alternativas.

5. Construcción del índice de riesgo sanitario

Luego de estimadas diversas especificaciones, se resolvió trabajar con las variables que se detallan en el cuadro IV.4. En general, los riesgos sanitarios que presentan una baja incidencia en la población (véase el cuadro IV.3) tienden a distorsionar el análisis estadístico, por lo que se optó por excluirlos del estudio.

Cuadro IV.4
Variables incorporadas en el indicador

Variable	Descripción	Modalidades
Embarazo no planeado	Madre declara no haber planeado embarazo	1=Sí; 0=No
Embarazo adolescente	Madre menor de 19 años	1=19 años o menos 0=Mayor de 19 años
Multiparidad	Número de gestaciones previas	1=3 o más 0=Menos de 3
Captación tardía	Semana del primer control prenatal	1=Luego de las 15 semanas 0=Otros casos
Controles prenatales insuficientes	Cantidad de controles prenatales	1=5 o menos 0=Más de 5
Prematurez	Semana del embarazo en la que se produce el nacimiento	1=36 semanas o menos 0=Mayor a 36 semanas
Bajo peso al nacer	Peso del recién nacido	1=Menor de 2 500 g 2=Entre 2 500 y 2 999 g 3=3 000 g o más

Fuente: Elaboración propia en base a SIP y CNV.

Si se analiza la inercia explicada por cada componente, se advierte que los primeros dos (primer plano factorial) explican el 40,1% de la inercia sin ajustar. Es decir, los primeros dos componentes logran resumir adecuadamente más de un tercio de la información total contenida en los riesgos sanitarios considerados individualmente. Asimismo, considerando los valores de la inercia ajustada por el índice de Benzecri, la proporción de información que logra explicar el primer componente asciende a 71,9% y los primeros dos componentes a 95,9%.

Cuadro IV.5
Varianza explicada por cada componente

	Varianza sin ajustar	Porcentaje acumulado	Varianza ajustada	Porcentaje ajustado por Benzecri	Porcentaje acumulado ajustado por Benzecri
Componente 1	0,2521	22,1%	0,01624	71,9%	71,9%
Componente 2	0,2060	40,1%	0,00543	24,0%	95,9%
Componente 3	0,1689	54,9%	0,00093	4,1%	100,0%
Componente 4	0,1423	67,3%			
Componente 5	0,1297	78,7%			
Componente 6	0,0938	86,9%			
Componente 7	0,0915	94,9%			
Componente 8	0,0585	100,0%			

Fuente: Elaboración propia basada en SIP y CNV.

Por otra parte, el análisis de las coordenadas de las diferentes modalidades en los componentes también aporta información relevante para caracterizar la información resumida en cada uno, de forma de darle interpretación teórica al componente¹⁷.

Los resultados presentados en el cuadro IV.6 muestran que para el primer componente las modalidades que representan un riesgo para el recién nacido obtienen una coordenada positiva, mientras que las modalidades que no representan un riesgo obtienen una coordenada negativa. Este resultado asegura el cumplimiento del principio de monotonicidad en el primer componente, es decir que aumenta el valor del índice de riesgo sanitario al incorporar un nuevo riesgo. Por otra parte, las modalidades que contribuyen en mayor medida y poseen un peso predominante en el primer componente refieren a los nacimientos con menos de 36 semanas de gestación, la presencia de bajo peso al nacer (menos de 2.500 gramos) y embarazos con cinco controles prenatales o menos.

El análisis de las coordenadas de las modalidades en los restantes componentes presenta menor claridad en su interpretación, es decir, el componente no resulta monótonamente creciente o decreciente en riesgos sanitarios. Esto es determinante para decidir la cantidad de componentes a considerar. A modo de ejemplo, en el segundo componente entre las modalidades que más contribuyen se encuentran la prematuridad y el bajo peso, que presentan signo negativo en la coordenada, pero también el primer control tardío y la no planificación del embarazo, que presentan signo positivo en la coordenada.

¹⁷ La coordenada representa la proyección de la modalidad al componente, es decir, es el coeficiente por el que se pondera la modalidad en el cálculo del valor componente. La contribución es la proporción de la inercia total del componente que es explicada por cada modalidad, es decir, suma 100 para todas las modalidades para cada componente.

Cuadro IV.6
Contribuciones y coordenadas de las modalidades por componente

	Componente 1			Componente 2			Componente 3		
	Coordenadas	Contribuciones	Coordenadas	Contribuciones	Coordenadas	Contribuciones	Coordenadas	Contribuciones	
Planificación de embarazo	Sí	-0,273	2,54	-0,464	9,02	0,039	0,08		
	No	0,414	3,86	0,705	13,68	-0,060	0,12		
Embarazo adolescente	Mayor de 19 años	-0,115	0,62	-0,186	1,98	0,314	6,90		
	19 años o menos	0,544	2,93	0,880	9,37	-1,489	32,68		
Gestaciones previas	Menos de 3	-0,055	0,15	-0,057	0,19	-0,318	7,37		
	3 o más	0,341	0,91	0,355	1,21	1,979	45,85		
Captación tardía	Antes de la semana 16	-0,191	1,71	-0,268	4,14	-0,070	0,34		
	Luego de la semana 15	0,916	8,20	1,288	19,84	0,335	1,64		
Controles prenatales insuficientes	Más de 5	-0,164	1,42	-0,073	0,35	-0,048	0,18		
	5 o menos	2,228	19,28	0,999	4,74	0,648	2,44		
Semana de gestación	Mayor de 36	-0,203	2,16	0,145	1,34	0,015	0,02		
	36 o menos	2,525	26,85	-1,800	16,71	-0,184	0,21		
Bajo peso al nacer	Menor de 2 500 g	2,639	24,53	-1,909	15,70	-0,091	0,04		
	Entre 2 500 y 2 999 g	0,333	1,12	-0,086	0,09	-0,333	1,67		
	3 000 g o más	-0,294	3,73	0,176	1,64	0,086	0,47		

Fuente: Elaboración propia basada en SIP y CNV.

Nota: Se presentan solo los componentes considerados para el cálculo del índice de Benzecri (cuya inercia supera 1/Número de variables).

El análisis de las coordenadas de las modalidades en los restantes componentes presenta menor claridad en su interpretación, es decir, el componente no resulta monótonamente creciente o decreciente en riesgos sanitarios. Esto es determinante para decidir la cantidad de componentes a considerar. A modo de ejemplo, en el segundo componente entre las modalidades que más contribuyen se encuentran la prematuridad y el bajo peso, que presentan signo negativo en la coordenada, pero también el primer control tardío y la no planificación del embarazo, que presentan signo positivo en la coordenada.

De esta forma, el primer componente aproxima de forma consistente a la situación de riesgo sanitario para todas las variables y modalidades utilizadas, y cuanto mayor es el valor del componente 1, mayor es el nivel de riesgo sanitario. Considerando la información de la inercia explicada por cada componente, la representación de modalidades e individuos¹⁸ y la interpretación teórica de los componentes, en este ejercicio se decidió considerar únicamente el primer componente como resumen de la información de las variables de riesgo sanitario para los recién nacidos.

C. Principales resultados

Se presentan los resultados globales del índice, así como el vínculo entre este y los riesgos sanitarios considerados en el análisis. Se realiza también el ejercicio de medición de la población objetivo del programa de acompañamiento familiar de UCC a través del índice de riesgo sanitario, y finalmente se analiza el vínculo entre el riesgo sanitario y el riesgo social.

1. Resultados globales del índice de riesgo sanitario

El índice de riesgo sanitario para los recién nacidos coincide con el primer componente del ACM, de forma que valores altos del índice se traducen en mayor vulnerabilidad sanitaria del recién nacido y, por el contrario, valores bajos del índice muestran una situación de menor vulnerabilidad¹⁹.

El índice varía entre -0,368 y 2,62, siendo -0,173 el valor mediano. Es decir, la mitad de los nacimientos presentan un valor del índice de riesgo sanitario igual o menor a -0,173. Se registra una concentración en el entorno del cero y una distribución con casos más dispersos a medida que aumenta el nivel de vulnerabilidad sanitaria.

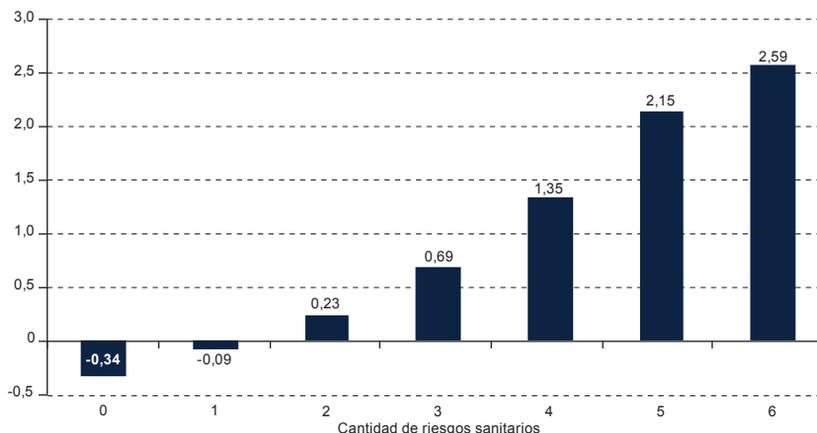
¹⁸ Se considera que una modalidad o individuo está bien representado si alcanza un valor del coseno cuadrado mayor de 0,4. El 20% de las modalidades están bien representadas en el primer factor y el 36% de los individuos.

¹⁹ La fórmula de cálculo del índice para cada individuo i es: índice (i) = $\frac{1}{\sqrt{\lambda}} \sum_k \beta_k * k_i$, siendo λ la inercia del componente 1, λ la coordenada de la modalidad k en el componente 1, k_i el valor de la modalidad para cada individuo i y γ el número de variables del análisis.

Por otra parte, se analiza la relación entre la cantidad de riesgos del recién nacido y el índice de riesgo construido. Para este análisis, se recodifica la variable bajo peso al nacer, convirtiéndola en variable dicotómica que vale 1 si el peso al nacer es menor de 2.500 gramos y 0 en caso contrario. Se destaca que no hay nacimientos que presenten los 7 riesgos sanitarios simultáneamente.

Se encuentra una correlación del 85% entre la cantidad de riesgos y el índice de riesgo sanitario. Es decir, el valor del índice sanitario es creciente con la cantidad de riesgos sanitarios que presenta cada nacimiento. Esto se verifica también en el gráfico IV.1, donde se presenta el valor promedio del índice sanitario según la cantidad de riesgos. Se observa que cuanto mayor es la cantidad de riesgos que enfrenta un recién nacido, mayor es la vulnerabilidad sanitaria captada a través del índice de riesgo. A modo de ejemplo, los nacimientos que no presentan ningún riesgo sanitario registran un valor promedio del índice de $-0,34$, al tiempo que los nacimientos que presentan seis riesgos sanitarios simultáneamente registran un índice de $2,59$ ²⁰.

Gráfico IV.1
Valor medio del índice sanitario para los recién nacidos según cantidad de riesgos



Fuente: Estimación propia basada en CNV y SIP.

Complementariamente, se analiza el valor que toma el índice sanitario y la cantidad de riesgos simultáneos para cada tipo de riesgo sanitario. Se encuentra que los nacimientos que presentan bajo peso al nacer, prematuridad o controles prenatales insuficientes son los que registran mayor vulnerabilidad sanitaria medida a través del índice de riesgo. Esto se

²⁰ Dada la recodificación de la variable bajo peso al nacer, el valor medio del índice para los nacimientos con ningún riesgo y los seis riesgos simultáneos no se corresponde con el valor mínimo ni con el máximo.

debe, básicamente, a que los nacimientos con este tipo de riesgos presentan a su vez otros riesgos sanitarios. Es decir, los nacimientos con bajo peso, prematuridad o controles insuficientes tienen un mayor promedio de riesgos en simultáneo que los nacimientos con otro tipo de riesgos sanitarios.

Cuadro IV.7
Índice de riesgo sanitario y cantidad de riesgos según tipo

	Media del IRS	Cantidad de riesgos
Ausencia de planificación de embarazo	0,208	2,0
Embarazo adolescente	0,273	2,2
3 gestaciones previas o más	0,171	2,1
Primer control luego de las 15 semanas	0,460	2,5
5 controles prenatales o menos	1,119	3,2
36 semanas de gestación o menos	1,268	2,7
Peso al nacer menor de 2 500 g	1,325	2,8
Total	-0,000000002	1,1

Fuente: Estimación propia basada en CNV y SIP.

2. Índice de riesgo sanitario como instrumento de focalización

A fin de cumplir con el objetivo de ordenar a los recién nacidos por nivel de riesgo y oficial de instrumento de focalización para el ingreso al programa, se estableció un umbral que determinara la pertenencia a la población objetivo (PO). Se definió que un recién nacido integra la población objetivo del programa si pertenece al 10% de nacimientos con mayor riesgo sanitario. Dado que mayores valores del índice indican mayor nivel de vulnerabilidad, el 10% de los nacimientos con mayor riesgo sanitario son los pertenecientes al último decil del ordenamiento según el índice. De esta forma, la estimación se aproxima a los 13.000 nacimientos definidos por UCC como demanda potencial del programa de acompañamiento familiar.

El grupo conformado por los nacimientos de mayor riesgo sanitario, definido como población objetivo, presenta un promedio de 3,2 riesgos, más del triple del promedio de riesgos del resto de los nacimientos. A su vez, los nacimientos que conforman la población objetivo del programa presentan mayor incidencia de todos los riesgos sanitarios. Se destaca la incidencia de los riesgos asociados a la prematuridad, la cantidad insuficiente de controles prenatales y el bajo peso al nacer, que pasan de representar menos del 2% de los nacimientos de la población no objetivo a aproximadamente el 50% entre la población objetivo del programa. Es preciso señalar que la incidencia para estos mismos riesgos en el noveno decil del índice sanitario es aproximadamente 16%, por lo que se verifica que la situación de extrema vulnerabilidad sanitaria corresponde únicamente a los nacimientos del último decil.

Cuadro IV.8
Incidencia de cada riesgo sanitario, según nivel de riesgo

Descripción del riesgo	Población objetivo	No población objetivo
Ausencia de planificación de embarazo	62,4%	37,2%
Embarazo adolescente	30,3%	16,0%
3 gestaciones previas o más	22,9%	12,9%
Primer control luego de las 15 semanas	46,1%	14,1%
5 controles prenatales o menos	52,8%	1,8%
36 semanas de gestación o menos	59,0%	1,8%
Peso al nacer menor de 2 500 g	48,6%	1,6%

Fuente: Estimación propia basada en CNV y SIP.

Si se analiza la distribución de la población objetivo por departamento, se evidencia una fuerte concentración en Montevideo (46,1%), incluso mayor que la concentración de los propios nacimientos. A la capital le sigue el departamento de Canelones (12,0%) y luego Maldonado (6,2%).

Cuadro IV.9
Distribución de los nacimientos de alto riesgo sanitario (PO) por departamento

Departamento	Cantidad	Distribución de PO en el total del país	Distribución de nacimientos en el total del país
Artigas	382	2,9%	2,0%
Canelones	1 606	12,0%	13,5%
Cerro Largo	244	1,8%	2,3%
Colonia	412	3,1%	3,7%
Durazno	224	1,7%	1,9%
Flores	67	0,5%	0,7%
Florida	248	1,9%	2,1%
Lavalleja	214	1,6%	1,7%
Maldonado	822	6,2%	6,4%
Montevideo	6 165	46,1%	41,9%
Paysandú	391	2,9%	3,3%
Rio Negro	178	1,3%	1,8%
Rivera	387	2,9%	3,3%
Rocha	277	2,1%	2,0%
Salto	635	4,8%	3,7%
San José	412	3,1%	3,3%
Soriano	274	2,1%	2,3%
Tacuarembó	262	2,0%	2,5%
Treinta y Tres	159	1,2%	1,5%
Total	13 359	100,0%	100,0%

Fuente: Estimación propia basada en CNV y SIP.

Para ello, se unificó la información de registros administrativos de nacimientos de CNV y SIP con la información de registros administrativos del programa Asignaciones Familiares del Plan de Equidad²¹, gestionados por el Banco de Previsión Social. Este procedimiento permite analizar la coincidencia entre el riesgo sanitario de los nacimientos y el riesgo social medido a través del índice de carencias críticas (ICC).

Se pudo obtener información del valor del ICC de hogares correspondientes a 68.348 nacimientos, lo que representa el 50,5% de los nacimientos ocurridos entre 2011 y 2014. Los casos para los cuales no se dispone de información sobre el ICC corresponden a nacimientos en hogares que no se postularon al programa AFAM-PE. En este sentido, es de esperar que en general correspondan a hogares que no presentan carencias críticas extremas.

Si se analiza la obtención de dato del ICC según nivel de riesgo sanitario, se observa que es bastante menor la proporción de nacimientos de alto riesgo que no disponen de ese dato (1 de cada 3, frente a la mitad entre el otro grupo). A su vez, si se asume que mayoritariamente las personas que no se han postulado al programa no presentan vulnerabilidad socioeconómica, podemos plantear la hipótesis de alta asociación entre riesgo sanitario y social.

Cuadro IV.10

Distribución de los nacimientos por riesgo sanitario según obtención de dato de ICC

	Bajo riesgo sanitario	Alto riesgo sanitario	Total
Con dato ICC	48,7%	66,9%	50,5%
Sin dato ICC	51,3%	33,1%	49,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en CNV, SIP y BPS.

Se analiza la distribución del índice de riesgo sanitario según el valor del índice de carencias críticas. Para ello, se ordenan los nacimientos según ICC y se divide en 5 grupos poblacionales iguales (quintiles), donde el quintil V indica la situación de mayor vulnerabilidad socioeconómica. Se observa un comportamiento levemente creciente del índice de riesgo sanitario a medida que aumenta el nivel de vulnerabilidad socioeconómica (cuadro IV.11). En particular, el promedio del índice de riesgo sanitario es creciente con el ICC encontrando una media de -0,010 para el primer quintil y de 0,239 para el quintil V. De forma coherente, la mediana y el percentil 90 también son crecientes cuánto peor es la situación de carencias según ICC.

²¹ Si bien dentro de la categoría de riesgo social se define como riesgo ser beneficiario del programa de Asignaciones Familiares en sus dos componentes (contributivo y no contributivo), solo se dispone de información para el régimen no contributivo del Plan de Equidad.

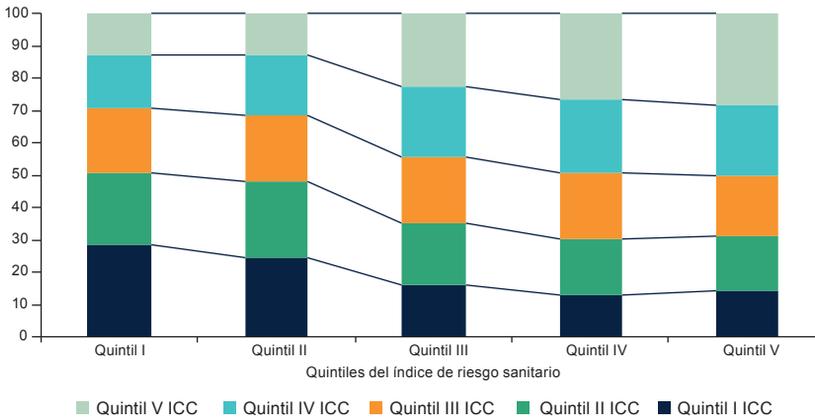
Cuadro IV.11
Descriptivos del índice de riesgo sanitario según quintil de índice de carencias críticas

	Quintil I ICC	Quintil II ICC	Quintil III ICC	Quintil IV ICC	Quintil V ICC
Percentil 10	-0,368	-0,368	-0,368	-0,368	-0,256
Promedio	-0,010	0,048	0,092	0,145	0,239
Mediana	-0,173	-0,173	-0,053	-0,002	0,015
Percentil 90	0,595	0,695	0,815	0,874	0,993

Fuente: Elaboración propia basada en CNV, SIP y BPS.

Al dividir a la población en cinco grupos iguales según el ordenamiento basado en el índice de riesgo, de lo que se obtienen quintiles de riesgo, se puede analizar la correspondencia entre los quintiles de riesgo sanitario y social. De forma coherente con el análisis anterior, en el gráfico IV.2 también se verifica la relativa correspondencia entre el riesgo sanitario y social. Mientras que más del 25% los nacimientos pertenecientes a los quintiles I y II —de bajo riesgo sanitario— se concentran en el primer quintil de ICC —con menor riesgo social—, tan solo el 13% se ubica en el quintil de mayor riesgo social. Contrariamente, entre los nacimientos del quintil V —de mayor riesgo sanitario—, el 14% se concentra en el quintil I de ICC y el 29% en el quintil de mayor riesgo social.

Gráfico IV.2
Diagrama de caja del índice de riesgo sanitario según quintil de índice de carencias críticas



Fuente: Elaboración propia basada en CNV, SIP y BPS.

Para ordenar a los recién nacidos según el nivel de riesgo sanitario y social —lo que permite la priorización en el ingreso al programa de acompañamiento familiar de UCC—, se establece un umbral para ambos índices. Se redefine la situación de riesgo sanitario estableciendo que un

recién nacido presenta este riesgo si pertenece a los quintiles IV o V de nacimientos con mayor riesgo, y presenta riesgo social si pertenece a los quintiles IV o V del ICC. En el cuadro IV.12 se muestra la distribución de los nacimientos según pertenencia a la población objetivo redefinida de esta forma. Se observa que en el 59,9% de los nacimientos la clasificación —como población objetivo o no— coincide por ambos índices. El 42,4% no sería clasificado como población objetivo por ninguno de los dos índices, mientras que el 17,5% es clasificado como población objetivo por ambos.

Cuadro IV.12

Distribución de los nacimientos de acuerdo a la pertenencia a la población objetivo

		Índice de riesgo sanitario	
		No población objetivo	Población objetivo
Índice de carencias críticas	No población objetivo	42,4%	17,6%
	Población objetivo	22,5%	17,5%

Fuente: Elaboración propia basada en CNV, SIP y BPS.

Sobre esta base, se define que un recién nacido integra la población objetivo del programa si enfrenta simultáneamente riesgo sanitario y riesgo social (ICC), de forma de alcanzar aproximadamente los 13.000 niños menores de 4 años correspondientes a la demanda potencial del programa²².

Así definidos, los nacimientos que conformarían la nueva población objetivo del programa registran una mayor incidencia de todos los riesgos sanitarios considerados, como también mayor cantidad promedio de riesgos sanitarios en simultáneo y mayor nivel de riesgo social en comparación con los nacimientos que no quedan definidos como población del programa.

Entre los riesgos sanitarios se destaca la incidencia de aquellos asociados a los controles prenatales insuficientes, el primer control tardío, el bajo peso al nacer, la prematurez y las tres o más gestaciones previas. La cantidad de riesgos sanitarios que enfrentan los nacimientos asciende a 2,8 entre la población objetivo del programa y a 1,2 entre quienes no conforman la población objetivo.

Finalmente, respecto a la distribución geográfica de los nacimientos en situación de riesgo sanitario y social, se observa que la proporción de los que conforman la nueva población objetivo del programa respecto al total de nacimientos del departamento es mayor en Salto (23,8%), seguido de Artigas (19,4%), Durazno (19,0%), Montevideo (19,0%), Tacuarembó (18,5%) y Lavalleja (17,7%). Tacuarembó es el único departamento que pasa del grupo de departamentos que presentan menor vulnerabilidad sanitaria al grupo con mayor riesgo sanitario y social.

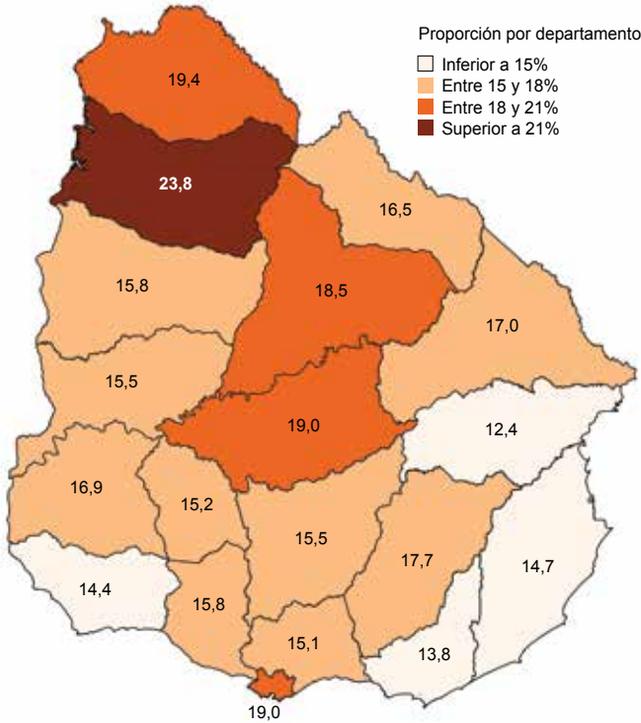
²² Dado que en este estudio se toman cuatro cohortes de nacimientos, la selección de 13.000 nacimientos se aproximaría a la demanda potencial de niños de entre 0 y 4 definida por el programa.

Cuadro IV.13
Caracterización de los nacimientos según pertenencia a la población objetivo del programa por riesgo sanitario y social

	No PO	PO
Ausencia de planificación de embarazo	47%	72%
Embarazo adolescente	25%	35%
3 gestaciones previas o más	16%	35%
Primer control luego de las 15 semanas	16%	66%
5 controles prenatales o menos	5%	35%
36 semanas de gestación o menos	6%	18%
Peso al nacer menor de 2.500 g	5%	16%
Cantidad de riesgos sanitarios	1,2	2,8
Promedio de índice de riesgo sanitario	-0,01	0,65
Promedio de índice de carencias críticas	0,57	0,85

Fuente: Elaboración propia basada en CNV, SIP y BPS.

Mapa IV.2
Proporción de nacimientos de alto riesgo sanitario y social según departamento



Fuente: Elaboración propia basada en CNV, SIP y BPS.

D. Reflexiones finales

La definición de la población objetivo y el diseño de mecanismos para su selección constituyen uno de los mayores desafíos para los programas sociales focalizados que intentan orientar recursos escasos con criterios objetivos a fin de maximizar el impacto de sus inversiones. En este capítulo se realizó el ejercicio de construcción de un índice de riesgo sanitario como primera aproximación a un mecanismo de selección de la población objetivo del Programa de Acompañamiento Familiar de Uruguay Crece Contigo. Es una contribución a la construcción de instrumentos que permitan priorizar los hogares con recién nacidos en situación de riesgo, así como también priorizar territorios para focalizar una política pública dirigida a la primera infancia.

Entre los principales resultados, destaca el alto nivel de vulnerabilidad sanitaria de los nacimientos de Artigas, Salto, Montevideo y Rocha, con más del 10% en situación de riesgo. En particular, sobresalen los resultados de Salto y Rocha debido a que son departamentos que no se caracterizan por tener altos niveles de pobreza medida por el método del ingreso, lo que fortalece la idea de que es necesario utilizar, además de un indicador de riesgo socioeconómico, un indicador específico del problema social que se intenta abordar.

En la misma línea, la comparación entre los resultados del indicador socioeconómico (ICC) y el indicador sanitario muestra que, si bien existe una correlación positiva, existen diferencias en el ordenamiento tanto a nivel individual como territorial. La exigencia de poseer simultáneamente riesgo sanitario y social para pertenecer a la población objetivo focaliza en mejor medida a la población más vulnerable desde la perspectiva del programa bajo análisis. Esto implica asumir que la carencia socioeconómica dificulta hacer frente y revertir el riesgo sanitario, al profundizar las condiciones de vulnerabilidad al inicio de la vida. Queda planteado el desafío de seguir avanzando en el análisis del vínculo entre la vulnerabilidad sanitaria y la vulnerabilidad social.

Este estudio constituye una primera aproximación a la medición del riesgo sanitario de los recién nacidos como instrumento de selección de la población elegible para una política pública focalizada de atención a la primera infancia. Como líneas futuras de trabajo se señala el ejercicio de comparación de la población objetivo definida en este capítulo con la población beneficiaria del programa. Las posibilidades de mejorar instrumentos como el presentado dependen crucialmente de que continúen mejorando los sistemas de información. En particular, este ejercicio centrado en el recién nacido no permite identificar en tiempo real situaciones de riesgo al momento del embarazo.

Es necesario fortalecer los sistemas de información existentes ampliando el espectro de dimensiones que se relevan o integrando información proveniente de otras fuentes, mejorando la calidad de la información así como la oportunidad en la que la información se hace disponible, a fin de permitir el seguimiento en tiempo real de los embarazos y generar mayores oportunidades para que la política pública actúe de forma temprana.

Bibliografía

- Allotey, J., J. Zamora, F. Cheong-See, M. Kalidindi, D. Arroyo-Manzano, E. Asztalos ... y K. S. Khan (2017). "Cognitive, motor, behavioural and academic performances of children born preterm: a meta-analysis and systematic review involving 64.061 children". *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Oct. 2017. En <<https://doi.org/10.1111/1471-0528.14832>>
- Arnesen, L., S. Serruya y P. Duran (2015). "Gestational syphilis and stillbirth in the Americas: a systematic review and meta-analysis". *Revista Panamericana de Salud Pública*, vol. 37, n.o 6, pp. 422-429.
- Black, M. M., S. P. Walker, L. C. Fernald, C. T. Andersen, A. M. DiGirolamo, C. Lu y A. E. Devercelli (2017). "Early childhood development coming of age: science through the life course". *The Lancet*, vol. 389, n.o 10064, pp. 77-90.
- Blanco J. (2006). *Introducción al análisis multivariado*. Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Instituto de Estadística.
- Chan M., A. Lake y K. Hansen (2017). "The early years: silent emergency or unique opportunity?" *The Lancet*, vol. 389, n.o 10064, pp. 11-13.
- Coady, D., M. Grosh y J. Hoddinott (2004). *La focalización de las transferencias en los países en desarrollo: Revisión de lecciones y experiencias*. Washington, Banco Mundial.
- Colafranceschi, M., M. Peyrou y M. Sanguinetti (2009). "Pobreza multidimensional en Uruguay: una aplicación de técnicas multivariadas". Montevideo, Network of Inequality and Poverty, reunión anual del capítulo uruguayo.
- Cunha, F., y J. J. Heckman (2008). "Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation". *Journal of Human Resources*, vol. 43, n.o 4, pp. 738-782.
- DINEM (2013). *¿Qué es el índice de carencias críticas?* Montevideo: MIDES, serie de documentos "Aportes a la conceptualización de la pobreza y la focalización de las políticas sociales en Uruguay".
- Forray, A. (2016). "Substance use during pregnancy". *F1000Research*, n.o 5, 2016. F1000 Faculty Rev-887. en <<https://dx.doi.org/10.12688/2Ff1000research.7645.1>>
- Gauthier, T. W., y L. A. Brown (2015). "In utero alcohol effects on foetal, neonatal and childhood lung disease". Mini-Symposium: Maternal Diseases Effecting the Newborn. Emory University, Department of Paediatrics, Division of Neonatal-Perinatal Medicine.

- Gomez, G. B., M. L. Kamb, L. M. Newman, J. Mark, N. Broutet y S. J. Hawkes (2013). "Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis". *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 91, n.o 3, pp. 217-226.
- Haas, J. D., E. J. Martinez, S. Murdoch y E. Conlisk (1995). "Nutritional supplementation during the preschool years and physical work capacity in adolescent and young adult Guatemalans". *The Journal of Nutrition*, vol. 125, n.o 4, p. 1078.
- Heckman, J. (2006). "Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children". *Science*, n.o 312, pp. 1900-1902.
- Leftwich, H. K., y M. W. Alves (2017). "Adolescent Pregnancy". *Pediatric Clinics of North America*, n.o 64, pp. 381-388.
- Lo, S., P. Das y R. Horton (2017). "A good start in life will ensure a sustainable future for all". *The Lancet*, vol. 389, n.o 10064, pp. 8-9.
- Luu, T. M., M. O. R. Mian y A. M. Nuyt (2017). "Long-Term Impact of Preterm Birth". *Clinics in Perinatology*, vol. 44, n.o 2, pp. 305-314.
- Machado, A. (2006). *Exclusión social: ¿Una problemática que afecta a los niños uruguayos? Estudio de caso para el período 1996-2002*. Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración.
- OMS (2017). *Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer* [Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2017 (WHO/NMH/NHD/14.5).
- OMS (2016). *Recomendaciones de la oms sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo*, Ginebra, OMS.
- Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. Madrid: McGraw-Hill.

Capítulo V

Abordaje espacial de políticas públicas: cuidados y primera infancia

*Richard Detomasi*¹

Introducción

La dimensión espacial es central en el diseño de las políticas públicas, y en particular de las políticas sociales, cuyo despliegue territorial adecuado es un elemento esencial para alcanzar los objetivos propuestos. Si bien en la aplicación de estas políticas ha existido tradicionalmente cierto grado de aproximación espacial al problema, las técnicas desarrolladas en las últimas décadas permiten ampliar considerablemente la capacidad de análisis. En este marco, conceptos como eficiencia y justicia espacial² han adquirido mayor importancia en la discusión sobre la distribución del bienestar. Como consecuencia, en la planificación actual de la ubicación de servicios públicos se intenta incorporar el elemento de maximización de la accesibilidad, buscando reducir costos de transporte de los usuarios y facilitar el acceso de aquellos a quienes está destinado el servicio, manteniendo el criterio de equidad en la distribución.

¹ Este capítulo fue elaborado por Richard Detomasi. Y contó con comentarios y aportes de Germán Botto, Martín Hahn y Guillermo D'Angelo, del Departamento de Geografía (DINEM, MIDES).

² Este concepto corresponde al punto de focalización para el análisis empírico y objetivo para la acción política y social, entendiendo que la idea de justicia (cualquiera sea su definición) tiene implicaciones geográficas y expresión espacial, más allá de sus atributos físicos que puedan ser mapeados (Soja, 2010).

La disponibilidad de información y metodologías apropiadas permite aproximarse a un modelo de uso óptimo de recursos; por ejemplo, cuando se planifica una expansión de la oferta de servicios, a través de la optimización de la distancia entre el servicio y sus potenciales usuarios. En este capítulo se presenta una experiencia de aplicación de técnicas de análisis espacial para orientar la expansión de la oferta de la educación inicial en Uruguay.

Esta experiencia se enmarca en la implementación del Sistema de Cuidados de Uruguay. El Sistema se propone una importante ampliación de los servicios de cuidado para niños de 1 a 3 años, lo que requiere la construcción de nuevos centros de cuidado infantil y/o la ampliación de los existentes.

Una de las ideas para la ampliación de servicios fue orientar la nueva oferta según criterios de proximidad espacial a los hogares que pudieran ser potenciales demandantes. A esto se agregó la eventual priorización de la cobertura para los hogares socioeconómicamente más vulnerables.

Para avanzar en el proceso de implementación, la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo del Ministerio de Desarrollo Social (DINEM-MIDES), según orientaciones recibidas por la Secretaría Nacional de Cuidados, el Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU) y la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), desarrolló una línea de trabajo orientada a identificar las zonas carentes de servicios utilizando herramientas y metodologías de análisis espacial. Estas herramientas permitieron determinar las zonas geográficas en las cuales se debería priorizar la creación de nuevos centros o la ampliación de la oferta ya existente. Para hacerlo, inicialmente se realizó una evaluación de la cobertura de los servicios públicos de atención a la primera infancia, para luego proponer la localización de los nuevos centros mediante un método de distribución óptima, basados en criterios de distancia de la demanda potencial, del tipo de servicio que se ofrece y de la vulnerabilidad socioeconómica de los hogares a priorizar, siguiendo una metodología desarrollada por la DINEM (Detomasi, Botto y Hahn, 2015).

El capítulo se organiza de la siguiente manera: en primer lugar se describe el marco institucional y el estado de situación del que se parte, luego se presentan la herramienta y las implicaciones metodológicas de su uso, para pasar a continuación a la exposición de los resultados obtenidos. Finalmente, se plantean las proyecciones y reflexiones acerca de la incorporación espacial al diseño de las políticas públicas.

A. La expansión de la educación inicial y el Sistema Nacional de Cuidados

La educación inicial pública para niños en el tramo de edad considerado en este capítulo (de 1 a 3 años) es impartida por distintos servicios: los Centros de Atención a la Infancia y la Familia (CAIF) y los Centros Diurnos del INAU para niños de 1 a 3 años, y la educación preescolar para niños de 3 años provista por ANEP a través de sus jardines preescolares y de las salas escolares para niños de 3 años.

El Plan CAIF se creó en 1988 y es una política pública intersectorial de alianza entre el Estado y organizaciones de la sociedad civil para contribuir a garantizar la protección y promoción de los derechos de los niños y las niñas desde la concepción hasta los 3 años (Cerutti, Bigot, Camaño, García y Ramos, 2008).

Estos centros presentan una modalidad urbana y una rural, y hasta el momento cuentan con dos formatos de atención en cada centro: Educación inicial, para niños de 2 y 3 años (con atención diaria), y Estimulación oportuna, para niños de 0 a 24 meses y sus padres o referentes adultos (un taller semanal). En este trabajo no fue tomada en cuenta esta desagregación, dado que el objetivo del Sistema Nacional de Cuidados (SNC) que se priorizó fue el de aumentar la cobertura para niños de 1 año con atención diaria (lo que ya ha comenzado). Se planea también, dada la baja asistencia de niños de entre 0 y 24 meses, implementar otra modalidad de apoyo en los cuidados para esta edad. Asimismo, actualmente se busca priorizar el acceso al programa de niños y niñas pertenecientes a familias en situación de pobreza o vulnerabilidad social.

La cobertura en 2015 del programa CAIF era de 50.475 niños de 0 a 3 años, según datos del Sistema Integrado de Información del Área Social (SIAS)³, distribuidos en 376 centros. De esta población atendida, 26.418 niños corresponden a la franja etaria de 1 a 2 años. Eso implica que aproximadamente un 30% de los niños de 1 y 2 años asistían a alguna modalidad del plan CAIF en 2015.

Los centros diurnos de INAU, dada su acotada cobertura y su perfil, solo serán considerados por su capacidad a la fecha de realizado el trabajo tomado como antecedente (2015), en el que se registraban 909 niños y niñas de 1 y 2 años, además de 600 de 3 años.

La ANEP universalizó el nivel preescolar correspondiente a 5 años de edad a mediados de la década de 1990, y en la actualidad se encuentra muy

³ El Sistema de Información Integrada del Área Social dispone información sobre gran cantidad de organismos del Estado uruguayo, con el fin de sistematizar y vincular los datos generados en ellos. Al respecto se puede consultar <http://siias.mides.gub.uy/>.

cerca de universalizar el nivel 4. En el nivel de 3 años se alcanzó en 2016 una cobertura próxima al 70% entre todas las instituciones que cubren esta edad (ANEP-CEIP, 2017: 28). Respecto a los niños de 3 años, en diciembre del 2014, ANEP contaba con 9.743 cupos y planteaba la incorporación de 8.100 nuevos cupos en el marco del SNC, tomando el año 2020 como horizonte temporal⁴. En 2016 había 13.500 niños de 3 años matriculados en ANEP (ANEP-CEIP, 2017: 64), lo que representa un 30,2% del total.

El Plan Nacional de Cuidados (Sistema de Cuidados, 2015) ha confirmado la voluntad de concretar esta importante ampliación de la cobertura de los servicios para el 2020, lo que se ve reflejado en los incrementos presupuestales definidos en la Ley de Presupuesto del quinquenio (ley 19.355). Como objetivo se establece la cobertura universal de los niños de 3 años, manteniendo la cobertura conjunta de CAIF y de ANEP pero ampliando los cupos solo en el último. CAIF, por su parte, ampliará los servicios enfocándolos en la atención diaria de los niños de 1 y 2 años, aunque se mantendrán los grupos de 3, así como los grupos de estimulación oportuna para niños de 0 a 24 meses que ya estuvieran creados. De este modo, se buscará que los nuevos CAIF prioricen tener grupos de atención diaria pero solo para los niveles de 1 y 2 años.

El cuadro V.1 sintetiza las características de la oferta de cuidados y educación preescolar para los grupos de edad considerados en este capítulo.

Cuadro V.1
Distribución de los cupos existentes según el prestador de servicio para la población de 1, 2 y 3 años, total del país

	CAIF	CD INAU	ANEP existentes	ANEP proyectados	Total
Para 1 y 2 años	26 418 (96,7%)	909 (3,3%)			27 327 (100%)
Para 3 años	15 778 (43,6%)	600 (1,7%)	11 688 (32,3%)	8 100 (22,4%)	36 166 (100%)

Fuente: Elaboración propia basada en ANEP (diciembre 2014) e INAU (marzo 2015).

A partir de estos lineamientos, en este capítulo se presenta un ejercicio de determinación de la localización óptima de los nuevos centros CAIF para la población de 1 y 2 años, y se evalúa la disposición de la oferta actual de ANEP y su propuesta de creación de nuevos grupos para cubrir a los niños de 3 años. Se parte de la elaboración de una metodología apropiada a las particularidades de ambos casos para proponer y evaluar la localización óptima —desde los puntos de vista de accesibilidad y cobertura— de los servicios de educación inicial de todo el país. Los detalles sobre la metodología y su aplicación se presentan a continuación.

⁴ Cabe señalar que en la definición de las metas de cobertura de ANEP para este tramo etario se incorporaron los resultados de un análisis sobre escenarios de asignación de los niños de 3 años, los cuales indican que la amplia distribución espacial de la oferta de ANEP frente a la de CAIF convierte a ANEP en la institución más adecuada para alcanzar la universalización de la educación inicial en 3 años (Detomasi y Botto, 2015).

B. La herramienta utilizada

La planificación de servicios, en particular de servicios público-estatales, pretende respetar desde el punto de vista geográfico principios tales como la eficiencia espacial, la justicia espacial, la efectividad y la gestión (Ramírez y Bosque Sendra, 2001). Una aproximación clásica implica optimizar la distancia entre el servicio y sus potenciales usuarios como indicador de la accesibilidad (Fuenzalida Díaz, 2011).

El análisis que se presenta a continuación se enmarca en un modelo de localización-asignación óptima, definido por Ramírez y Bosque Sendra (2001) como “aquel que procura, a la vez, determinar la ubicación óptima de los equipamientos (localización) y asignarles la totalidad de beneficiarios potenciales (asignación). En otras palabras, son modelos que intentan determinar la región o área de influencia de un servicio concreto”. Para esta evaluación en particular se usaron técnicas de análisis espacial a fin de determinar el uso óptimo de los recursos para la ampliación de la oferta pública existente y su demanda potencial objetiva, es decir, la población de niños de entre 1 y 3 años. El enfoque de localización óptima se basa en la minimización de los recorridos de los usuarios hasta el servicio, y se establecen además topes de distancia o distancias máximas, según la definición propuesta por los prestadores de los servicios.

En términos sintéticos, primero se modeló la distribución de la demanda potencial, combinando información censal sobre distribución de los niños, asistencia a instituciones educativas y vulnerabilidad social con información de localización de servicios asociados a viviendas. Luego se construyó un mapa de la oferta actual, combinando los servicios en funcionamiento y las ampliaciones ya previstas. El método consistió en asignar la población potencialmente beneficiaria a los servicios existentes e ir agregando nuevos centros para cubrir la demanda no satisfecha, siguiendo el criterio de distribución óptima por distancia y tipo de servicio. El procesamiento permitió evaluar las ampliaciones previstas para los servicios educativos desde una perspectiva espacial y de cobertura priorizada por vulnerabilidad socioeconómica. A continuación se explica más detalladamente cada etapa.

Hay tres elementos de información imprescindibles para realizar este ejercicio: la localización de la oferta (centros CAIF actuales y grupos de 3 años de ANEP y su proyección), la localización de la demanda potencial (niños de 1 a 3 años), y una medida de distancia.

El primer paso consistió en definir la oferta de servicios actual. Para ello se utilizó la ubicación de los servicios de los CAIF, de los grupos de 3 años de ANEP y los centros diurnos del INAU, junto con la ampliación de servicios propuesta por ANEP para el quinquenio 2015-2019. Esta propuesta estaba basada en la ampliación a partir de la infraestructura existente.

Como un indicador de la capacidad efectiva de cada servicio, se consideró la matrícula registrada por las instituciones, mientras que para las ampliaciones se consideró el cupo proyectado, es decir, el cupo previsto que tendría el centro educativo luego de la ampliación. La información se obtuvo a través del SIIAS y de las proyecciones de las instituciones involucradas. En particular, se consideró la siguiente información:

- la base de datos de niños matriculados de ANEP, CAIF y centros diurnos;
- las proyecciones de ampliaciones de cupos en centros de ANEP;
- la ubicación de los centros de las tres instituciones.

Al finalizar esta etapa se cuenta con la localización exacta de todos los centros de interés y el cupo de que disponen para cada edad.

El siguiente paso fue determinar la demanda potencial. Se partió de la premisa de que todos los niños y niñas en edad de ir a un centro de cuidado tuvieran un cupo, premisa que refleja el deseo de universalidad respecto a las poblaciones objetivo definidas. Vale aclarar que la demanda potencial estimada no representa una demanda real, en especial en las edades más tempranas, debido al menos a cuatro factores: 1) las complejidades de traducir una dinámica demográfica agregada (natalidad, mortalidad y migración) a una distribución espacial detallada, 2) la no obligatoriedad de asistir a la educación formal en estas edades, 3) factores culturales que podrían incidir en la consideración del cuidado familiar como el mejor para los niños más pequeños, y 4) el impacto que puede producir sobre la demanda privada este tipo de innovaciones en la oferta pública.

Se construye así una capa de información geográfica con la distribución de los niños de 1, 2 y 3 años para todo el país, a partir de la información a nivel de segmento censal del INE⁵. Se estima para cada segmento la cantidad de niños de cada edad que no asisten a centros privados de educación, según su declaración en el Censo 2011 (INE, 2012), y la proporción de esta población que es vulnerable en términos socioeconómicos.

Al respecto, cabe señalar que, si bien Uruguay definió emprender la expansión de cobertura de servicios para primera infancia buscando la cobertura universal, razones presupuestales hicieron necesario considerar criterios de priorización, resumidos en una variable que reflejara la realidad socioeconómica de los niños. Como la orientación de CAIF hacia la cobertura de familias vulnerables no cuenta con un criterio establecido, para este ejercicio se utilizó el índice que emplea el MIDES para la caracterización multidimensional de la población vulnerable, que permite

⁵ El segmento censal es la menor unidad geoestadística para la que se cuenta con información censal disponible de forma pública (INE, s/f).

focalizar sus políticas de transferencias monetarias: el índice de carencias críticas (ICC)⁶. De los diversos umbrales que utiliza el MIDES para definir beneficiarios de programas sociales, para este estudio se tomó el umbral de ingreso al programa de Asignaciones Familiares del Plan de Equidad (AFAM-PE). El ICC puede calcularse a nivel individual en el Censo 2011⁷, lo que permite conocer a nivel de segmento censal el porcentaje de los niños de la población objetivo que serían elegibles para la transferencia.

Este ejercicio define entonces como población objetivo de cobertura (demanda potencial), tanto de CAIF como de ANEP, a todos los niños y niñas en las edades correspondientes que cumplan con al menos una de estas dos condiciones: no asistir a servicios de cobertura privada e integrar hogares socioeconómicamente vulnerables (población objetivo de AFAM PE). Cabe señalar que el número de niños que integran hogares vulnerables y que asisten a centros privados es muy reducido. Para facilitar la referencia se optó por denominar a dicho grupo de niños como “No privado y AFAM privado” o NPAP.

En el cuadro V.2 se indica la cantidad de niñas y niños por grupo de edad correspondientes al total del país, cuántos de ellos serían población AFAM-PE y cuantos serían NPAP. Como se mencionó, utilizaremos para este ejercicio la de los niños NPAP, por ser la mejor aproximación a la demanda a satisfacer por los servicios considerados, dejando margen a la ponderación por pertenencia a AFAM-PE. Cabe aclarar que de la población NPAP, 65,4% y 72,6% es población AFAM-PE en cada grupo de edad respectivamente.

Cuadro V.2
Desagregación de la demanda de asistencia para 1 y 2, y 3 años

Edad	Total	AFAM-PE	NPAP
1 y 2 años	87 398	50 119	76 637
3 años	44 613	25 416	34 998

Fuente: Elaboración propia basada en datos Censo 2011 (INE).

Para poder aplicar la herramienta de optimización espacial sería ideal contar con la demanda potencial estimada (NPAP) a nivel de dirección de la vivienda, mientras que la información pública con la que se cuenta está a nivel de segmento censal. Dado que no se cuenta con la georreferenciación de las direcciones de las viviendas de los niños dentro de cada segmento, se procedió a sortear su ubicación sobre una capa de puntos representativa de viviendas, construida a partir de las direcciones de registros administrativos de servicios públicos de energía

⁶ Para mayor detalle, véase el documento elaborado por el Departamento Análisis y Estudios Sociales DINEM-MIDES (DAES, 2015).

⁷ Por más información sobre el cálculo del ICC en el Censo 2011, véase el trabajo de Bai, Carrasco y Colafranceschi (2014).

eléctrica y agua corriente para todo el país, y de las viviendas rurales georreferenciadas durante los Censos 2011. Se sorteó también si el hogar sería elegible para AFAM-PE y, por lo tanto, considerado como vulnerable, de modo de que se mantenga en cada segmento la proporción observada de niños elegibles para la transferencia.

Como producto de ese procesamiento se obtiene una distribución espacial a nivel vivienda de la población que configura la demanda potencial: aproximadamente 77.000 niños de 1 y 2 años, y 35.000 de 3 años, habiendo identificado si cada uno sería elegible o no para AFAM-PE. Esto implica que se cuenta con datos modelados de la georreferenciación a nivel de punto, lo que permite identificar dónde se acumulan las viviendas dentro de un segmento censal.

El último elemento es fijar una distancia entre la oferta y la demanda. Se estableció una distancia máxima de 1 kilómetro de radio desde los hogares hasta los posibles servicios públicos, asumiendo que esa distancia se aproxima a lo que las personas están dispuestas a desplazarse para acceder diariamente a los centros de educación inicial. Es supuesto fuerte, que considera que las familias optarán por los centros educativos que estén ubicados más cerca de sus residencias, como forma de reducir costos de transporte, tanto en el tiempo dedicado a trasladarse como en el gasto monetario⁸.

De esta forma quedan definidos los tres componentes básicos para desarrollar un modelo de localización óptima⁹: a) la oferta pública existente y proyectada, b) la demanda potencial, y c) la distancia máxima. Sobre esta base se realizaron dos análisis complementarios. Por un lado se procedió a geolocalizar las ubicaciones óptimas de nuevos centros CAIF para los niños de 1 y 2 años, y, por otro, a evaluar la propuesta de ampliaciones y nuevos centros de ANEP para los niños de 3 años.

A partir de los insumos generados, se distribuyó la demanda potencial entre la oferta educativa correspondiente según cupos disponibles y considerando el criterio de distancia definido. El proceso iterativo se ilustra en el mapa V.1 y consiste en asignar los niños (puntos de demanda) a los centros existentes (puntos de oferta).

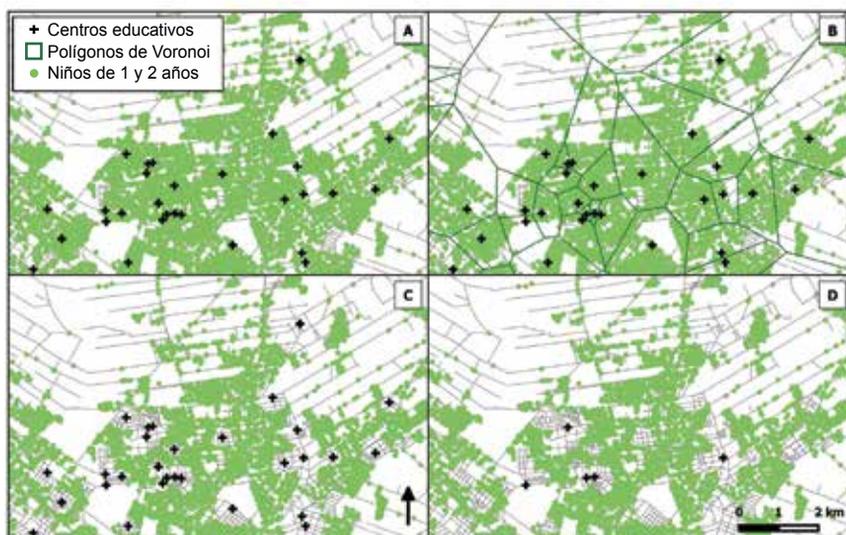
Se inicia cada iteración con la ubicación de los puntos de demanda y de oferta (A), mediante el reparto del territorio en tantas regiones como centros existan, de forma que a cada centro le asignamos la región formada

⁸ Este supuesto se pudo validar, al menos para Montevideo y su área metropolitana, mediante una encuesta telefónica realizada por la DINEM para estudiar la demanda potencial de CAIF (Colombo, Failache y González, 2015).

⁹ Todo el procesamiento de datos se programó utilizando R 3.1 (R Core Team, 2015), utilizando la librería EPP 0.1 que se desarrolló para este proyecto. Esta librería es accesible para uso público mediante su descarga en la plataforma GitHub, donde está alojada (Detomasi y Botto, 2017b).

por todo lo que está más cerca de él que de cualquier otro (los denominados polígonos de Voronoi) (B); en el siguiente paso se asigna cada domicilio al centro educativo más cercano, quitando los niños considerados cubiertos por cada centro existente (C), y luego se descuentan los cupos cubiertos, eliminando los centros cuyo cupo fue cubierto totalmente (D). De este modo quedan definidos los niños para la siguiente iteración y los cupos aún disponibles para ellos.

Mapa V.1
Esquema de un paso del proceso iterativo de asignación de los niños a los centros existentes



Fuente: Reproducido con modificaciones del trabajo desarrollado por DINEM (Botto y Detomasi, 2015).

Se realizó este procedimiento primero con los niños de 1 y 2 años del grupo NPAP, considerando los cupos de 1 y 2 años de los CAIF existentes. Luego se repitió el procedimiento con los niños de 3 años NPAP y los cupos existentes de 3 años en CAIF. Tras esto, los niños de 3 años que no fueron cubiertos por CAIF pasaron a ser potenciales demandantes de los centros ANEP existentes y proyectados.

Este primer proceso fue el único necesario para analizar la cobertura de ANEP, dado que ya incluía una propuesta de ampliación y nuevos centros a ser evaluados. En el caso de CAIF, luego de la vinculación de los niños con los centros existentes en la primera etapa, se llevó a cabo un segundo proceso en el que se fueron asignando iterativamente los niños de 1 y 2 años no cubiertos por los CAIF existentes, para determinar los centros

a crear, siempre con el criterio de distancia prefijado y agrupándolos de a 100 (según promedio de cupos de los centros de modalidad urbana) y luego de a 50 (según cupos de modalidad rural). Para completar la asignación, se generaron grupos atípicos, que no cumplían con los criterios de cupos y distancia, pero que daban una idea de posibles agrupaciones que implicarían estrategias de abordaje diferentes para asegurar la cobertura objetivo (mapa V.2).

Mapa V.2
Esquema de asignación de los menores no cubiertos por la demanda actual a los nuevos centros a crearse



Fuente: Reproducido de trabajo desarrollado por DINEM (Botto y Detomasi, 2015).
Nota: En colores se muestran los agrupamientos de menores que generan un nuevo centro (típico) y en negro se representan aquellos que aún no son cubiertos y pasan a una nueva etapa del proceso. En gris se muestra la ubicación de los menores que ya son cubiertos por la oferta existente.

C. Resultados

1. Escenario general

A partir del proceso detallado en la sección anterior, se encuentra que la universalización de la asistencia a centros educativos y de cuidado para los niños de 1 y 2 años NPAP implicaría la apertura de 269 centros CAIF de 100 niños y 206 centros de 50 niños. Además de esto, quedaría un remanente de 9.504 niños dispersos (es decir, que superan el tope de 1 kilómetro utilizado para la modelación) que debería ser asignado a 234 centros atípicos (con menos de 50 niños o niñas). Esto implica que se requiere un total de 727 centros nuevos para cubrir completamente la demanda de niños de 1 y 2 años.

El cuadro V.3 presenta la propuesta global de centros nuevos generados por la metodología, por tipo de centro a crear, es decir: centros típicos (grupos de 100 niños en 1 kilómetro de distancia), centros rurales (grupos de 50 niños en 1 kilómetro de distancia), centros rurales dispersos (grupos de 50 niños sin restricción de distancia), centros dispersos (sin restricción de cantidad de niños en 5 kilómetros de distancia) y centros atípicos (sin restricción de distancia ni de cantidad de niños por grupo), para población NPAP.

Cuadro V.3

Cantidad de centros y niños cubiertos por la propuesta de universalización de niños de 1 y 2 años NPAP para CAIF, según tipo de centro

Tipo de centro	Número de centros	Niños cubiertos
Típico	276	27 600
Rural	104	5 250
Rural disperso	105	6 750
Disperso	190	6 354
Atípicos	52	3 591
Total	727	49 545

Fuente: Elaboración propia basada en procesamiento. Reproducido del trabajo desarrollado por DINEM (Botto y Detomasi, 2015).

Para incorporar las limitaciones de recursos disponibles y la necesidad de desarrollar gradualmente la política, se atribuyó a cada centro generado la proporción de niños vulnerables —identificados a través del ICC— que recibiría según esta metodología.

2. Escenario de priorización

Se definió que para la primera etapa de expansión se considerarían los centros grandes, que cubren a 100 niños y niñas, y dentro de estos solo aquellos en los cuales los alumnos pertenecientes a hogares vulnerables representarían al menos el 60%. Esto implicaría la construcción de 171 nuevos centros, que recibirían a 17.100 niños y niñas, aportando un 22,3% a la cobertura en el tramo etario de 1 a 2 años de la población NPAP. Si se lograra construir todos estos centros, junto con los existentes se cubriría a un 51% del total de niños de 1 y 2 años con la oferta pública, un 58% si se consideran los niños NPAP.

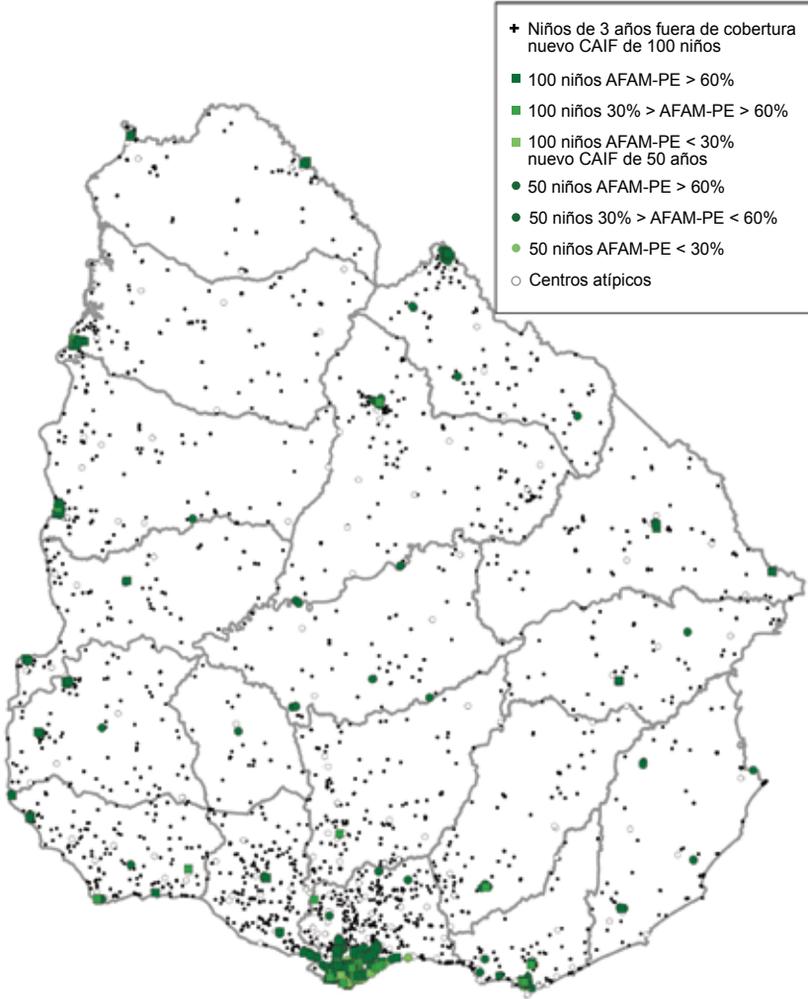
En el mapa V.3 se presenta la distribución final de los CAIF propuestos según su capacidad y la proporción de niños AFAM-PE cubiertos, considerando que para el quinquenio se estima construir solo los centros con cupos para 100 niños y con más de un 60% de ellos pertenecientes a hogares dentro del umbral AFAM-PE (cuadrados rojos). Todos los restantes tipos de CAIF propuestos corresponderían a la distribución resumida de los niños de 1 y 2 años que quedarían aún por atender (representados por los cuadrados naranjas y verdes y por todos los círculos). Al mismo tiempo, se presenta la distribución de niños de 3 años no cubiertos por la oferta existente ni proyectada por ANEP (punto color negro).

Las estimaciones por localización óptima llevan a revisar los instrumentos para la cobertura inicial proyectada por ANEP, la cual deja de ser suficiente para los propósitos más exigentes de aproximación a la universalidad. Según el análisis realizado, habría 4.195 niños de 3 años distribuidos por todo el territorio nacional que no serían cubiertos ni por los CAIF existentes ni por los centros ANEP existentes o proyectados (aproximadamente un 12% de los niños NPAP de la edad). A la vez, de los 8.100 cupos de la proyección original de ANEP para 3 años, 2.839 quedarían vacantes por no encontrar niños de esa edad en el radio de distancia supuesto, lo que corresponde a un 35% de los cupos propuestos¹⁰. Aunque la cobertura proyectada por ANEP aparenta ser suficiente en números absolutos, las restricciones de distancia vuelven muy relativa esta afirmación.

El mapa V.5 presenta la distribución de demanda no cubierta por la oferta existente y proyectada para el quinquenio por ANEP, al mismo tiempo que muestra los cupos de su oferta que quedarían como no utilizados por no cumplir con el criterio de proximidad propuesto.

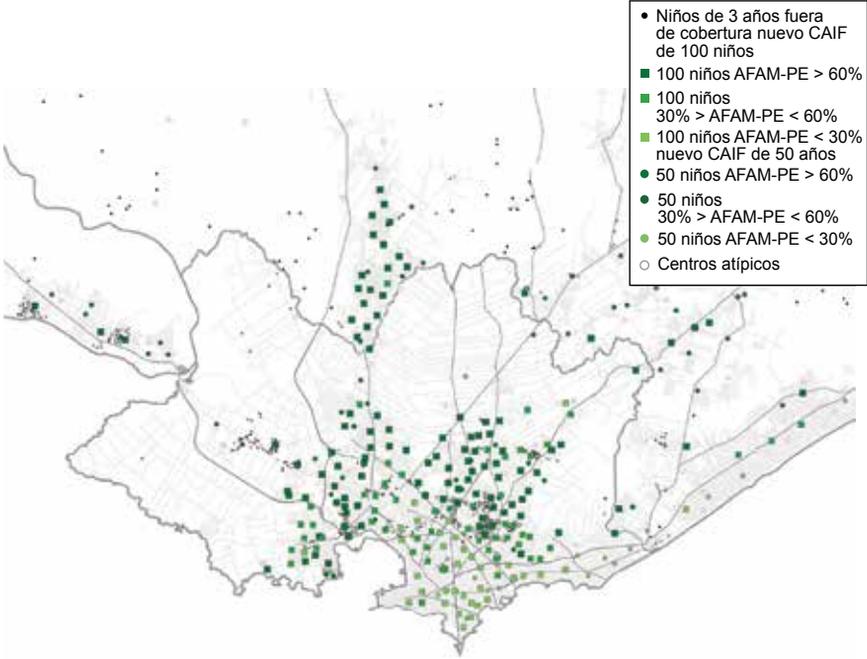
¹⁰ Cabe señalar que el criterio de un kilómetro puede ser muy restrictivo para tomar decisiones de política y que los resultados son muy sensibles a la variación de este criterio, por lo que esta valoración no debe tenerse en cuenta más que como resultado de un ejercicio de simulación para orientar decisiones. En la situación actual buena parte de los niños y niñas que están en los servicios de cuidados públicos o privados se desplazan más de un kilómetro para hacerlo.

Mapa V.3
CAIF propuestos de 100 niños, de 50 niños y atípicos, según proporción de niños AFAM que cubren, y distribución de niños de 3 años no cubiertos por la oferta existente ni proyectada por ANEP



Fuente: Reproducido con modificaciones de trabajo desarrollado por DINEM (Detomasi, Botto y Hahn, 2015).

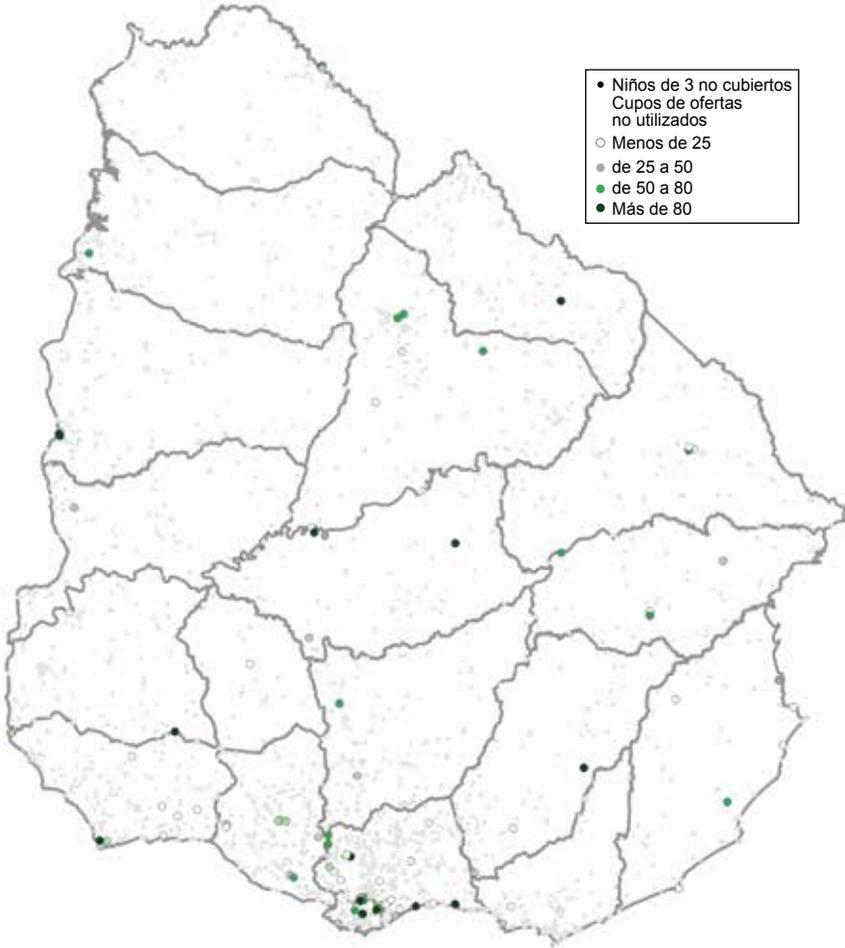
Mapa V.4
Representación del mapa anterior para Montevideo y su área metropolitana



Fuente: Reproducido con modificaciones de trabajo desarrollado por DINEM (Detomasi, Botto y Hahn, 2015).

A modo de síntesis, el cuadro V.4 presenta, en el marco del escenario planteado, la distribución entre oferta y demanda desde la perspectiva de la equidad espacial, construida mediante la aplicación del criterio de distancia para asignar la demanda potencial a los centros. Resalta la fila de cupos cubiertos por los centros proyectados y tomados como propuesta por CAIF para el quinquenio. De modo similar, la columna que detalla los resultados de asignación según esta metodología de los cupos proyectados por ANEP corresponde a su propuesta para el mismo período.

Mapa V.5
Distribución de niños de 3 años no cubiertos por la oferta existente ni proyectada por ANEP y cupos no utilizados según análisis de centros existentes o proyectados por ANEP



Fuente: Reproducido con modificaciones de Detomasi y Botto, 2017a.

Cuadro V.4

Distribución de la demanda y los cupos existentes, utilizados y no utilizados, según el prestador de servicio, para la población NPAP de 1, 2 y 3 años, total del país

	Prestador de servicio						Total	
	CAIF		CD INAU		ANEP (3 años)		1 y 2 años	3 años
	1 y 2 años	3 años	1 y 2 años	3 años	Existentes	Proyectados		
Demanda NPAP	-	-	-	-	-	-	76 637	34 998
Cupos disponibles	26 418	15 778	909	600	11 688	8 100	27 327	36 166
Cupos utilizados	26 183	13 933	909	570	10 733	5 261	27 092	30 497
Cupos no utilizados	235	1 845	0	30	955	2 839	235	5 669
Cubiertos en proyección	17 100	-	-	-	-	-	17 100	-
Demanda insatisfecha	-	-	-	-	-	-	32 445	4 501

Fuente: Elaboración propia basada en el procesamiento compilado de trabajos desarrollados por DINEM (Botto y Detomasi, 2015, y Detomasi y Botto, 2017a)

D. Reflexiones finales

El trabajo realizado da cuenta de la importancia del diálogo interinstitucional e interdisciplinar para la proyección y la implementación de políticas públicas, así como ilustra sobre la necesidad de incluir la dimensión espacial en el análisis y en la planificación. Se trata de una experiencia innovadora, donde el ejercicio de planificación espacial conjunta de los servicios de ANEP y CAIF reduce las ineficiencias normalmente derivadas de la aplicación de planes de cada institución por separado.

Las tecnologías de la información geográfica y la disponibilidad de datos facilitada por sistemas de información como el SIIAS permiten llevar a cabo este tipo de análisis simultáneamente a escala nacional, regional y local. Un elemento clave es que se utiliza exclusivamente información de carácter público, sin necesidad de recurrir a datos sensibles protegidos bajo secreto estadístico. En el mismo sentido, al ser una metodología desarrollada en software libre, replicarlo en otras áreas sería sencillo si se contara con la información necesaria sistematizada. Se trata de una metodología sumamente útil para la planificación de las políticas públicas de educación, salud, esparcimiento y recreación, o cualquier otra temática en la que la espacialización de la oferta y la demanda sean modelables de modo relativamente sencillo.

Los resultados muestran que el análisis para localización óptima es un insumo necesario para la orientación o evaluación eficiente de una estrategia a mediano y largo plazo, al permitir orientar las proyecciones

de cobertura de servicios con mayor precisión que una estimación de demanda potencial agregada. Si bien en términos absolutos la oferta (actual y proyectada) de servicios preescolares para niños de 3 años debería ser suficiente para cubrir la demanda, la diferencia entre la distribución espacial de la población objetivo y la de los servicios hace que en la práctica no lo sea. Esta diferencia en la focalización espacial lleva a nuevas formas de aproximación al problema y/o a adecuar los criterios a las posibilidades de los programas.

De todos modos, a medida que se completa la universalización de los servicios, la demanda restante, que cada vez se encuentra más dispersa en el espacio, implicará mayor inversión para su cobertura en términos de eficiencia espacial. En esos casos pueden ser más adecuadas otras estrategias, como proveer servicios de transporte hacia los centros de cuidado en determinadas zonas.

Es preciso aclarar que la perspectiva expuesta en este capítulo es sensible a aspectos tales como el uso de la red de transporte, ausente en los ejercicios presentados. También la variación espacial de las direcciones a través del tiempo y las dinámicas demográficas son aspectos determinantes de los resultados, dado que la escala del análisis es sensible a cambios espacialmente pequeños y que los datos de población corresponden a 2011.

Bibliografía

- ANEP-CEIP (2017). *Orientaciones de políticas educativas del Consejo de Educación Inicial y Primaria. Quinquenio 2016-2020*. Vilma Martirena (comp.). Disponible en <http://www.ceip.edu.uy/documentos/2017/ceip/Opeceip2016-2020.pdf> (acceso: 28.3.2017).
- Bai, H., P. Carrasco y M. Colafranceschi (2014). *Aplicación del índice de carencias críticas al Censo y análisis del vínculo con NBI*. Montevideo: MIDES. Disponible en <http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/file/56386/1/aplicacion-del-indice-de-carencias-criticas-al-censo-y-analisis-del-vinculo-con-nbi.-2014.pdf> (acceso: 28.3.2017).
- Botto, G., y R. Detomasi (2015). "Bases metodológicas para la planificación espacial de servicios de educación inicial en Uruguay". En *Jornadas Argentinas de Geotecnologías: Trabajos completos*. San Luis: Universidad Nacional de Luján, Sociedad de Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota, Universidad Nacional de San Luis, pp. 121-128. Disponible en <http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/file/61794/1/tecnologias-de-la-informacion-para-nuevas-formas-de-gestion-del-territorio.-2015.pdf> (acceso: 28.3.2017).
- Cerutti, A., A. Bigot, G. Camaño, A. García y M. Ramos (2008). *El Plan CAIF: 1988-2008*. Disponible en http://www.plancaif.org.uy/wp-content/files_flutter/125615516220A%C3%B1osplanCAIF.pdf (acceso: 28.3.2017).

- Colombo, K., E. Failache y V. González (2015). *Estudio de demanda potencial de CAIF en hogares vulnerables del Área Metropolitana*. Montevideo: MIDES, Documento de trabajo. Disponible en <http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/file/57939/1/estudio-de-demanda-potencial-de-caif-en-hogares-vulnerables-del-area-metropolitana.-2015.pdf> (acceso: 28.3.2017).
- DAES (2015). “¿Qué es el índice de carencias críticas? Serie de documentos”. En *Aportes a la conceptualización de la pobreza y la focalización de las políticas sociales en Uruguay*. Montevideo: MIDES. Disponible en <http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/v/35169/1/innova.front/que-es-el-indice-de-carencias-criticas> (acceso: 28.3.2017).
- Detomasi, R., y G. Botto (2017a). “Evaluación espacial de servicios de educación inicial: la densificación de la oferta para niños de tres años en la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP)”. *GeoFocus* 20: 49-61. Disponible en <http://www.geofocus.org/index.php/geofocus/article/view/508/441>.
- Detomasi, R., y G. Botto (2017b). *EPP: Evaluation of Proximity Programs (R Package)*. Disponible en <https://github.com/RichDeto/EPP> (GitHub repository).
- Detomasi, R., y G. Botto (2015). *ANEP-CAIF/CAIF-ANEP: ¿Los niños de 3 años?* Documento de trabajo. Disponible en <http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/file/61793/1/anep-caifcaif-anep-los-ninos-de-3-anos.-2015.pdf> (acceso: 28.3.2017).
- Detomasi, R., G. Botto y M. Hahn (2015). *CAIF: Análisis de demanda*. Montevideo: DINEM-MIDES, Departamento de Geografía, Documento de trabajo. Disponible en <http://dinem.mides.gub.uy/innovaportal/v/61792/1/innova.front/caifanalisis-demanda-2015> (acceso: 28.3.2017).
- Fuenzalida Díaz, M. (2011). “Diseño de esquemas de localización óptima para hospitales del servicio de salud Viña del Mar-Quillota (Chile) discriminando según status socio-económico”. *GeoFocus* n.o 11, pp. 409-430, Madrid.
- INE (2012). *Resultados del Censo de Población 2011: población, crecimiento y estructura por sexo y edad*. Montevideo: INE. Disponible en <http://www.ine.gub.uy/documents/10181/35289/analispais.pdf/cc0282ef-2011-4ed8-a3ff-32372d31e690> (acceso: 28.3.2017).
- INE(s/f). *Unidades Geoestadísticas (U-Geo)-Uruguay*. Montevideo: INE. Disponible en <http://www.ine.gub.uy/documents/10181/18006/definiciones+para+web.pdf/896410b7-f7c2-40f0-b5c3-4d7b7326f51c> (acceso: 28.3.2017).
- R Core Team (2015). *R: A language and environment for statistical computing*. Viena: R Foundation for Statistical Computing. Disponible en <http://www.r-project.org> (acceso: 28.3.2017).
- Ramírez, L., y J. Bosque Sendra (2001). “Localización de hospitales: Analogías y diferencias del uso del modelo p-mediano en SIG raster y vectorial”. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, n.o 21, Madrid, pp. 53-79.
- Sistema de Cuidados (2015). *Plan Nacional de Cuidados 2016-2020*. Disponible en <http://www.sistemadecuidados.gub.uy/innovaportal/file/61181/1/plan-nacional-de-cuidados-2016-2020.pdf> (acceso: 28.3.2017).
- Soja, E. W. (2010). *Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Capítulo VI

Sistema Nacional de Cuidados para niños de 0 a 3 años, proyecciones de cobertura y costos¹

*Verónica Amarante
Maira Colacce
Pilar Manzi
Victoria Tenenbaum*

Introducción

La discusión acerca del cuidado de las personas dependientes ha ganado espacio en los últimos años en el país y en la región, y ha involucrado tanto a la academia como a la sociedad en los esfuerzos por avanzar hacia el diseño de nuevas políticas públicas. Esto se explica por la importancia que cobran ciertos fenómenos sociales que cuestionan la sustentabilidad de los modelos

¹ Este capítulo se basa en dos estudios previos: Colacce y Manzi (2017) y Amarante et al. (2017). Colacce y Manzi (2017) surgió del acuerdo de cooperación técnica entre la CEPAL y la Presidencia de la República, a solicitud de la Dirección de Planificación de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Uruguay (<https://www.cepal.org/es/publicaciones/42058-cuidado-la-poblacion-uruguay-la-creacion-sistema-nacional-integrado-cuidados>). Amarante et al. (2017) fue elaborado en el marco del proyecto “The political economy of social protection systems”, de UNU-WIDER, que es parte de un proyecto de investigación más amplio, “The economics and politics of taxation and social protection” (<https://www.wider.unu.edu/publication/national-care-system-uruguay>). Las autoras agradecen los valiosos comentarios y sugerencias del equipo técnico de la Secretaría Nacional de Cuidados, a través de Francisco Terra.

tradicionales de cuidado: el envejecimiento de la población, la incorporación masiva de las mujeres al mercado laboral, la centralidad de los derechos de las mujeres, niñas y niños, personas mayores y personas con discapacidad, y las importantes modificaciones en las estructuras familiares, entre otros.

En este contexto, en Uruguay el tema de los cuidados ingresó en la agenda de gobierno a partir del 2010, con la creación de un Grupo de Trabajo interinstitucional en el marco del Consejo Nacional de Políticas Sociales. En este grupo se acordaron los principios rectores del Sistema de Cuidados y sus lineamientos conceptuales, plasmados en el *Documento de lineamientos, aportes conceptuales y plan de trabajo para el diseño de un Sistema Nacional Integrado de Cuidados*. Durante ese período de gobierno se avanzó en el conocimiento de cómo cuida la población uruguaya y en el diseño del Sistema, así como en acciones incipientes. En las elecciones nacionales el tema fue propuesta central del partido de gobierno y luego se plasmó como una de las prioridades del gobierno. Se aprobaron la ley de creación del Sistema (ley 19.353) y el Plan Nacional de Cuidados 2016-2020, ambos plasmados en la Ley de Presupuesto. Los primeros pasos en la implementación de estas políticas se dieron durante el 2016.

En la literatura se pueden encontrar diversas definiciones de cuidado. Para este trabajo se utiliza el concepto de la mencionada ley 19.353, que creó el Sistema Nacional Integrado de Cuidados. En el artículo 3 se establece que los cuidados son “las acciones que las personas dependientes deben recibir para garantizar su derecho a la atención de las actividades y necesidades básicas de la vida diaria por carecer de autonomía para realizarlas por sí mismas. Es tanto un derecho como una función social que implica la promoción del desarrollo de la autonomía personal, atención y asistencia de las personas dependientes”. En el mismo artículo se define al Sistema de Cuidados como “el conjunto de acciones públicas y privadas que brindan atención directa a las actividades y necesidades básicas de la vida diaria de las personas que se encuentran en situación de dependencia. Comprende un conjunto articulado de nuevas prestaciones, coordinación, consolidación y expansión de servicios existentes, como asimismo la regulación de las personas que cumplen servicios de cuidado”.

El Sistema de Cuidados uruguayo ha definido como población objetivo tres grupos: niños de 0 a 12 años, con énfasis en los menores de 4 años, personas con discapacidad en situación de dependencia y personas mayores de 64 años que son dependientes. Además, se considera como población objetivo del sistema a todas aquellas personas que realizan tareas de cuidado. Este capítulo se concentra en las políticas de cuidado destinadas a la infancia.

Los sistemas de protección social en países desarrollados han hecho esfuerzos importantes por aumentar la extensión del cuidado infantil. Más allá de la evidente relevancia del desarrollo infantil en sí mismo, en estos países se han utilizado distintos fundamentos adicionales para apoyar estas políticas. Por un lado, la evidencia sobre los altos retornos a la educación inicial —en particular para los hogares que experimentan mayores niveles de privación— es abundante y ha comenzado a ser utilizada como uno de los principales argumentos para la inversión en políticas públicas dirigidas a este grupo etario. Los trabajos más recientes en la literatura económica sobre capital humano argumentan que no solo las habilidades adquiridas en las primeras etapas de la vida tienen rendimientos acumulativos sobre la inversión en capital humano en las etapas siguientes, sino que algunas habilidades son más difíciles de alcanzar después de cierta edad (Cunha et al., 2006; Cunha y Heckman, 2010). Para Uruguay se han encontrado efectos positivos de la expansión del sistema preescolar tanto sobre los años culminados en la educación formal como sobre la permanencia en el sistema educativo (Berlinski et al., 2008; Borraz y Cid, 2013). Mullin y Vairo (2015) encuentran que la expansión preescolar de los años noventa logró disminuir la probabilidad de rezagarse y de desertar del sistema educativo, especialmente en la cohorte de 4 años.

Por otro lado, los servicios de cuidado infantil pueden ser vistos como un medio para estimular el mercado laboral y avanzar hacia la igualdad de género mediante el aumento de la tasa de participación laboral femenina. Del Boca (2015) sintetiza los efectos encontrados a nivel internacional. Un elemento muy relevante que surge de su revisión es que los efectos dependen fuertemente del punto de partida de cada país en términos de la participación laboral femenina. En países donde la participación es relativamente baja, estos programas presentan por lo general efectos positivos en la participación laboral de las mujeres. Por otro lado, si la participación ya era alta, los programas no logran mejoras en la oferta laboral de las mujeres y básicamente generan un efecto de desplazamiento entre cuidados informales y formales. Asimismo, se encuentran por lo general efectos diferenciales entre grupos, que benefician más a las mujeres menos educadas. Algunos estudios de los países europeos muestran que en los programas universales puede observarse una utilización mayor por parte de las mujeres más educadas y que ya se encontraban trabajando (Van Lancker y Ghysels, 2011; Havnes y Mogstad, 2009). Para Uruguay, Nollenberger y Perazzo (2016) no encuentran efectos significativos sobre la participación de las madres frente a la expansión de los servicios de preescolar para niños de 4 y 5 años en los noventa. Vairo (2014) alcanza resultados similares, aunque encuentra efectos positivos sobre las madres más educadas de la expansión de las escuelas de tiempo completo.

La importancia que este tipo de intervenciones ha adquirido en países desarrollados ha llevado a algunos autores a identificar un cambio desde un Estado de bienestar social hacia uno de inversión social, que pasa de la protección pasiva a la activación. La idea es que estas nuevas políticas intenten lidiar con nuevos riesgos sociales, asociados a grupos como los jóvenes, personas con baja calificación y mujeres, en oposición a riesgos tradicionales como la vejez o el desempleo, asociados a la tradicional protección del hombre proveedor del hogar (Cantillon, 2011; Morel et al., 2012). En países en desarrollo no existen muchas experiencias de políticas de esta índole, y escasea el análisis de su rol en dicho contexto.

Este capítulo busca aportar una mirada de largo plazo en la implementación del Sistema de Cuidados, estimando el costo y la cobertura que los programas diseñados podrían tener en diferentes horizontes temporales y discutiendo las consecuencias de las alternativas de focalización posibles. Partiendo de las expansiones previstas para el 2017 (sección A), se proyecta el costo y la cobertura que se alcanzaría en el 2020 (sección B) y se estima a quiénes llegarían estos servicios en función de dos alternativas de focalización (sección C). En la sección D se proponen diferentes estrategias de cómo avanzar hacia el 2050 en el marco de una población cada vez más envejecida. En la sección E se realizan los comentarios finales.

A. El punto de partida: cobertura y costo del SNC en 2017

Los servicios de cuidado para niños pequeños son los que presentan mayor nivel de difusión en el ámbito nacional, tanto en comparación con otras poblaciones como en relación con el cuidado domiciliario (no familiar). Los servicios se encuentran relativamente dispersos en la estructura del Estado, y la coordinación entre las diferentes instituciones encargadas de la supervisión y prestación de los servicios es reciente. Tres instituciones del Estado tienen injerencia directa en estos servicios, ya sea en materia de supervisión, de ejecución directa o de ambas: INAU, MEC y ANEP. Más recientemente, el MIDES y la Secretaría del Sistema de Cuidados se han incorporado a la coordinación. El Consejo Coordinador de Educación en Primera Infancia (CCEPI) nuclea a estos actores como organismo consultivo.

El programa de mayor importancia es el Plan CAIF, que brinda en la actualidad cobertura para niños de 0 a 3 años y sus familias. Cuenta con dos modalidades: a) Experiencias oportunas, para niños de 0 a 1 año, que consiste en talleres semanales a los que asisten con un referente y en los que se trabaja en torno a la estimulación y el desarrollo del niño y a pautas de crianza, y b) Educación inicial, para niños de 2 y 3 años, basado

en la atención diaria por cuatro horas, aunque existen ciertas experiencias con servicios de seis u ocho horas diarias. Recientemente se empezó a ofrecer en algunos centros un servicio de atención diaria para niños de 1 año. Estos centros son gestionados por organizaciones de la sociedad civil, aunque su financiamiento es público, a través del INAU, y cuentan con una transferencia alimenticia brindada por el INDA. Por otro lado, en el ámbito público se ubica la atención brindada por CEIP-ANEP en sus jardines infantiles y aulas de educación inicial, que atienden a niños de 3 años. La gran mayoría brinda atención por 20 horas semanales, aunque existen experiencias de horario extendido y horario completo, según la escuela. De forma más residual, el sector público ofrece atención diaria para niños de 0 a 3 años a través del Programa Nuestros Niños y directamente por el INAU en los Centros de Atención a la Primera Infancia (CAPI)². Por último, existe un programa de reciente creación que se basa en la provisión de becas a niños en situación de vulnerabilidad para que asistan a centros privados cuando no existe una solución pública disponible y adecuada (Programa Bonos de Inclusión Socioeducativa-BIS), cuya ejecución estaba originalmente a cargo del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y pasó a formar parte del Sistema de Cuidados³.

La difusión de los servicios del sector privado es relativamente amplia, en especial en Montevideo. Por un lado, se encuentran los centros de educación inicial privados, supervisados por el MEC, y por otro los colegios privados que brindan atención a estas edades, que son supervisados por ANEP.

Las principales propuestas del Sistema Nacional de Cuidados para esta población se centran en expandir el cuidado fuera del hogar para los niños de 1 a 3 años a través, principalmente, de CAIF y ANEP⁴. Se propone también ampliar el programa de becas y de los centros diurnos, aunque su cobertura sería relativamente menor. Por último, se propone la creación de un nuevo programa llamado Casas de Cuidado Comunitario, que cuidarían hasta tres niños de entre 45 días y 24 meses, con posible extensión hasta los 36 meses, por hasta 40 horas semanales.

El cuadro VI.1 resume la información disponible sobre las metas y los costos del SNC al 2017. Todos los datos respecto a los montos son tomados de la Ley de Presupuesto, mientras que la información sobre cobertura proviene de la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto 2015 (MEF, 2015), salvo aquellos que están sombreados (distribución de

² Estos centros sustituyen a los llamados centros diurnos del INAU.

³ Este programa originalmente se denominaba Cuidado e Inclusión Socioeducativa para la Primera Infancia (CISEPI).

⁴ El 57% de presupuesto asignado a funcionamiento del Sistema de Cuidados para el 2017 es para primera infancia. El restante se reparte entre personas mayores (27%) y personas con discapacidad (16%).

los costos de CAIF, incrementales y unitarios, por modalidad y edades simples). Para la estimación de estos costos (que aparecen sombreados) se realizaron supuestos adicionales que se detallan a continuación. Se debe tener en cuenta que los costos utilizados son exclusivamente los de funcionamiento de los programas, por lo que se excluyen la inversión y los costos de gestión, supervisión y formación⁵.

Cuadro VI.1
Objetivos y costos incrementales y unitarios de las propuestas del Sistema de Cuidados para el 2017^a

	Edad/ Modalidad	Personas	Monto incremental anual (en millones de pesos)	Monto unitario mensual (en pesos)
CAIF	Estimulación oportuna	1 080	26,3	2 026
	1	1 300	181,8	11 652
	2	1 280	93,4	6 079
	Total	3 660	301,4	--
Centros diurnos INAU	0	60	28,5	15 833
	1 y 2	90		
Centros en sindicatos y empresas	0 a 2	540	48,9	7 546
Becas de inclusión socioeducativa ^b	0 a 3	800	68,7	7 156
Casas de Cuidados comunitarios ^c	0	230	40,8	14 783
Centros de educación y cuidados (CEIP/ANEP)	3	2 000	99,3	4 138
Total		7 380	587,6	--

Fuente: Elaboración propia basada en la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto 2015 (MEF 2015) y a la Ley 19355.

^a Valores al 1.1.2015.

^b En el anexo se presentan los costos de este programa por nivel y horas.

^c Luego de aprobada la Ley de Presupuesto se reguló esta prestación y se establecieron los costos con base en un escalonamiento de los subsidios según los ingresos per cápita de los hogares y la cantidad de horas de atención. En la sección 4 se utilizan los costos efectivos del servicio para estimar la ampliación de este servicio en vez de los que surgen de la Ley de Presupuesto.

⁵ Según MEF (2015), los costos de inversión proyectados para el 2017 alcanzan los 586,7 millones de pesos para primera infancia, y el total de gestión, supervisión y formación para todo el sistema es de 194,9 millones (valores al 1.1.2015). No es posible con la información disponible separar este último costo por población beneficiaria.

Las diferentes modalidades de los centros CAIF hacen uso diferencial de los recursos, ya sea porque los niños asisten diferente cantidad de horas o porque la cantidad de recursos humanos que se requiere para el cuidado de los niños es distinta. Como es el programa al que se destinan más recursos en primera infancia y el que busca cubrir a una cantidad mayor de niños, se distribuyen los recursos por modalidad y edades simples, para lograr mayor precisión. Con este fin se utiliza la estructura organizativa de estos centros, expuesta en Plan CAIF (2015), tomando como modelo los centros de tipo D⁶. Los costos se distribuyen entre modalidades con base en la distribución de horas de los educadores de sala entre las diferentes modalidades (Estimulación oportuna, Atención diaria para niños de 1 año, Atención diaria para niños de 2 años). De este modo, se obtiene un costo unitario diferenciado que permite mejorar la proyección de los costos. Por ejemplo, se observa que el costo unitario de la atención diaria de niños de 1 año es casi el doble que el de los niños de 2 años.

Alternativamente, se estiman los costos con base en las transferencias realizadas por INAU a los centros CAIF. En este caso se utiliza la información que surge de Plan CAIF (2015), en la que se establece que la transferencia por niño cubierto por el convenio es de 11,8 UR, equivalentes a \$ 9.087 (a valores de enero 2015)⁷. EL INAU no realiza una transferencia por la totalidad de los niños atendidos debido a la existencia de economías de escala en la atención (materiales, recursos edilicios, administración, etc.). Por ello se diferencia entre niños atendidos (los que efectivamente asisten) y niños amparados por el convenio (por los que se realiza la transferencia). Adicionalmente todos los centros CAIF reciben una transferencia de INDA para alimentos. Para dimensionar los costos utilizando estas transferencias, se utiliza nuevamente como base el tipo de centro D, que es el más grande de los que atienden exclusivamente a niños de entre 0 y 2 años, edades en las que se propone la expansión. En este tipo de centros se atiende a 144 niños, pero se realiza la transferencia por 70. Considerando las partidas de INAU y de INDA y al total de niños atendidos, el costo unitario es de \$ 5.037. Las estimaciones realizadas para obtener el costo por modalidad y edad arrojan valores unitarios mensuales un 27% inferiores a los que surgen al basarse en la Ley de Presupuesto. Esto implica que el costo total en 2017 sería también un 27% menor, un total de 48 millones de dólares anuales. Se opta por considerar los costos unitarios que surgen de la Ley de Presupuesto y de la exposición de motivos (MEF, 2015); el resto del ejercicio se basa en ellos.

⁶ Mayor detalle de esta desagregación y los cálculos puede solicitarse a las autoras.

⁷ Adicionalmente los centros pueden recibir una subvención extraordinaria (equivalente a uno o dos niños más, según el caso) si tienen que efectuar gastos de servicios de seguridad, alquiler, locomoción especial del personal del equipo, si un integrante de la osc o cooperativa que lo gestiona es delegado departamental o nacional o si es una cooperativa, por lo que debe realizar aportes patronales. Ninguna de estas transferencias son consideradas en esta estimación.

B. El futuro cercano: proyecciones de cobertura y costo para el 2020

En este apartado se estima la cobertura potencial que podría alcanzar el Sistema de Cuidados en primera infancia, proyectando las expansiones previstas, así como los costos incrementales respecto al 2015. Para hacerlo se utilizan los documentos oficiales que explicitan las metas establecidas para el período de gobierno 2015-2020: la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto del 2015 (MEF, 2015), el Presupuesto Nacional 2015-2019 (ley 19.355) y el Plan Nacional de Cuidados 2015-2020 (Junta Nacional de Cuidados, 2015).

Para realizar las proyecciones se siguen los siguientes pasos:

1. Identificar las metas establecidas para cada servicio en los documentos oficiales. En general se cuenta con información precisa para el 2017, último año que cubre la Ley de Presupuesto, pero las metas para el 2020 aparecen más difusas.
2. Traducir estas metas a cantidades de personas con base en las proyecciones de población para el 2020 (INE, 2014).
3. Aplicar los costos por usuario de los servicios estimados en la sección anterior.
4. Calcular el costo incremental y la cobertura que tendrían los programas propuestos respecto a 2015.

La información sobre las metas de cobertura para el 2020 que se plantean en la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto y en el Plan Nacional de Cuidados no tiene el nivel de detalle que presentaban las propuestas para el 2017. Por ello, se deben elaborar interpretaciones y supuestos adicionales para acercarse a la cantidad de personas que se podría cubrir en este horizonte temporal.

Se supone que los costos unitarios no se modifican respecto a los estimados para el 2017 en la sección anterior. Se debe tomar en cuenta que los resultados presentados refieren a los incrementales respecto al 2015. Esto implica que parte de la cobertura y del financiamiento ya se encuentra prevista en la Ley de Presupuesto (ley 19.355). Esto se debe a que no se puede evaluar si se cumplirá con las metas de cobertura para el 2017, por lo que no se puede considerar una cobertura o presupuesto incremental respecto a ese año.

Se utiliza como base para la proyección el incremento de la cobertura, en puntos porcentuales, que se propone para el 2020 en la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto. En ella se establece la cobertura en 2015 por edades, la que se propone obtener en 2020 y la diferencia entre ambas.

Se proyecta esta variación como si solo se diera a través de CAIF (0 a 2 años) o ANEP (3 años), ya que se cuenta con más información para estos servicios y ambos son los que proponen ampliaciones mayores en la cobertura. Sin embargo, las variaciones establecidas en la exposición de motivos podrían recibir aportes de otros servicios (centros de atención a la primera infancia de INAU, centros en sindicatos y empresas, casas comunitarias de cuidado). Para estimar el costo incremental se utilizan los costos unitarios de CAIF para los niños de 0 a 2 años y los de ANEP para los de 3 años⁸. Si se analiza en el presupuesto de 2017, los servicios proyectados corresponden al 100% del presupuesto de primera infancia en términos de cobertura, aunque estrictamente CAIF y ANEP representan el 68% del presupuesto del Sistema de Cuidados para el 2017 en primera infancia.

Considerando la variación propuesta en función de la población de cada edad simple proyectada al 2020, se lograría aumentar la cobertura en casi 30.000 niños para ese año, con un costo incremental anual de 82 millones de dólares respecto a 2015 (cuadro VI.2). Cabe destacar nuevamente que esta variación se daría en todo el quinquenio, y parte de ella ya se encuentra financiada en la Ley de Presupuesto al 2017.

Cuadro VI.2
Proyección de variación de cobertura y costo incremental respecto a 2015
del Sistema de Cuidados para primera infancia^a

Edad	Modalidad	Variación (pp)	Aumento de cobertura (personas)	Costo unitario mensual (pesos)	Costo incremental anual (millones de pesos)	Costo incremental anual (millones de dólares)
0	Estimulación Oportuna	14	6 255	2 026	152	6
1	Estimulación Oportuna	4	1 793	2 026	44	2
1	Atención Diaria	13	5 827	11 652	815	34
2	Atención Diaria	17	7 648	6 079	558	23
3	Atención Diaria	18	8 127	4 138	404	17
Total		16	29 650	--	1 972	82

Fuente: Elaboración propia.

^a Valores al 1.1.2015.

⁸ Se debe tener en cuenta que los costos unitarios tienden a ser crecientes cuando aumenta la cobertura. A medida que se empieza a extender la cobertura se requieren centros más pequeños (y costosos) para brindar el servicio a niños que se encuentran más dispersos o en localidades más pequeñas. En este documento se asume que el incremento del costo es lineal, lo que probablemente implique una subestimación del costo total. Para un ejemplo de este problema se sugiere ver el capítulo V de esta publicación.

Sobre estas cifras se deben formular varias puntualizaciones. En primer lugar, las variaciones presentadas en la exposición de motivos se encuentran por edades simples, sin distinguir la modalidad de cobertura. Como se observa en el cuadro VI.1, la diferencia de costos entre Estimulación Oportuna y Atención Diaria es muy importante. Para estimar los costos de forma más ajustada se asume que toda la variación de cobertura en 0 años es de Estimulación Oportuna, y que la variación de cobertura propuesta para los niños de un año se distribuye entre Estimulación Oportuna y Atención Diaria, tomando la distribución que presentan actualmente los centros CAIF de tipo D.

En segundo lugar, no se explicita en la exposición de motivos si la cobertura hace referencia a matrícula o a asistencia. Esas dos categorías pueden diferir sustancialmente en este tramo de edad (véase por ejemplo Colacce y Manzi, 2017). La opción que se toma para la proyección es considerar que la ampliación propuesta refiere a la matrícula. En otras palabras, se asume que lo que se propone aumentar son las plazas disponibles en los servicios y no la cantidad de niños que efectivamente asisten. Es evidente que la asistencia dependerá de los cupos creados, pero también de las actitudes y decisiones de las familias respecto a los centros y de la localización geográfica de los nuevos cupos que se abran.

Siguiendo este supuesto, la tasa de matriculación aumentaría en el tramo de 0 a 3 años de 50 a 66% entre 2015 y 2020 (cuadro VI.3). Una alternativa para conocer cómo podría modificarse la asistencia es aplicar las relaciones entre matrícula y asistencia por edades simples que se observan en el 2015 y mantenerlas incambiadas. Esto implicaría asumir que la cantidad de plazas disponibles que quedan vacías varía proporcionalmente al aumento del total, tomando exclusivamente los centros públicos para realizar este ajuste. Como muestra el cuadro IV.3, tan solo 20.500 de los casi 30.000 cupos serían cubiertos si se sigue este criterio. De todos modos, se observa un aumento de 12 puntos porcentuales en la tasa de asistencia, que alcanza el 53% en 2020. Cabe destacar que, si se cumplen las metas establecidas, se lograría entre los niños de 3 años una cobertura casi universal (similar a la que se observa actualmente entre los niños de 4 años) y una cobertura muy amplia entre los niños de 2 años.

Un tercer elemento a tener en cuenta es que solo se considera la ampliación del sector público. En la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto y en el cuadro VI.3 se establecen tasas de cobertura, matriculación y asistencia que incluyen la provisión del sector privado, aunque se asume que toda la variación sería pública. La proyección del sector privado en un contexto de ampliación de los servicios públicos

resulta compleja. Por un lado, algunos de los servicios propuestos estimulan, a través de subsidios, al sector privado. Por otro, el desarrollo del sector público puede desplazar parte de la demanda que antes era satisfecha por el sector privado, una respuesta no considerada en los cálculos que se presentan.

Cuadro VI.3
Proyección de tasa de matriculación y de asistencia para primera infancia

Edades	2015		Variación de matrícula (personas)	Variación de asistencia (personas)	2020	
	Tasa de matriculación	Tasa de asistencia			Tasa de matriculación	Tasa de asistencia
0	18%	9%	6 255	2 275	32%	14%
1	46%	31%	7 620	4 363	63%	41%
2	57%	53%	7 648	6 997	74%	69%
3	79%	72%	8 127	6 858	97%	87%
Total	50%	41%	29 650	20 493	66%	53%

Fuente: Elaboración propia.

Este comportamiento sería similar al que se observó durante la expansión de los servicios de preescolar público, a mediados de la década de 1990. Nollenberger y Perazzo (2016) estiman el efecto de esta expansión sobre la asistencia de los niños y la participación de las madres en el mercado de trabajo. Encuentran que, al menos en parte, la expansión de plazas públicas se cubrió con niños que antes asistían a centros privados, es decir que generó un desplazamiento de la asistencia a centros privados, lo que lleva a que la política no genere un incremento significativo de la tasa de asistencia global. En el sentido opuesto, el aumento de la oferta pública puede promover cambios culturales que naturalicen el cuidado institucional de los más pequeños, y así generar impactos al alza en la demanda privada. En suma, la cobertura del sector privado puede modificarse en cualquier sentido, lo que dificulta su proyección.

En síntesis, a partir de los supuestos e interpretaciones planteados se estima que, si se cumple con las metas establecidas, el Sistema podría cubrir al 66% de los niños de entre 0 y 3 años en el 2020, con lo que alcanzaría a casi 30 mil niños adicionales. La cobertura para primera infancia sería superior a la que se proyecta para las otras poblaciones (véase Colacce y Manzi, 2017), en especial por el mayor desarrollo de los servicios antes de la creación del Sistema, dado que es la población que tiene la menor variación relativa respecto al 2015. Asimismo, el costo incremental también es superior para esta población en relación con las otras dos poblaciones del Sistema, con un costo incremental respecto al 2015 de 1972 millones de pesos por año, lo que equivale a 82 millones de dólares.

C. ¿Quiénes se beneficiarían de los servicios?

La proyección realizada en la sección anterior no brinda información sobre quiénes serían los nuevos beneficiarios de los programas, lo que puede ser muy relevante en varios aspectos. En primer lugar, la determinación de quiénes serán los beneficiarios es la puerta de entrada a la discusión sobre cómo influye el proceso de ampliación de los servicios en el camino hacia la universalidad de las prestaciones. En segundo lugar, esto determina cómo se llevará a cabo la política en términos concretos, dónde se abrirán los nuevos centros, si se establecen o no criterios para acceder a las plazas, y cuáles serían esos criterios si es que existen. A la vez, permite cuestionarse sobre cómo se construye la demanda de este tipo de servicios entre las familias con niños pequeños.

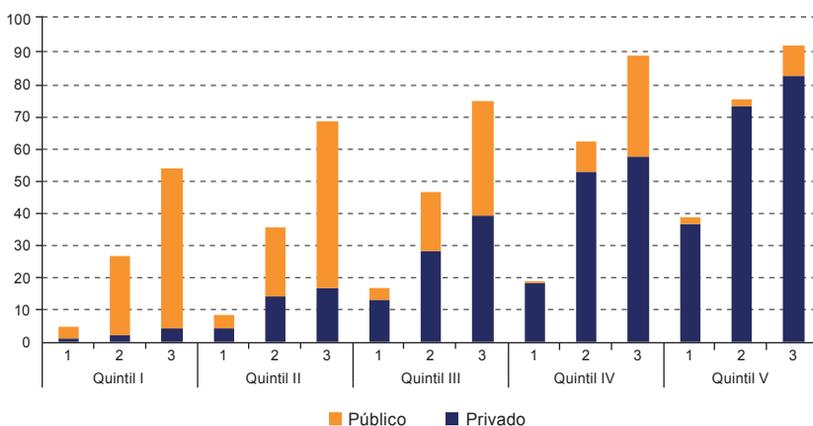
La identificación de los beneficiarios permite también abordar la discusión sobre qué se entiende por universalidad y la determinación que puede ejercer el proceso de creación y ampliación de los servicios en el camino hacia la universalización. Varios autores han planteado que la universalidad va más allá de la cobertura de los servicios (Esping-Andersen y Korpi, 1987; Filgueira et al., 2006; Deacon et al., 2013; Martínez y Sánchez-Ancochea, 2014). Tomando la definición propuesta por Martínez y Sánchez-Ancochea (2014), se considera que un servicio es universal si está disponible para toda la población (cobertura) con niveles de prestación similares (equidad) y es de buena calidad. Los autores argumentan que políticas que logren estas condiciones tendrán mayor apoyo social (debido a que captan a las capas medias) y conseguirán así aumentar la presión política para que se mantenga y aumente el gasto público asociado a ellas, así como los controles sobre la calidad de los servicios. La creación de una alianza entre clases, que incluya a los pobres y a sectores de las clases medias, permitiría no solo asegurar un mayor acceso a las políticas sociales sino también fortalecer la calidad de los servicios, debido a que las clases medias generalmente tienen mayores recursos económicos y políticos para que sus demandas sean escuchadas.

Por otro lado, las políticas universales logran eludir el estigma que implican los programas focalizados, y pueden contribuir a la cohesión social a través de la generación de espacios de interacción entre diferentes clases sociales y la construcción de un proyecto conjunto de país. Los autores argumentan que una de las principales barreras contra el universalismo es la fragmentación, entendida como la situación en la que la provisión de servicios sociales varía en acceso y generosidad entre grupos de personas, o en la que ciertos grupos tienen acceso a servicios de mejor calidad en el sector privado. En el marco de la expansión de los servicios de cuidado para la primera infancia, lograr el universalismo requerirá de múltiples estrategias, pero para evitar la fragmentación se debe poner

especial atención en la regulación y en la certificación de estándares comunes. Los autores proponen que la promoción de una coalición entre clases —lo que necesariamente implica incluir a los sectores medios entre los beneficiarios de las prestaciones— conseguirá que las mejoras en los nuevos servicios se trasladen a los preexistentes.

Por otro lado, los servicios de cuidado que se analizan en este trabajo tienen, en términos históricos, dos orientaciones institucionales respecto a la focalización. ANEP siempre ha buscado la universalidad, mientras que CAIF concentró sus acciones entre los más vulnerables desde su creación. Recientemente, en el marco del diseño del Sistema de Cuidados, se propone que CAIF sea un servicio de mayor cobertura. Sin embargo, al considerar al sector público y privado conjuntamente, la cobertura entre los sectores de menores ingresos sigue siendo inferior a la que se observa entre los niños de hogares más ricos (gráfico VI.1). Esto implica que aún queda mucho camino por recorrer para asegurar los servicios de cuidado infantil para los sectores más vulnerables de la sociedad.

Gráfico VI.1
Tasa de asistencia para niños de 1 a 3 años por tipo de institución y nivel de ingreso, total del país, 2015



Fuente: ECH 2014.

Nota: No se incluye Estimulación Oportuna.

Respecto a la demanda de cuidados, en la medida en que los servicios de cuidado infantil actúan como condición previa al empleo maternal, es razonable esperar que la demanda para estos servicios sea más alta entre padres empleados. La experiencia europea muestra que, dado que no existen restricciones al ingreso de los niños en los servicios, las familias de bajos ingresos usan los servicios de cuidado infantil en menor medida que aquellas de ingresos medios o altos, fenómeno que también se observa en hijos de

madres de baja calificación comparados con hijos de madres altamente calificadas (Cantillon, 2011; Cantillon y Van Lancker, 2013). Esto podría indicar que los servicios universales, pero no obligatorios, serían utilizados en mayor medida por sectores medios, en los que la demanda se estructura en torno al trabajo remunerado de padres y madres, siempre que se aseguren la calidad.

Los argumentos que apoyan la focalización de estos servicios se fundamentan en la importancia de la estimulación oportuna de los niños pequeños para el desarrollo de habilidades futuras, así como en el desarrollo del sector privado al que podrían recurrir quienes cuentan con mayores ingresos. De este modo, el sector público concentra los recursos escasos en aquellos que no podrían por sus propios medios acceder a una prestación que es considerada relevante en el desarrollo del niño. A la vez, como se pone en evidencia en la primera sección de este capítulo, los costos de implementación de servicios de buena calidad son altos, por lo que la restricción fiscal fortalece el argumento de la priorización.

Dado que la información oficial no especifica cuál será el criterio para asignar los nuevos cupos disponibles entre los potenciales beneficiarios, en esta sección se ensayan dos posibles asignaciones y se evalúan las diferencias que conllevan. El ejercicio se realiza con información de la Encuesta Continua de Hogares del 2014. La primera asignación consiste en asumir que los beneficiarios serán seleccionados a partir de su demanda por cuidado infantil. Para esto se estima un modelo Probit para la asistencia a servicios de cuidado infantil (públicos y privados) y se ordena a los niños que no asisten según su probabilidad predicha de asistencia⁹. Aquellos con mayor probabilidad (y que no asisten) son identificados como beneficiarios hasta que se alcanza el número de beneficiarios de cada edad establecido en la sección anterior. Este modelo refleja el uso actual de los servicios disponibles, lo cual implica mayores probabilidades de asistencia para mayores ingresos (gráfico VI.1).

En el contexto de una política que busca ser universal, se puede pensar que la expansión no se focalice en ninguna población, que no se establezcan requisitos para el ingreso. En este caso, es probable que aquellos que están más dispuestos a utilizar estos servicios sean los primeros en la fila cuando la expansión sea provista, lo que se busca recoger en esta alternativa. Esto sería similar a lo acontecido en el marco de la expansión del preescolar público, evaluado por Nollenberger y Perazzo (2016) y reseñado más arriba. Las autoras encuentran que el desplazamiento del sector privado se observa especialmente entre las madres más educadas, y es un elemento importante a tener en cuenta cuando se intenta dimensionar la demanda potencial de estos servicios.

⁹ El modelo estimado se presenta en el cuadro VI.A1.2 del anexo VI.A1.

La segunda alternativa asume que el criterio de selección se basará en la vulnerabilidad, por lo que se escogerá a los niños más pobres de cada grupo etario. Este criterio es consistente con la asignación de recursos tradicional en materia de cuidado infantil, históricamente dirigido hacia los hogares más vulnerables. Para hacer esta alternativa realista en términos de su aplicación deben tomarse en cuenta las restricciones del programa en cuanto a la focalización. Es virtualmente imposible seleccionar a los niños más pobres del país para que cubran los cupos disponibles. Para que este criterio sea operativo, se utiliza la dimensión territorial de los programas de cuidado infantil, tomando en cuenta la selección óptima de las ubicaciones de los nuevos centros de cuidado de modo que se considere la focalización por ingreso. Botto y Detomasi (2015), recogido en el capítulo V de esta publicación, definen la ubicación de los nuevos centros CAIF considerando que sus potenciales asistentes viven en un radio de 1 kilómetro y que al menos el 60% de ellos pertenecen a hogares elegibles para el programa de transferencia monetaria condicional (Asignaciones Familiares-Plan de Equidad, AFAM-PE). Con vistas a la expansión preescolar, una mirada territorial también es propuesta por Detomasi y Botto (2017), quienes definen dónde focalizar la expansión para lograr mejores resultados, considerando que se debe llevar a cabo en lugares con suficiente cantidad de niños de 3 años. Cabe destacar que los resultados de este estudio surgen a partir del proceso de planificación que realizó la Comisión de Infancia del Sistema de Cuidados para la construcción de los nuevos centros, lo que implica que este escenario se acerca más a los posibles resultados de la política.

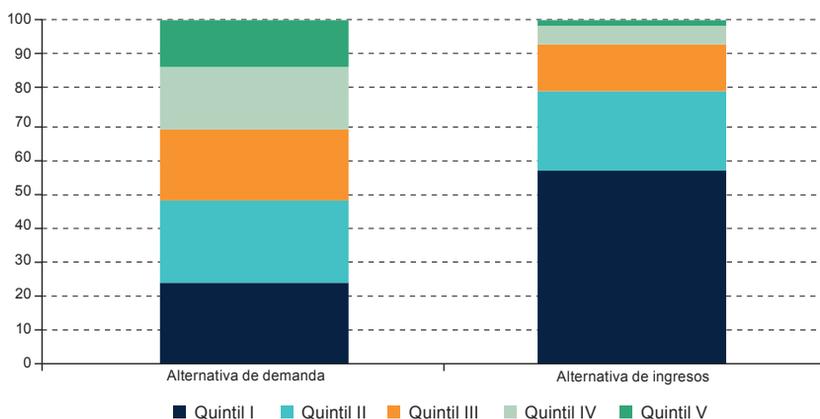
Con base en su trabajo, se toma la oferta total de cupos provista por los nuevos centros y se ajusta de modo de igualar el número total de beneficiarios por edades definido en el cuadro VI.2. Luego se selecciona a los niños aleatoriamente dentro los territorios donde se crearían los centros, según esta *localización óptima*. En esta selección aleatoria se respeta en cada centro la proporción de beneficiarios por edad simple y la proporción de AFAM-PE que los supuestos beneficiarios tienen en cada lugar¹⁰.

En ambas alternativas se asume que todos los cupos disponibles son efectivamente utilizados por el hogar seleccionado. Sin embargo, existe evidencia de países europeos que muestra que el costo y la disponibilidad de cuidado infantil no son los únicos factores que determinan el uso de estos servicios: también cumplen un rol los factores culturales (Del Boca, 2015). Investigaciones anteriores para Uruguay sugieren que la existencia de lazos familiares fuertes puede impedir el uso de servicios de cuidado infantil para niños pequeños (véase Batthyány et al., 2013). Estos aspectos no son considerados en este ejercicio, pero resulta útil tenerlos en cuenta al interpretar los resultados de los ejercicios realizados.

¹⁰ Para CAIF se utiliza el segmento censal y para los servicios preescolares se utilizan los segmentos censales o el total departamental en caso que no se alcance el número de beneficiarios necesario o la proporción AFAM-PE.

El gráfico VI.2 muestra la distribución de beneficiarios por quintil de ingresos per cápita del hogar para ambas alternativas de asignación de niños. Es importante tener en cuenta que en ambas la cantidad total de beneficiarios es la misma, presentada en el cuadro VI.2, pero se encuentran diferencias significativas. En la alternativa de demanda, la distribución entre distintos grupos de ingreso es casi uniforme, mientras que el enfoque de vulnerabilidad prioriza a los hogares más pobres (casi el 80% de los beneficiarios pertenecen al 40% de menores ingresos).

Gráfico VI.2
Distribución de beneficiarios por quintil de ingreso
(En porcentajes)



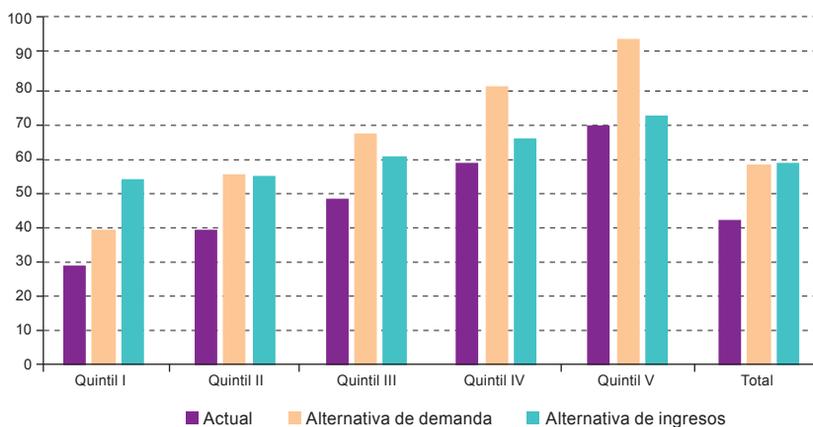
Fuente: Elaboración propia basada en la ECH (2014).

Las tasas de asistencia por quintiles de ingreso de acuerdo a las distintas alternativas de asignación de beneficiarios se modifican respecto a la situación actual. En el caso de la alternativa de demanda, las tasas de asistencia se incrementan en 22 y 25 puntos porcentuales en los dos últimos quintiles de ingreso respectivamente. Sin embargo, en la alternativa de ingresos la tasa de asistencia se incrementaría en 25 puntos porcentuales en el primer quintil y permanece prácticamente sin cambios en los últimos dos quintiles (gráfico VI.3).

Estos resultados ilustran sobre la importancia de los criterios de selección de los beneficiarios de un programa de este tipo. Si la asignación está determinada por la demanda, es posible que estos servicios terminen beneficiando a quienes ya están en una situación relativamente más aventajada, es decir, hijos de padres ocupados o cuyos padres tienen, al menos en el corto plazo, mayor probabilidad de emplearse. Una política que siga este camino —en sus primeras etapas de expansión— podría tener

un efecto positivo: evitar la fuga de la clase media de los servicios públicos. En la medida en que la universalización de los servicios sea un objetivo, la presencia de la clase media en una primera etapa podría ayudar a la consolidación de una política universal, al mismo tiempo que podría velar por la calidad del servicio mediante la presión que los usuarios ejercen en el reclamo de mejoras institucionales. Si, por el contrario, la política nace focalizada estrictamente hacia los hogares más pobres, se puede poner en jaque la calidad y la universalidad del servicio en el largo plazo; sin embargo, sus efectos distributivos serán mejores. En cualquier caso, el diseño de la política puede afectar su impacto hacia uno u otro sentido, por lo cual es deseable que la orientación de la política, en cuanto a sus beneficiarios, sea clara desde su concepción y de conocimiento público para la sociedad.

Gráfico VI.3
Tasa de asistencia según quintiles de ingreso



Fuente: Elaboración propia basada en la ECH (2014)

D. ¿Hacia dónde avanzar? Escenarios de proyección al 2050

Para construir las proyecciones al 2050 se cuenta con poca información sobre cómo se desarrollarían los servicios, aunque todos los documentos del Sistema de Cuidados proponen la universalidad como meta. El ejercicio más sencillo que se puede realizar es la evaluación de cómo sería la cobertura si no se modificaran los programas entre 2020 y 2050. Esto implica mantener la cantidad de plazas y cupos de los servicios que se proyectaron al 2020. En un contexto de envejecimiento de la población y de reducción de la fecundidad, esto lleva a una modificación de la cobertura potencial sin cambiar el costo de

los programas, dado que la cantidad de niños y niñas se reduce en el período analizado. Este ejercicio se interpreta como el escenario de mínima respecto a la expansión de los servicios entre 2020 y 2050, dado que estrictamente no implica expansión alguna en el período.

Al realizar el ejercicio se observa que, aun sin modificaciones en la cantidad de personas cubiertas, se logra una cobertura 15 puntos porcentuales mayor que en 2020, con lo que se alcanza una proporción muy importante de la población total en 2050 (81% del total de niños de 0 a 3 años estaría en algún servicio de cuidado)¹¹. Tal cobertura es superior a la observada en la mayoría de los países de la OCDE. Esto sugiere que, al pensar en el futuro del SNC en primera infancia, es razonable enfocarse en mejoras de los servicios, tanto en calidad como en intensidad (cantidad de horas, creación y extensión de modalidad de atención diaria para niños de 0 y 1, etc.), así como avanzar en la extensión de servicios para niños en edad escolar. Algunas estimaciones vinculadas con estas posibilidades se presentan más adelante.

Respecto a los costos, dado que esta cobertura se logra con los mismos servicios que los propuestos para el 2020, no se presenta ninguna modificación. Esta cobertura se lograría en 2050 con el mismo costo adicional anual respecto al 2015 de 82 millones de dólares por año. Sin embargo, no se considera que los costos unitarios tienden a ser crecientes cuando aumenta la cobertura. A medida que empieza a extenderse la cobertura se requieren centros más pequeños (y costosos) para brindar el servicio a niños que se encuentran más dispersos o en localidades más pequeñas (véase, por ejemplo, el análisis de la extensión de ANEP en el capítulo V de esta publicación). Por ello es probable que este supuesto implique una subestimación del costo total a medida que aumenta la cobertura.

De todos modos, esta cobertura tan alta se lograría si se cumplieran dos supuestos. En primer lugar, que todos los cupos sean cubiertos, dado que se hace referencia a matrícula y no a asistencia efectiva. En segundo lugar, los cupos diseñados para niños de 3 años en 2020 superan la cantidad total de niños de esa edad en 2050, por lo que debería existir cierto traslado de cupos entre edades para alcanzar esa cobertura (véase el cuadro VI.4). Si se considera exclusivamente la cobertura de servicios de atención diaria y no se traspasan cupos entre edades, la cobertura en 2050 sería de 56%, con diferencias muy importantes entre edades. Con los cupos planificados al 2020, entre los niños de 3 años la cobertura sería universal, aun si se considera la diferencia entre matrícula y asistencia¹². En el caso de los de

¹¹ La cantidad de cupos disponibles surge del mantenimiento de los cupos actualmente ofrecidos en el sector privado y de la ampliación propuesta para el sector público al 2020, analizada en la sección B.

¹² La relación entre la asistencia y la matrícula a centros públicos en los niños de 3 años era de 84% en 2015. Esto significa que de cada 100 cupos disponibles en el sector público asistían

2 años se logran importantes niveles de cobertura, cercanos a la pretensión de universalidad del sistema. Sin embargo, entre los menores de 24 meses la cobertura de servicios de atención diaria seguiría siendo baja, lo que señala uno de los sectores donde se deberían profundizar los servicios de atención.

Cuadro VI.4
Proyección de cobertura en 2050 manteniendo constantes los servicios diseñados para el 2020

Edades	Cantidad de niños (proyecciones de población)	Cantidad de cupos para Estimulación Oportuna ^a	Cantidad de cupos de servicios diarios ^a	Cantidad de niños no atendidos diariamente	Cobertura total	Cobertura diaria (sin traspaso de cupos entre edades)
0	36 656	14 307	0	36 656	39%	0%
1	36 831	22 241	5 827	31 004	76%	16%
2	37 017	--	33 379	3 638	90%	90%
3	37 209	--	43 701	-6 492	117%	117%
Total	147 713	36 548	82 907	64 806	81%	56%

Fuente: Elaboración propia.

^a Surge de la proyección de servicios al 2020.

Más allá de los altos niveles de cobertura que pueden llegar a tener los programas, la cantidad de horas disponibles para el servicio son escasas (generalmente cuatro horas diarias), en especial al considerar que los niños requieren de cuidado constante. Esto significa que mediante el diseño actual del sistema no se logra resolver el problema de cuidado que se les plantea a las familias uruguayas.

Por otro lado, como puede observarse en el cuadro VI.4, los servicios propuestos para primera infancia tienen un claro sesgo hacia los 2 y 3 años. Se contemplan servicios institucionales incipientes para niños de 1 año, mientras que para los menores de 12 meses solo se propone un servicio de talleres de crianza y desarrollo. Esto es insuficiente en términos del cuidado de los más pequeños, más aún si se tiene en cuenta que la licencia maternal cubre los primeros tres meses y que la licencia de cuidados va hasta los seis meses del bebé con medio horario. Es esperable, por lo tanto, que se desarrollen o expandan servicios para cubrir estas edades que tengan una radicación comunitaria o dentro del hogar, los cuales muy probablemente serán más caros que los propuestos para niños de 2 y 3 años, dado que exigen un mayor ratio adulto/niño.

efectivamente 84 niños. En el sector privado esta relación es inversa y mucho más pequeña. Por lo tanto, se puede estimar la asistencia efectiva en 2050 para los niños de 3 años asumiendo que: a) entre 2015 y 2050 se mantienen los cupos disponibles en el sector privado; b) la ampliación de matrícula se da exclusivamente en el sector público; c) la relación entre matrícula y asistencia para los centros públicos permanece incambiada; y d) esta relación se aplica de igual modo a los nuevos cupos creados. Con estos criterios, la tasa de asistencia sería de 106%, lo que implica que se podrían reducir los cupos y lograr de igual modo la asistencia universal de los niños de 3 años a centros educativos y de cuidado.

En lo que resta de esta sección se analizan la cobertura y el costo de dos políticas que podrían considerarse en el marco de una expansión del Sistema que vaya más allá de las ya analizadas. Se considera la creación de una prestación de cuidado comunitario o dentro del hogar destinado a familias con niños de 0 a 24 meses y la extensión de los horarios de CAIF y de ANEP¹³.

Para la prestación de cuidado para los niños más pequeños, se considera como población objetivo a todos los niños mayores de 45 días y menores de 2 años que no asistan diariamente a CAIF. Es decir, se considera una porción (21/24) de la población de 0 años y de la población total de 1 año se restan los cupos disponibles en CAIF para atención diaria (5.827). Para incluir algún parámetro de las preferencias de los hogares por el uso de este tipo de servicios, se utiliza la proporción de hogares del último quintil de ingresos con niños menores de 2 años que contratan servicio doméstico por más de 15 horas semanales, con base en la ECH 2015. El 33% de los hogares de altos ingresos con niños pequeños contratan este servicio, parámetro que se aplica a lo largo de la distribución para estimar la demanda. Esto implica suponer que todos los hogares se comportan igual que los de mayores ingresos respecto a la contratación de servicios de cuidado dentro del hogar, lo que es un supuesto fuerte. En la actualidad, el uso de estos servicios se encuentra muy segmentado por ingreso. A diferencia del 33% de hogares del último quintil que contratan servicio doméstico, en los quintiles 1 y 2 esta cifra es de tan solo 1 y 2% respectivamente, porcentaje que sube a 9% en el tercer quintil y a 13% en el cuarto.

El supuesto en que se basa este trabajo es que este uso diferencial se debe exclusivamente a una restricción de ingresos, por lo que un programa que ofrezca el servicio subsidiado sería utilizado de igual modo por todos los grupos de ingreso. Sin embargo, hay otros factores que pueden incidir en el comportamiento diferencial. Por ejemplo, la ocupación de las mujeres en los primeros quintiles es muy inferior a la observada entre las mujeres más ricas. Según la ECH 2015, un 46% de las mujeres de 15 a 64 años del primer quintil son activas, mientras que esta cifra asciende a 91% en el último quintil. Esto lleva a que el incentivo al uso de servicios diarios de cuidado sea sustancialmente menor entre las más pobres. Adicionalmente, las características de los hogares en cuanto a su composición también difieren por quintiles de ingreso. La presencia de hogares extendidos es mucho más habitual entre los de menores ingresos: el 30,5% de los hogares con niños menores de 24 meses del primer quintil son extendidos, frente a tan solo el 6% de los hogares del último quintil¹⁴. De este modo, cuentan con mayor cantidad de personas para cuidar a los más pequeños. Por otro

¹³ La propuesta de servicios y su detalle surge del intercambio con la Secretaría Nacional de Cuidados.

¹⁴ Calculado con base en la ECH 2015.

lado, en la parte más baja de la distribución los hogares son más numerosos y tienen más cantidad de niños, por lo que la alternativa del cuidado maternal o familiar es más redituable. Adicionalmente, se ha señalado que la población uruguaya en general tiene una actitud tradicional hacia el cuidado de los hijos: tanto hombres como mujeres opinan que la madre tiene mayor obligación de participar activamente en el cuidado, mientras que los padres son mayormente responsables de garantizar su bienestar, pero no necesariamente de participar en el cuidado (Batthyany et al., 2013). Con respecto a la disposición y la posibilidad de articular el trabajo con el cuidado, las mujeres están más dispuestas a flexibilizar su participación en el mercado laboral para ocuparse de los hijos. Es importante tener en cuenta que estas decisiones —la cantidad de hijos y su cuidado, ocupación, composición del hogar, preferencias por el cuidado parental en los primeros años— están interrelacionadas y su determinación va en ambos sentidos.

La estimación resultante indica que, de los poco más de 63.000 niños que serían elegibles para el programa, 20.600 harían uso de él. Por otro lado, para estimar cuántas horas se contratarían entre las opciones disponibles, se aplica la distribución observada en la ECH 2015 entre los hogares con niños menores de 2 años que contratan servicio doméstico¹⁵. Por último, se utiliza la distribución de los niños menores de 2 años de la ECH 2015 entre los escalones de ingreso per cápita del subsidio para determinar cuántos niños se ubicarían en cada tramo de subsidio¹⁶.

Se propone un servicio de características similares a las Casas Comunitarias de Cuidados, que se empezaron a desplegar en el 2017. Este servicio se basa en la atención por un cuidador en su propio hogar o en un espacio físico comunitario por 20, 30 o 40 horas semanales. La distribución de horas en la semana se acuerda entre las familias y los cuidadores, siempre que no exceda las ocho horas diarias. Si es un solo cuidador, podrá atender hasta dos niños; dos cuidadores podrán atender un máximo de cinco niños; tres cuidadores hasta nueve niños, y cuatro cuidadores hasta doce niños.

El subsidio a los hogares sería escalonado en función de los ingresos per cápita de sus hogares, tal como ocurre actualmente con otras prestaciones del Sistema de Cuidados (asistentes personales y teleasistencia), del siguiente modo:

- Hasta 3 BPC per cápita: subsidio total.
- Entre 3 y 6 BPC per cápita: 67% del subsidio.

¹⁵ Se considera que contratan 20 horas si las horas contratadas están entre 15 y 25, 30 horas si están entre 26 y 35, y 40 horas si contratan más de 35. La distribución observada es de 40, 21 y 39% respectivamente.

¹⁶ Un 48% se encuentra en el primer tramo, 34% entre 3 y 6 BPC de ingreso per cápita, 14% en el tramo siguiente, y 5% de los menores de 2 años pertenecen a hogares con ingresos per cápita superiores a 11 BPC.

- Entre 6 y 11 BPC per cápita: 33% del subsidio.
- Más de 11 BPC per cápita: 0% del subsidio.

El monto del subsidio total es de 2 BPC por niño por 20 horas semanales, 2,5 por 30 horas y 3,1 por 40 horas semanales. Los hogares que sean beneficiarios podrán optar entre este servicio o utilizar la transferencia para contratar servicios a domicilio pagando la diferencia¹⁷.

Siguiendo estos criterios se obtiene un costo adicional respecto a 2015 de 1.437 millones de pesos anuales (a valores del 2015), lo que implica unos 60 millones de dólares. Alternativamente, se presentan dos opciones para evaluar el costo: utilizar el costo unitario que surge de una prestación de características similares, pero enfocada a personas mayores (Asistentes Personales, decreto 117/016), o utilizar los costos que surjan de lo que actualmente se paga en el mercado para este tipo de servicios. En ambos casos los costos serían superiores, aunque las diferencias dependen mucho del supuesto utilizado: 88 millones anuales si se utilizan los costos de asistentes personales y 61 millones (apenas superiores) si se considera el salario (líquido) de las personas que declaran trabajar como cuidadoras de niños dentro de los hogares¹⁸.

Por otra parte, para la extensión horaria de los servicios de CAIF se considera la estructura de los centros tipo D. En Plan CAIF (2015) se establece la cantidad de niños que deben atender los centros según su tipo y la distribución de los niños según la cantidad de horas que asisten (4 u 8), así como el número y las horas de trabajo de las educadoras. De este modo, el costo unitario calculado en la sección A puede separarse entre quienes asisten 4 u 8 horas, según su edad (1 o 2 años). Para estimar el costo de que todos los niños atendidos asistan a tiempo completo se aplica a los costos totales estimados la diferencia encontrada entre el costo medio (que considera conjuntamente la asistencia a tiempo parcial y a tiempo completo) y el costo de atención a tiempo completo por edades. En el caso de los niños de 1 año, esta operación es más sencilla, dado que, como prácticamente no existían servicios de atención diaria en 2015, el total del gasto asociado a esta modalidad en esta edad se basa en la estructura de un CAIF de tipo D. En el caso de los niños de 2 años, al costo incremental estimado al 2020 se debe sumar el gasto previo en los CAIF. Se toma el gasto estimado al 2015 de la exposición de motivos de la Ley de Presupuesto (MEF, 2015). En este caso, la estructura de los centros no es la de tipo D, y no puede conocerse la distribución por horas de asistencia de estos cupos. Para contar con alguna aproximación se aplica la misma diferencia que se encuentra para

¹⁷ En términos de la estimación que se realiza en este capítulo, esta elección no es relevante porque la transferencia sería la misma.

¹⁸ Este dato es tomado de la ECH 2015.

el tipo de centro analizado¹⁹. La diferencia entre el costo medio y el costo de asistir a tiempo completo es de 17% en los niños de 1 año y de 33% en los de 2 años.

En el caso de ANEP el cálculo se realiza de forma más directa, dado que la gran mayoría de los servicios son de tiempo parcial. Para extender el horario a tiempo completo se toma la relación de costos que existe entre las escuelas urbanas comunes y las de tiempo completo que surge de ANEP (2015): estas últimas gastan un 75% más que las de atención de 4 horas. Se aplica esta relación a los costos totales al 2020 (los de la ampliación y los ya establecidos al 2015).

Se obtiene entonces que el costo incremental de esta política sería de 1.642 millones de pesos anuales, lo que equivale a 68 millones de dólares (véase el cuadro VI.5). En el caso de la extensión del horario, la restricción de infraestructura es importante, dado que donde actualmente funcionan dos grupos de atención a tiempo parcial (matutino y vespertino) solo podría funcionar uno de tiempo completo. Esto es solo parcialmente compensado por la disminución de la población en este tramo de edad resultante de la reducción de la fecundidad. En este trabajo no se estiman estos costos, que deberían ser considerados si se busca la extensión del horario de atención.

Cuadro VI.5
Cobertura y costo incremental de políticas adicionales de cuidado infantil

	Cobertura incremental	Costo incremental
Cuidado comunitario o dentro del hogar a familias con niños de 0 a 24 meses	20 600 niños de entre 0 y 24 meses	60 millones de dólares
Extensión de horarios CAIF y ANEP	Igual cobertura con horario completo	68 millones de dólares

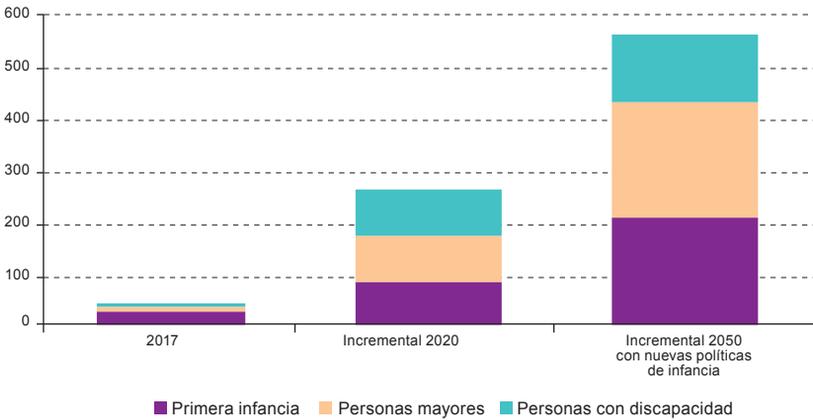
Fuente: Elaboración propia.

Por último, un elemento interesante en cuanto a las proyecciones de largo plazo de los costos incrementales de cuidado es que, como efecto de la transición demográfica, se modifica la composición del gasto en las tres poblaciones analizadas. Colacce y Manzi (2017) presentan una proyección de los costos para las tres poblaciones consideradas por el Sistema de Cuidados. Como se observa en el gráfico VI.4, a medida que avanza el sistema, el gasto incremental (respecto a 2015) se destina en proporciones crecientes a las personas mayores de 64 años, en concordancia con su peso

¹⁹ Es probable que esto implique una subestimación del costo de que todos los centros sean de tiempo completo, dado que la asistencia a tiempo completo en los servicios ofrecidos en el 2015 es menor que en lo que se ofrece en un centro de tipo D. En ese caso se requerirían mayores esfuerzos presupuestales para llevar esos centros a la estructura propuesta. Sin embargo, también es discutible si el modelo de atención al que apuntar se basa en la universalización de los servicios de tiempo completo.

también creciente en la población. Las personas mayores pasarían de apropiarse de un 26% de los recursos destinados en el presupuesto para el 2017 a ser destinatarias del 40% de los recursos incrementales (respecto a 2015) en el 2050 si se estableciera un sistema prácticamente universal. Por su parte, los niños reducen su participación en las nuevas partidas, aunque de todos modos reciben partidas crecientes a medida que avanza la implementación del sistema. Pasan de recibir 57% del incremento previsto para 2017 al 37% del incremento presupuestal necesario en 2050 respecto a 2015. Se debe destacar que los incrementos presupuestales necesarios para las dos etapas futuras del Sistema serían muy importantes, tanto para cumplir con las propuestas establecidas en el Plan Nacional de Cuidados al 2020 como para la implementación de un sistema universal en 2050.

Gráfico VI.4
Gasto incremental respecto a 2015 destinado a cada población
(En millones de dólares anuales)



Fuente: Estimación propia y Colacce y Manzi (2017).

E. Comentarios finales

La implementación del SNC constituye un cambio de relevancia en la matriz de protección social de Uruguay, con un importante fortalecimiento de la atención a la primera infancia. En este trabajo se estimó que en 2020 la cobertura del SNC en infancia podría alcanzar (de acuerdo a las expansiones previstas y a la evolución demográfica) al 66% de los niños de 0 a 3 años, y llegar a 97% entre los niños de 3 años. Esta expansión implicaría un costo incremental anual de 82 millones de dólares respecto a los recursos destinados en 2015. La mitad de los fondos necesarios ya se encuentran asignados en el presupuesto vigente al 2017 (43 millones de dólares).

Cuando se proyectan estos mismos servicios en el 2050 se encuentra que, aun sin modificaciones en la cantidad de personas cubiertas, se lograría una cobertura 15 puntos porcentuales mayor que en 2020, que alcanzaría a una proporción muy importante de la población total (81% del total de niños de 0 a 3 años estaría en algún servicio de cuidado). Tal cobertura es superior a la observada en la mayoría de los países de la OCDE. Esto sugiere que, al pensar en el SNC en primera infancia a futuro, es razonable enfocarse en mejoras de los servicios, tanto en calidad como en intensidad (cantidad de horas, creación y extensión de modalidad de atención diaria para niños de 0 y 1, etc.), así como avanzar en la extensión de servicios para niños en edad escolar.

Se analizan entonces dos posibles expansiones para un horizonte de 2050: creación de servicios de cuidado comunitarios o dentro de los hogares para los menores de 2 años, y extensión de los horarios de CAIF y ANEP. A partir de distintos supuestos, se estima que los servicios de cuidado comunitarios o en el hogar podrían implicar alrededor de 60 millones de dólares anuales incrementales con respecto a los recursos destinados en 2015. En el caso de la extensión del horario de los servicios, se estima un costo incremental anual de 68 millones de dólares (sin incluir las necesidades de inversión).

Un elemento clave en el diseño de la política refiere a la identificación de sus beneficiarios. No resultan claros en la formulación actual los criterios específicos que orientan la expansión de los servicios, exceptuando el caso en que se amplió la cobertura de CAIF de acuerdo a los potenciales asistentes por cercanía geográfica y pertenencia a hogares elegibles de AFAM-PE. En caso de que estos no se especifiquen, es posible que los cupos disponibles sean utilizados en primer lugar por hogares relativamente más aventajados, con adultos ocupados o con mayores probabilidades de ocupación, que trasladen (al menos en parte) su demanda desde el sector privado al público. Esto podría fortalecer la política al tener el apoyo de los sectores medios de la población. Otra opción es que prime un criterio de focalización, de manera de asegurar que en la asignación de cupos sean priorizados los hogares más desaventajados, con lo que se lograría una mayor progresividad de la política, aunque tal vez resignando, al menos en el mediano plazo, la búsqueda de la universalidad de los servicios.

Bibliografía

- Amarante, v., M. Colacce y v. Tenenbaum (2017). *National Care System in Uruguay: Who benefits and who pays?* Helsinki: UNU-WIDER, WIDER Working Paper 2017/2.
- ANEP (2015), *Evolución de la asignación presupuestal 1985-2015*. Montevideo: ANEP.
- Batthyány K., N. Genta y V. Perrotta (2013). “Un mirada de género a las representaciones sociales del cuidado de las personas mayores”. *Revista Latinoamericana de Población*, 150, año 7, n.º 13.
- Berlinski, S., S. Galiani y M. Manacorda (2008). “Giving Children a Better Start: Preschool Attendance and School-Age Profiles”. *Journal of Public Economics*, vol. 92, n.º 5-6, pp. 1416-1440.
- Borraz, F., y A. Cid (2013). “Preschool attendance and school-age profiles: A revision”. *Children and Youth Services Review*, vol. 35, n.º 5, pp. 816-825.
- Botto, G., y R. Detomasi (2015). “Bases metodológicas para la planificación espacial de servicios de educación inicial en Uruguay”. *Jornadas Argentinas de Geotecnologías: Trabajos completos*. San Luis: Universidad Nacional de Luján, Sociedad de Especialistas Latinoamericanos en Percepción Remota, Universidad Nacional de San Luis, pp. 121-128.
- Cantillon, B. (2011). “The Paradox of the Social Investment State: Growth, Employment and Poverty in the Lisbon Era”. *Journal of European Social Policy*, vol. 21, n.º 5, pp. 432-449.
- Cantillon, B., y W. Van Lancker (2013). “Three Shortcomings of the Social Investment Perspective”. *Social Policy & Society*, vol. 12, n.º 4, pp. 553-564.
- Colacce, M., y P. Manzi (2017). *El cuidado de la población uruguaya y la creación del Sistema Nacional Integrado de Cuidados: una mirada de largo plazo*. Montevideo: CEPAL, Estudios y Perspectivas.
- Cunha, F., y J. J. Heckman (2010). “Investing in our young people”. *National Bureau of Economic Research*, WP 16201.
- Cunha, F., J. Heckman, L. Lochner y D. Masterov (2006). “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation”. En E. A. Hanushek y F. Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Ámsterdam: North-Holland, pp. 697-812.
- Deacon, B., A. Cimadamore, S. Gronmo, G. Koehler, G. Lie, K. O'Brien, I. Ortiz, T. Pogge y A. Clair (2013). “Mobilizing Critical Research for Preventing and Eradicating Poverty”. *CROP Poverty Brief*, enero.
- Decreto 117/016 (2016). Reglamentación del artículo 518 de la ley 19.355, relativo a la creación del Sistema Nacional Integrado de Cuidados (SNIC). Servicio de Asistentes personales para cuidados de larga duración para personas en situación de dependencia severa. Montevideo, 4 de mayo.
- Del Boca, D. (2015). *Child Care Arrangements and Labor Supply*. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, IDB-WP-569.
- Detomasi, R., y G. Botto (2017). “Evaluación espacial de servicios de educación inicial: la densificación de la oferta para niños de tres años en la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP)”. *GeoFocus* (en prensa).
- Esping-Andersen, G., y W. Korpi (1987). “From Poor Relief to Institutional Welfare States: The Development of Scandinavian Social Policy”. En R. Eriksson, E. Ringen y H. Uusitalo (eds.), *The Scandinavian Model: Welfare States and Welfare Research*. Nueva York: M.E. Sharpe, pp. 39-74.

- Filgueira, F., C. Molina, J. Papadópolos y F. Tobar (2006). "Universalismo básico: una alternativa posible y necesaria para mejorar las condiciones de la vida". En G. Molina (ed.), *Universalismo básico. Una nueva política social para América Latina*. México: Banco Interamericano de Desarrollo y Planeta, pp. 19-55.
- Havnes, T., y M. Mogstad (2009). *No Child Left Behind: Universal Child Care and Children's Long-Run Outcomes*. Bonn: IZA Discussion Paper 4561.
- INE (2014) *Estimaciones y proyecciones de población de Uruguay: metodología y resultados. Revisión 2013*. Montevideo: INE.
- Junta Nacional de Cuidados (2015), *Plan Nacional de Cuidados: 2016-2020'. Sistema de Cuidados*. Montevideo: Ministerio de Desarrollo Social.
- Ley de Creación del Sistema Nacional Integrado de Cuidados (SNIC) 19.353. (2015). Montevideo, 8 de diciembre.
- Ley de Presupuesto 19.355 (2015). Presupuesto nacional de sueldos, gastos e inversiones. Ejercicio 2015-2019. Montevideo, 30 de diciembre.
- Martínez Franzoni, J., y D. Sánchez-Ancochea (2014). "Putting universalism to the service of social justice: Can two-tiered systems be avoided?". *Global Social Policy*, n.º 14, pp. 417-421.
- MEF (2015). Proyecto de Presupuesto Nacional 2015-2019. Montevideo: MEF, 31 de agosto.
- Mullin, G., y M. Vairo (2015). *El impacto de la expansión de la educación preescolar en Uruguay; un análisis en base al enfoque de igualdad de oportunidades*. Montevideo: Universidad de la República, Instituto de Economía, Documentos de Investigación Estudiantil 01/15.
- Nollenberger, N., e I. Perazzo (2016). *Efectos de la provisión universal de educación preescolar sobre la asistencia y la participación laboral femenina. Evidencia para el caso uruguayo*. Montevideo: Universidad de la República, Instituto de Economía, Documentos de Trabajo 16-04.
- Plan CAIF (2015), *Estructura organizativa de los Centros CAIF*. Montevideo: INAU, División Coordinación Técnica de Plan CAIF.
- Vairo, M. (2014). "Efectos de la extensión de la jornada escolar sobre la participación laboral femenina: evidencia del programa de Escuelas de Tiempo Completo". Trabajo presentado en las Jornadas Académicas de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, octubre.
- Van Lancker, W., y J. Ghysels (2011). "Who reaps the benefits? The social distribution of public childcare in Sweden and Flanders". University of Antwerp, Herman Deleeck Centre for Social Policy, WP 1106.

Anexo VI.A1

Cuadro VI.A1.1
Costos de los bonos de inclusión socioeducativa

Tipología	Costos BIS								
	Nivel 0			Nivel 1			Nivel 2		
	4 horas	6 horas	8 horas	4 horas	6 horas	8 horas	4 horas	6 horas	8 horas
Tipo I, hasta 10 plazas (1 a 6 puntos)	\$ 5 639	\$ 7 048	\$ 8 811	\$ 4 285	\$ 5 357	\$ 6 697	\$ 3 947	\$ 4 934	\$ 6 168
Tipo II, hasta 15 plazas (7 a 12 puntos)	\$ 5 921	\$ 7 401	\$ 9 251	\$ 4 500	\$ 5 626	\$ 7 030	\$ 4 145	\$ 5 181	\$ 6 476
Tipo III, hasta 30 plazas (13 a 15 puntos)	\$ 6 809	\$ 8 511	\$ 10.639	\$ 5 175	\$ 6 469	\$ 8 086	\$ 4 766	\$ 5 958	\$ 7 448

Fuente: Secretaría del Sistema Nacional Integrado de Cuidados.

Cuadro VI.A1.2
Probit de asistencia a centros de cuidado (público/privado) o preescolar para niños y niñas de entre 1 y 3 años

VARIABLES	Asistencia
Región	0,282*** (0,0448)
Jefe de hogar con nivel educativo bajo	-0,768*** (0,0687)
Jefe de hogar con nivel educativo medio	-0,542*** (0,0602)
Madre ocupada	0,375*** (0,0447)
Cantidad de menores de 18 años en el hogar	-0,163*** (0,0224)
Edad	0,897*** (0,0279)
Constante	-1,596*** (0,0944)
Observaciones	4,704

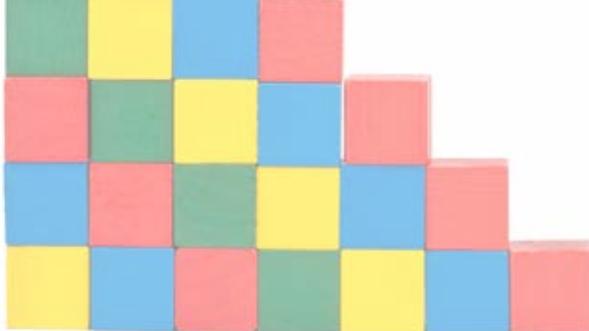
Fuente: Estimación propia basada en la ECH (INE 2014).

Nota: Errores estándar robustos en paréntesis. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Glosario de siglas

ACM	análisis de correspondencias múltiples
AFAM	Asignaciones Familiares
AFAM-PE	Asignaciones Familiares - Plan de Equidad
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
APRENDER	Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas
ASSE	Administración de los Servicios de Salud del Estado
ATPS	Asesoría Técnica en Políticas Sociales
BIS	Bonos de Inclusión Socioeducativa
BPC	base de prestaciones y contribuciones
BPS	Banco de Previsión Social
CAIF	Centros de Atención a la Infancia y la Familia
CAPI	Centro de Atención a la Primera Infancia
CCEPI	Consejo Coordinador de Educación en Primera Infancia
CCZ	centro comunal zonal
CEIBAL	Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea
CEIP	Consejo de Educación Inicial y Primaria
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CGN	Contaduría General de la Nación
CINVE	Centro de Investigaciones Económicas
CNV	certificado nacido vivo
DINEM	Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo (del MIDES)
DISSE	Dirección de Seguros Sociales por Enfermedad
ECH	Encuesta Continua de Hogares
FNR	Fondo Nacional de Recursos
FONASA	Fondo Nacional de Salud
GPS	gasto público social
GPSI	gasto público social dirigido a la infancia
IAMC	instituciones de asistencia médica colectiva
ICC	índice de carencias críticas
IECON	Instituto de Economía

INAU	Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay
INDA	Instituto Nacional de Alimentación
INE	Instituto Nacional de Estadística
INEED	Instituto Nacional de Evaluación Educativa
IPM	índice de privaciones múltiples
IRS	índice de riesgo sanitario
IVS	invalidez, vejez y sobrevivencia
JUNASA	Junta Nacional de Salud
MDN	Ministerio de Defensa Nacional
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MI	Ministerio del Interior
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MSP	Ministerio de Salud Pública
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
NBI	necesidades básicas insatisfechas
NPAP	no privado y AFAM privado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
PANES	Plan Nacional de Atención a la Emergencia Social
PIB	producto interno bruto
PO	población objetivo
RC	rural común
SIG	Sistema de Información Georreferenciada
SIIAS	Sistema Integrado de Información del Área Social
SIIF	Sistema Integrado de Información Financiera
SIP	Sistema Informático Perinatal
SNC	Sistema Nacional de Cuidados
SNIS	Sistema Nacional Integrado de Salud
SOCAT	Servicio de Orientación, Consulta y Articulación Territorial (del MIDES)
TC	tiempo completo
TE	tiempo extendido
UC	urbana común
UCC	Uruguay Crece Contigo
UDELAR	Universidad de la República
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UR	unidad reajutable



Existe consenso sobre la importancia de garantizar los recursos económicos dirigidos a los niños y de elaborar políticas de calidad orientadas a ellos, para evitar condicionamientos del desarrollo y potenciar el logro de mayores capacidades. En la última década, en el Uruguay se han implementado medidas fiscales encaminadas a conseguir este objetivo. En este trabajo se documentan y cuantifican dichas medidas y se estudian herramientas específicas para el diseño de esas políticas. Además de analizar el gasto público social dirigido a la infancia y su impacto distributivo, se profundiza en aspectos relacionados con la determinación de los beneficiarios y la localización de la oferta de servicios de dos políticas relativamente recientes y ambiciosas llevadas a cabo en el Uruguay (el programa de cercanía Uruguay Crece Contigo y el componente dirigido a la infancia del Sistema Nacional de Cuidados). Este documento surge de la colaboración entre el Ministerio de Desarrollo Social del Uruguay (a través, fundamentalmente, de la Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo), la oficina de la CEPAL en Montevideo y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y refleja el esfuerzo de estas instituciones por aportar elementos de interés para el diseño de las políticas públicas.