

**URUGUAY**

**EL FUTURO EN FOCO**

CUADERNOS SOBRE DESARROLLO HUMANO



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

02

**DESIGUALDAD MULTIDIMENSIONAL  
Y DINÁMICA DE LA POBREZA EN URUGUAY  
EN LOS AÑOS RECIENTES**



**DESIGUALDAD MULTIDIMENSIONAL  
Y DINÁMICA DE LA POBREZA  
EN URUGUAY EN LOS AÑOS RECIENTES**

Uruguay

**EL FUTURO EN FOCO.** Cuadernos sobre Desarrollo Humano

**Desigualdad multidimensional y dinámica de la pobreza en Uruguay en los años recientes**

**PNUD Uruguay**

Aldo García, Representante Residente *a.i.*

Paula Veronelli, Gerente de la Unidad de Políticas y Programa

Virginia Varela, Analista de Programa

Esteban Zunin, Área de Comunicación

©2013 PNUD Uruguay

**Autores:** Marco Colafranceschi, Elisa Failache y Andrea Vigorito

**Corrección:** Maqui Dutto

**Diseño:** Manosanta desarrollo editorial

manosanta@manosanta.com.uy

Zelmar Michelini 1116

ISBN: 978-92-990070-5-1

**Impresión:** Manuel Carballa.

Depósito Legal: 357-908

Publicado en setiembre de 2013

El PNUD agradece muy especialmente los valiosos comentarios de Hugo Bai, Carmen Midaglia, Alejandra Picco, Martín Rodríguez y Victoria Tenembaun, así como también los aportes de George Grey, María Ester Mancebo y Cecilia Severi.

Los Cuadernos sobre Desarrollo Humano son publicaciones encargadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) a investigadores independientes. Según las normas aplicadas por el PNUD en todo el mundo, los autores de estos cuadernos gozan de completa independencia editorial y aplican criterios de objetividad e imparcialidad en sus análisis.

El análisis y las recomendaciones de políticas contenidas en este informe no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de su Junta Ejecutiva o de sus Estados miembros.

Se agradece la difusión y reproducción en cualquier medio citando la fuente.

# **DESIGUALDAD MULTIDIMENSIONAL Y DINÁMICA DE LA POBREZA EN URUGUAY EN LOS AÑOS RECIENTES**

Marco Colafranceschi

Elisa Failache

Andrea Vigorito

(INSTITUTO DE ECONOMÍA,  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN,  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA)



# Índice

Prólogo.....	11	La evolución de la desigualdad multidimensional entre 2006 y 2011 .....	28
Resumen ejecutivo.....	13	5. Trayectorias de pobreza y vulnerabilidad.....	37
Objetivos .....	13	La evolución de la pobreza por dimensiones .....	37
La evolución del bienestar multidimensional entre 2006 y 2011 en Uruguay .....	13	Transiciones dentro y fuera de la pobreza.....	41
Trayectorias de pobreza y vulnerabilidad .....	13	Vulnerabilidad de ingresos .....	45
Comentarios finales .....	14	6. Comentarios finales .....	47
1. Introducción.....	15	Referencias bibliográficas.....	49
2. La multidimensionalidad de la pobreza y la desigualdad .....	17	Anexo 1. Índices de desigualdad multidimensional .....	51
3. Las dimensiones y los indicadores utilizados en este trabajo.....	19	Índice de Maatsumi.....	51
Dimensiones e indicadores .....	19	Índice de Bourguignon .....	51
Métodos.....	23	Anexo 2. La Encuesta de Situación Nutricional de los Niños.....	53
4. La evolución de algunas dimensiones del bienestar entre 2006 y 2011 .....	25	Características de la encuesta.....	53
La evolución de la desigualdad en los logros de bienestar.....	25	Construcción de variables .....	53
Evolución de los desempeños considerados por estrato de ingreso, 2006-2011 .....	26	Comparación con la ECH.....	54
		Anexo 3. Cuadros y gráficos .....	55

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Mediciones previas de la pobreza y la desigualdad con el enfoque multidimensional ....	19	Cuadro 12. Incidencia de los problemas nutricionales según ola de ESNN. Talla para la edad .....	39
Cuadro 2. Dimensiones e indicadores utilizados para el cálculo de índices compuestos de desigualdad multidimensional.....	22	Cuadro 13. Incidencia de la pobreza por dimensión y año según sexo del jefe de hogar .....	39
Cuadro 2.b. Ponderadores del índice compuesto de vivienda .....	22	Cuadro 14. Incidencia de la pobreza por dimensión y año según área geográfica .....	41
Cuadro 2.c. Ponderadores del índice compuesto de bienes durables .....	22	Cuadro 15. Estado nutricional de los niños según categorías del índice de masa corporal, por región y ola.....	41
Cuadro 3. Dimensiones, indicadores y umbrales utilizados en el análisis de pobreza con base en la ESNN .....	23	Cuadro 16. Transiciones según categoría del IMC .....	42
Cuadro 4. Evolución del tamaño promedio de los hogares y del número de habitaciones disponibles en las viviendas.....	26	Cuadro 17. Transiciones entre categorías del índice de talla para la edad. 2004 y 2009 .....	43
Cuadro 5. Índices de desigualdad por dimensión (Gini, Theil y Entropía 0) .....	29	Cuadro 18. Transición en la condición de actividad entre 2004 y 2011 para las personas de 17 años o más .....	43
Cuadro 6. Índices de desigualdad multidimensional, según parámetros $\alpha$ y $\beta$ .....	33	Cuadro 19. Transición desde distintas condiciones de actividad en 2004 a la condición de ocupados en 2011 según transición realizada en términos de pobreza .....	44
Cuadro 7. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro....	33	Cuadro 20. Proporción de personas vulnerables en términos de ingreso según ola, línea de pobreza, valor del parámetro de aversión a la pobreza y características del hogar .....	46
Cuadro 8. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según sexo del jefe de hogar, metodología y parámetro .....	34	Cuadro A.1. Evolución del bienestar de los hogares en educación, hacinamiento, ingreso y acceso a bienes durables .....	55
Cuadro 9. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional por grupo de edad según metodología y parámetro.....	35	Cuadro A.2. Evolución de algunos indicadores de condición de la vivienda en hogares uruguayos, según centil de ingreso per cápita sin valor locativo...56	
Índices de desigualdad multidimensional, según parámetros $\alpha$ y $\beta$ .....	36	Cuadro A.3. Índices de Gini por dimensión según sexo del jefe de hogar.....	57
Cuadro 10. Incidencia de la pobreza en hogares según dimensión y año .....	37	Cuadro A.4. Índices de Gini por dimensión según tramo de edad .....	57
Cuadro 11. Incidencia de problemas nutricionales según ola de ESNN. Índice de masa corporal .....	38	Cuadro A.5. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro....	58

Cuadro A.6. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Interior, localidades de 5000 habitantes y más, 2006 y 2011 .....58

Cuadro A.7. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Interior, localidades menores de 5000 habitantes, 2006 y 2011 .....59

Cuadro A.8. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Área rural, 2006 y 2011 .....59

Cuadro A.9. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro.....60

Cuadro A.10. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro.....60

Cuadro A.11. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 0 a 17 años, 2006 y 2011 .....61

Cuadro A.12. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 18 a 29 años, 2006 y 2011 .....61

Cuadro A. 13. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 30 a 44 años, 2006 y 2011 .....62

Cuadro A. 14 Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 45 a 59 años, 2006 y 2011 .....62

Cuadro A. 15. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Personas de 60 años y más, 2006 y 2011 .....63

Cuadro A. 16 Intervalos de confianza para las medidas de pobreza .....63

Cuadro A.17. Intervalos de confianza en las medidas de pobreza según sexo del jefe de hogar y ola .....64

Cuadro A.18. Efectos marginales y significación de las estimaciones de la probabilidad de que el hogar se mantenga en la pobreza en ambos períodos .....65

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1. Evolución de la indigencia, la pobreza y la desigualdad en Uruguay..... 16

Gráfica 2. Evolución del clima educativo, hacinamiento, ingreso per cápita e índice de bienes durables ..... 25

Gráfica 3. Indicadores de educación, vivienda, acceso a bienes durables e ingreso de los hogares por percentil de ingreso per cápita del hogar ..... 27

Gráfica 5. Índices de Gini por dimensión según región ..... 31

Gráfica 6. Transiciones de los hogares a la condición de pobreza entre 2004 y 2011 ..... 42

### ÍNDICE DE RECUADROS

Recuadro 1. La desigualdad educativa: un fenómeno multidimensional ..... 30

Recuadro 2. La desigualdad multidimensional en hogares con niños..... 36

Recuadro 3. Nuevos problemas en la alimentación requieren de una nueva política nutricional y de bienestar de las personas ..... 40



# Prólogo

El desarrollo humano se ubica en el centro de las acciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La ampliación de las libertades para que las personas vivan la vida que valoren vivir es el fin último que persigue este paradigma.

En esta ocasión, el PNUD en Uruguay presenta un conjunto de aportes al debate sobre los desafíos del desarrollo del país en el marco de la serie El Futuro en Foco. Cuadernos sobre Desarrollo Humano.

Se trata de contribuir a la construcción de miradas prospectivas que permitan renovar la agenda de desarrollo y dar respuestas adecuadas a los desafíos del siglo XXI. Se pretende, de este modo, acercar una plataforma de debate estratégico que promueva los principios de igualdad, justicia y equidad.

Tal como plantea Amartya Sen en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2010*:

[...] el enfoque de desarrollo humano es suficientemente flexible como para tomar en cuenta la perspectiva futura de la vida humana en el planeta y lo suficientemente complejo para acoger nuevas inquietudes y consideraciones vinculadas con las perspectivas futuras [...].

Los temas que se abordan en los diversos Cuadernos sobre Desarrollo Humano se analizan precisamente desde una perspectiva de mediano plazo. Refieren a la agenda de una nueva generación que pretende dar un salto sustantivo sobre la base de los logros alcanzados por el país en la última década.

Uruguay se encuentra entre los países del grupo de desarrollo humano alto, según el *Informe sobre Desarrollo Humano 2013*. Este posicionamiento positivo de carácter histórico da cuenta de los avances y logros obtenidos y se constituye a su vez en una exhortación a redoblar los esfuerzos en la búsqueda de un desarrollo sustentable y equitativo. Pero no se trata de una posición autocomplaciente. El crecimiento económico sostenido por más de una década y los caminos que se han implementado en materia de políticas públicas en los más diversos campos interpelan al país en términos de futuro.

Este segundo número de la serie Cuadernos sobre Desarrollo Humano contribuye a la comprensión y el análisis del bienestar en Uruguay. Para ello el informe da cuenta de la desigualdad de logros de las personas en diversas dimensiones del bienestar en los últimos años y examina las trayectorias de privación y vulnerabilidad de ingresos que enfrentan los hogares uruguayos. La información utilizada para el trabajo proviene de la Encuestas Continuas de Hogares (ECH) del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del panel de la Encuesta de Situación Nutricional de los Niños (ESNN) implementada por el Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas. Asimismo, se documentan los principales hallazgos del trabajo así como una serie de aportes en materia de política pública y agenda de futuras investigaciones.

Si los contenidos del Cuaderno contribuyen a identificar las preguntas principales a plantearse para seguir mejorando la calidad de vida de las personas, se habrá cumplido con el objetivo. Si, además, algunas de las líneas de análisis permiten delinear respuestas posibles, más aún el PNUD se estará acercando a lo buscado.

El mundo que queremos es el que está por delante. La visión que se continúe construyendo no es neutra y es allí donde el desarrollo humano tiene mucho para seguir aportando.

Aldo García  
Representante Residente *a.i.* del  
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo



# Resumen ejecutivo

## Objetivos

En este Cuaderno de Desarrollo Humano se analiza si las mejoras en el ingreso y el empleo de los hogares verificadas en el período reciente se han visto acompañadas de logros en otras dimensiones del bienestar. Para la selección de las dimensiones se buscó reflejar aspectos presentes en las diversas listas de capacidades existentes (Alkire, 2002), pero la selección se vio limitada por los datos disponibles.

En 2011, la incidencia de la pobreza de ingresos presentó su valor mínimo en los últimos 21 años, situándose claramente por debajo de los niveles previos a la crisis de 2002. Mientras tanto, el descenso de la desigualdad de ingresos ha sido menos pronunciado, aunque esta se ubicaba en 2011 en valores similares a los de los primeros años de la restauración democrática.

Sin embargo, desde la perspectiva del desarrollo humano, un mayor acceso a recursos, en cuanto medios, no asegura que estos se traduzcan en logros en otras dimensiones del bienestar. Por ello, en este trabajo se analizan los niveles y la evolución de la desigualdad multidimensional con base en las Encuestas Continuas de Hogares (ECH) del Instituto Nacional de Estadística (INE). A la vez, se estudian las características de los hogares que transitaron hacia fuera y hacia dentro de la pobreza y sus niveles de vulnerabilidad de ingresos a partir de datos longitudinales provenientes de la Encuesta de Situación Nutricional de los Niños (ESNN).

En el caso de la ECH las dimensiones consideradas fueron educación, ingreso, condiciones de vivienda y acceso a bienes durables. En la ESNN se agregó el estado de salud, aproximado a través de indicadores antropométricos.

## La evolución del bienestar multidimensional entre 2006 y 2011 en Uruguay

Se encontró que el clima educativo promedio de los hogares registra una suave tendencia ascen-

dente, posiblemente debido a efectos de generación. Al mismo tiempo, se detectaron mejoras en la calidad de los materiales de la vivienda, en términos de materiales de piso y techos. Se observó también una fuerte reducción en la proporción de hogares que viven en condiciones de hacinamiento.

La desigualdad se redujo en todas las dimensiones consideradas, aunque a ritmos dispares. La mayor caída se registró en el acceso a bienes durables. Probablemente el aumento del ingreso y su abaratamiento en el período condujeron al fuerte aumento del acceso a estos bienes por los sectores más carenciados. La reducción del hacinamiento se vincula a la mejora del ingreso y a patrones demográficos.

A la vez, se calcularon índices compuestos de desigualdad multidimensional (Lugo, 2005). En casi todos los casos se advierte una caída relevante de la desigualdad multidimensional en el período. Sin embargo, esta es sensible a las relaciones de sustitución entre las dimensiones consideradas, es decir, a determinar en qué medida se está dispuesto a tolerar compensaciones entre las distintas dimensiones.

## Trayectorias de pobreza y vulnerabilidad

El carácter longitudinal de la ESNN permite explorar la evolución y las transiciones hacia dentro y fuera de la pobreza de los hogares encuestados. La encuesta es representativa de los hogares con niños que cursaban primer año en escuelas públicas en 2004 (85 % del total de la generación). En este trabajo se utilizó la información proveniente de la primera ola, llevada a cabo en 2004, y de la tercera, desarrollada en 2011 y 2012.

El análisis de las entradas y salidas de la pobreza de ingresos entre 2004 y 2011 indica que la dimensión del acceso a recursos es la que muestra mejor desempeño en términos de superación del umbral, especialmente al considerar el ingreso,

hecho que se vincula a su fuerte incidencia en el punto de partida y a la superación de la crisis. Ello explica también que el ingreso sea la variable que presenta la menor tasa de transición hacia la pobreza en 2011. En el caso del índice de bienes durables, la privación es considerablemente menor.

Al analizar las transiciones en términos de índice de masa corporal (IMC) y de talla para la edad se encontró que la mayoría de los niños saludables en 2004 mantuvieron dicha condición en la tercera ola, aunque una proporción también considerable pasó a presentar problemas reflejados en el IMC, fundamentalmente ligados al sobrepeso.

Las líneas de pobreza e indigencia establecen una división que no da cuenta de las fluctuaciones del ingreso ni del riesgo y la incertidumbre futuros, por lo que se exploró la vulnerabilidad a la pobreza de ingresos.

Se encontró que las magnitudes de la vulnerabilidad son muy sensibles al método analizado: varían de 12 a 60%. Los hogares con jefatura femenina, ascendencia racial africana o jefes con bajo nivel educativo presentan mayores niveles de vulnerabilidad.

## Comentarios finales

Se constataron avances en casi todas las dimensiones estudiadas, aunque con ritmos muy dispares. Ello podría dar cuenta de que los logros en términos de ingreso se tradujeron en otras dimensiones del bienestar, aunque los avances fueron menores, en particular en el caso de la educación.

Varios factores podrían explicar estas diferencias. Por un lado, cabría pensar que una buena parte de las políticas redistributivas en el período afectaron fundamentalmente al ingreso. Por otro, debería considerarse que los cambios en dimensiones más estructurales del bienestar requieren más tiempo y acciones específicas para que los aumentos de ingreso logren reflejarse en ellas.

Los resultados anteriores podrían conducir a pensar en una nueva generación de políticas redistributivas que profundicen los logros, al tiempo que fortalezcan en mayor medida los vínculos entre el ingreso y otras dimensiones del bienestar, como vivienda, educación y salud.

El ejercicio de análisis de la vulnerabilidad sugiere que la pobreza no debería analizarse solamente en relación con el acceso a recursos o logros, para quienes están por debajo del umbral, sino también en relación con la inseguridad y los riesgos de caer en ella.

La consideración de la vulnerabilidad es importante tanto desde la perspectiva del desarrollo humano como desde la situación actual de Uruguay, pues el diseño de la protección social debería incluir no solo a quienes presentan privaciones, sino desarrollar acciones hacia quienes están en riesgo de caer en situaciones de privación, para estabilizar sus logros.

Por último, cabe destacar que el desarrollo de las valoraciones multidimensionales en Uruguay requiere un esfuerzo de generación de información que no se ha realizado hasta el momento, tanto en términos de la amplitud de las dimensiones e indicadores comúnmente relevados como de la imperiosa necesidad de contar con datos longitudinales representativos del conjunto de la población.

# 1. Introducción

En el enfoque de las capacidades, el desarrollo se entiende como un proceso de expansión de las libertades que las personas valoran y tienen razones para valorar (Sen, 1992). Esta perspectiva amplía el análisis en relación con los enfoques centrados exclusivamente en el ingreso, pues implica la consideración de una pluralidad de dimensiones. Asimismo, estas apreciaciones no se centran solamente en el presente, sino que también consideran posibles trayectorias futuras, pues “El desafío del desarrollo no es solo la eliminación de la privación persistente y endémica, sino que también implica la remoción de la vulnerabilidad a la miseria repentina y severa” (Sen, 1999: 26).<sup>1</sup>

Con base en las consideraciones anteriores, el objetivo de este Cuaderno es contribuir al análisis del bienestar en Uruguay realizando, en primer lugar, un examen de la desigualdad de logros en diversas dimensiones en los últimos años. En segundo lugar, se busca estudiar las trayectorias de privación y vulnerabilidad de ingresos que los hogares uruguayos enfrentan.

Desde 2005 la pobreza de ingresos ha caído sostenidamente en Uruguay, luego de más de una década de aumento en su incidencia, intensidad y severidad (INE, 2011). En un contexto de fuerte expansión económica, el crecimiento del empleo y los ingresos, así como la instauración de un conjunto de políticas redistributivas, han contribuido a la mejora de los indicadores de pobreza (Amarante et al., 2011). Estas últimas abarcan la restitución de la negociación salarial tripartita centralizada, la revalorización de los salarios mínimos y la expansión de las transferencias de ingresos no contributivas.

Por su parte, si bien a partir de 2008 la desigualdad de ingresos de los hogares descendió, dicha tendencia se verificó en Uruguay más tardíamente que en otros países de la región (Lustig

y López-Calva, 2010). La mejora en la distribución del ingreso en Uruguay se explica por los factores ya mencionados, a los que se agrega la instauración del impuesto a la renta de las personas físicas (IRPF) en 2007.<sup>2</sup>

En la gráfica 1 puede observarse que, en 2011, la incidencia de la pobreza de ingresos presenta su valor mínimo en los últimos 21 años, situándose claramente por debajo de los niveles previos a la crisis de 2002. Mientras tanto, el descenso de la desigualdad ha sido menos pronunciado, aunque en 2011 se ubica en valores similares a los correspondientes a los primeros años de la restauración democrática.

Sin embargo, desde la perspectiva del desarrollo humano, un mayor acceso a recursos, en cuanto medios, no asegura que estos se traduzcan en logros en otras dimensiones del bienestar, por lo que resulta importante analizar estos aspectos en el período considerado.

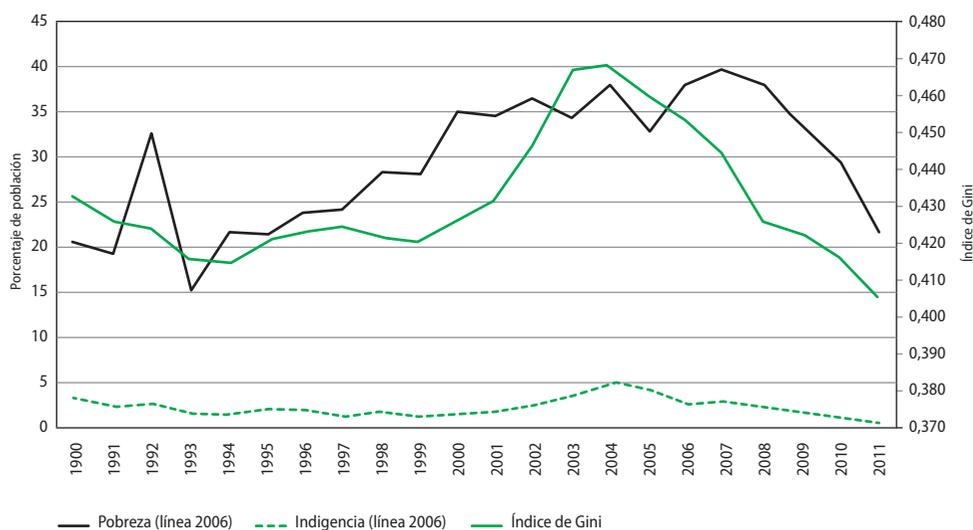
En los últimos años se ha extendido la idea de que la pobreza y la desigualdad deben apreciarse desde perspectivas multidimensionales. En consonancia con ello, los análisis de pobreza y desigualdad multidimensional basados en la estimación de índices compuestos se han expandido considerablemente en el ámbito internacional (véanse, por ejemplo, Alkire y Foster, 2011; Lustig, 2011).

En Uruguay se han realizado también diversos estudios de esa naturaleza basados en operacionalizaciones y metodologías variadas (véase un cuadro resumen en las páginas 19 a 21). Por lo general estos trabajos encuentran que las tendencias en la pobreza multidimensional son más atenuadas que las que refieren a las privaciones de ingresos, debido a que suelen considerarse variables que se modifican en el mediano y largo

1 Traducción de los autores.

2 Debe tenerse presente que las Encuestas de Hogares captan fundamentalmente ingresos por trabajo y transferencias, por lo que los efectos de cambios en estas fuentes de ingresos podrían estar sobredimensionados.

**Gráfica 1. Evolución de la indigencia, la pobreza y la desigualdad en Uruguay. Línea INE (2006). Localidades de 5000 habitantes y más, 1990-2011**



FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

plazo —por ejemplo, educación, acceso a cuidados de salud o condiciones de vivienda—. Sin embargo, no se registran estudios que analicen la desigualdad multidimensional para el caso uruguayo, más allá de estimaciones específicas del índice de desarrollo humano (IDH) corregido por desigualdad (PNUD, 2005, 2011.a, 2011.b).

Por otra parte, si bien se sabe que un conjunto significativo de hogares ha superado el umbral de pobreza de ingresos en los últimos años, no se ha explorado cuáles son los niveles de vulnerabilidad a la pobreza presentes hoy en la sociedad uruguayo. Un estudio reciente llevado a cabo por Antía et al. (2012) concluye que existe una proporción de la población vulnerable a la pobreza multidimensional en términos de condiciones de vivienda, educación y generación de ingresos.

El estudio de la pobreza y la desigualdad multidimensionales, así como las trayectorias recientes de pobreza y vulnerabilidad, permiten poner de relieve aspectos menos conocidos de la situación de bienestar actual de los hogares uruguayos, los cuales resultan de interés tanto para proporcionar una visión más amplia de la evolución de las privaciones, consistente con el enfoque del desarrollo humano, como para el diseño de políticas públicas orientadas a la

redistribución. Este Cuaderno busca explorar ambos aspectos.

A tales efectos, en el capítulo 2 se presentan algunas consideraciones sobre la multidimensionalidad de la pobreza y la desigualdad y la construcción de índices agregados. Luego, se presentan las dimensiones y los indicadores utilizados (capítulo 3). El capítulo 4 reúne los resultados obtenidos a partir del análisis multidimensional de la desigualdad. En el capítulo 5 se analizan las trayectorias de pobreza de los hogares sobre la base de una encuesta de panel y se presenta una primera aproximación a la vulnerabilidad de ingresos. Por último, en el capítulo 6 se formulan algunos comentarios finales. Los detalles metodológicos se presentan en el anexo 1.

La información utilizada en este trabajo proviene de las Encuestas Continuas de Hogares (ECH) y de las olas 2004 y 2011 de la Encuesta de Situación Nutricional de los Niños (ESNN), panel llevado a cabo por el Instituto de Economía, con apoyo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República, el Programa de las Naciones Unidas (PNUD) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Las características de las fuentes de información utilizadas pueden consultarse en el anexo 2.

## 2. La multidimensionalidad de la pobreza y la desigualdad

Los análisis económicos sobre la pobreza y la desigualdad se han centrado, desde su origen en la Inglaterra victoriana, en el estudio del ingreso como variable focal (Ruggeri-Laderchi, 2000). En las décadas de 1960 y 1970, el enfoque de las necesidades básicas buscó proporcionar un marco multidimensional a los estudios de pobreza, con el objetivo de identificar poblaciones pobres y ordenar datos geográficos provenientes de censos para orientar la implementación de políticas públicas. Sin embargo, este enfoque no se apoyó en un marco normativo explícito y muchas veces fue utilizado como sustituto de datos de ingreso, más que como espacio evaluativo en sí mismo.

El análisis multidimensional contemporáneo de la pobreza y la desigualdad se basa en buena medida en el enfoque de las capacidades y funcionamientos de Amartya Sen. De acuerdo con este autor, las apreciaciones basadas en el ingreso deben ser complementadas con bases informacionales que arrojen luz sobre otras dimensiones de la vida, dado que las personas difieren en su capacidad de transformar medios como el ingreso en logros o funcionamientos.<sup>3</sup> La pobreza, según este enfoque, consistiría en la falta de capacidades para alcanzar logros mínimos en las dimensiones de análisis consideradas.<sup>4</sup>

Aun cuando existe un creciente acuerdo en que las apreciaciones de bienestar, tanto en términos de bienestar como de pobreza, requieren una perspectiva multidimensional, la conveniencia de agregar las diversas dimensiones en índices

compuestos también ha sido objeto de debate. La discusión se ha dado fundamentalmente en el terreno de la medición de la pobreza, pero es análoga a la construcción de índices multidimensionales de desigualdad. En ambos casos, se requiere definir dimensiones y criterios de agregación y ponderación (Atkinson, 2003; Lugo, 2005; Brandolini, 2008).

Muchos autores argumentan que una medida agregada de pobreza es especialmente útil para llegar a ordenamientos totales de la población, los cuales son especialmente relevantes para obtener una mirada sintética y de conjunto (Brandolini, 2008), así como para diseñar y orientar intervenciones de política (Atkinson, 2003; Bourguignon y Chakravarty, 2003; Alkire y Foster, 2007). Mientras tanto, el informe de la Comisión Sarkozy (Stiglitz et al., 2009) aboga por la realización de apreciaciones de bienestar sobre la base de un conjunto de indicadores, tal como se refleja en el *Better Life Index*, índice creado a partir de dicho informe (OCDE, 2011). Por otra parte, Ravallion (2011) argumenta en contra de la utilización de índices multidimensionales pues plantea que no es posible capturar las múltiples dimensiones de la pobreza mediante un solo índice. En su opinión, las intervenciones necesarias para aliviar la pobreza se vuelven difíciles de identificar, dada la naturaleza combinada de la medida. Al mismo tiempo, argumenta que, aun cuando sea necesario ponderar, es muy difícil determinar la estructura de pesos para llegar a un índice único, y que esta no debería partir de los investigadores sino que debería tomar en cuenta las opiniones de las personas en situación de pobreza así como los precios implícitos de las dimensiones a considerar.

Ferreira y Lugo (2012) plantean que la visión de los indicadores separados versus índices multidimensionales es una falsa dicotomía, pues la distribución conjunta de los atributos aporta información adicional a la que proviene de las distribuciones marginales. Con base en dichas consideraciones, en este trabajo se opta por presentar la desigualdad tanto por dimensiones como en forma agregada.

3 Los funcionamientos dan cuenta de las posibilidades individuales de aprovechar oportunidades en diferentes áreas (por ejemplo, nutrición, salud, vivienda, participación en la vida social). Las capacidades representan el conjunto de funcionamientos accesible para cada individuo y dan cuenta de las libertades individuales.

4 Dentro del enfoque de Sen es central también el concepto de *agencia individual*, entendida como la capacidad individual de fijarse propósitos y llevarlos a cabo. Este aspecto no será considerado en el presente trabajo debido a la ausencia de información adecuada para tal abordaje.



### 3. Las dimensiones y los indicadores utilizados en este trabajo

En este capítulo se presentan las dimensiones, los indicadores y los métodos utilizados en el resto del trabajo.

#### Dimensiones e indicadores

Robeyns (2005) plantea y evalúa las distintas posibilidades para la selección de dimensiones en el análisis multidimensional, las cuales van desde la utilización de listas creadas por expertos hasta las consultas a las propias comunidades. Si bien en los últimos años han proliferado diversas listas, Alkire (2002) proporciona una amplia sistematización de las principales propuestas.

En el caso uruguayo, Burstin et al. (2011) encontraron que ingresos, educación, salud, trabajo y situación emocional fueron las dimensiones priorizadas en los hogares encuestados en la segunda ola de la ESNN, realizada en 2006. En dicho relevamiento se solicitó a los hogares que puntuaran en una escala de 1 a 10 los componentes de una lista abierta.

Se revisaron también los antecedentes de mediciones previas realizadas en Uruguay con base en el enfoque multidimensional (cuadro 1). En ellos, la selección de dimensiones partió de consideraciones realizadas por los autores. Las fuentes de información utilizadas corresponden en su mayoría a las Encuestas Continuas de Hogares del INE, a excepción de Nathan et al. (2011) y de Amarante et al. (2010), que utilizan la Encuesta de Situaciones Familiares y Desempeños Sociales (2007-2008) y la ESNN (2006) respectivamente.

Como puede apreciarse en el cuadro, las dimensiones más utilizadas (seguramente debido a la disponibilidad de datos) son educación y vivienda, seguidas de salud y acceso a recursos (ingreso). Igualmente los indicadores utilizados en cada dimensión difieren según la fuente de datos, la metodología y/o el marco teórico empleado. Por ejemplo, en el caso de la dimensión *salud*, los indicadores son: derechos vigentes en instituciones de asistencia médica (contar con atención en salud), disponibilidad de servicio sanitario en la vivienda, percepción de la madre sobre el estado general de salud del hijo y talla para la edad (puntaje z).

**Cuadro 1. Mediciones previas de la pobreza y la desigualdad con el enfoque multidimensional**

Referencia	Dimensiones utilizadas	Indicadores	Fuente de información
Antía et al. (2012)	Educación	Clima educativo	ECH, 2011
	Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clima laboral</li> <li>• Promedio de ingreso laboral</li> <li>• Menores de edad trabajadores</li> </ul>	
	Confort	Tenencia de bienes de confort	
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de la vivienda</li> <li>• Tenencia de la vivienda</li> <li>• Hacinamiento</li> </ul>	

Referencia	Dimensiones utilizadas	Indicadores	Fuente de información
Borrás et al. (2012)	Educación	Incumplimiento de la escolaridad obligatoria según normativa vigente	ECH, 2011
	Vivienda y servicios	Construcción de 10 indicadores de vivienda, con mínimos definidos según Plan Nacional de Viviendas (ley 13 728)	
	Salud	Sin derechos vigentes en instituciones de asistencia médica	
	Derechos laborales y a la seguridad social	Cobertura de seguridad social directa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporte a alguna caja de jubilación, jubilados y pensionistas</li> <li>• Menores beneficiarios de Asignaciones Familiares</li> </ul> Cobertura de seguridad social indirecta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas con cobertura mutual derivada del la adscripción a la seguridad social de otra persona</li> </ul>	
Lavalleja et al. (2012)	Educación	Clima educativo	ECH, 2010
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación estructural y situación coyuntural de la vivienda</li> <li>• Hacinamiento</li> </ul>	
	Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de servicio sanitario en la vivienda</li> <li>• Contar con atención en salud</li> </ul>	
	Afiliación	Afiliación institucional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia al sistema educativo (menores de 15 años)</li> <li>• Asistencia al sistema educativo o trabajo remunerado (adolescentes entre 15 y 17 años)</li> </ul> Acceso a medios de comunicación: teléfono, celular e internet	
Nathan y Zerpa (2011)	Estado de salud	Percepción de la madre sobre el estado general de salud del niño	Encuesta de Situaciones Familiares y Desempeños Sociales, 2007-2008
	Violencia familiar	Práctica de aplicar castigos físicos por parte de la madre	
	Salud psicológica	Resultado del test SDQ	
	Educación (deserción o rezago escolar)	Asistencia y nivel educativo alcanzado con relación a la edad	
	Trabajo infantil (remunerado y doméstico)	Condición de actividad económica infantil	
	Condiciones habitacionales	Hacinamiento	
	Participación en actividades extracurriculares y de tiempo libre	Construcción de cinco indicadores acerca de la participación en diversas actividades	

Referencia	Dimensiones utilizadas	Indicadores	Fuente de información
Alves y Zerpa (2011)	Educación	Combinación de asistencia al sistema educativo (si no culminó ciclo básico), rezago escolar y culminación del ciclo básico	ECH, 2008
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad estructural de la vivienda</li> <li>Hacinamiento</li> </ul>	
	Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de servicio sanitario en la vivienda</li> <li>Contar con atención en salud</li> </ul>	
	Afiliación	<p>Afiliación institucional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia al sistema educativo (menores de 15 años)</li> <li>Asistencia al sistema educativo o trabajo remunerado (adolescentes de entre 15 y 17 años).</li> </ul> <p>Acceso a medios de comunicación: teléfono, celular e internet</p>	
Battistón, Cruces, López-Calva, Lugo y Santos (2010)	Control sobre recursos	Ingreso per cápita del hogar	Socioeconomic Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC)
	Educación	Asistencia al sistema educativo (menores de entre 7 y 15 años)	
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación del jefe de hogar</li> <li>Agua corriente (dentro de la vivienda)</li> <li>Saneamiento (inodoro dentro de la vivienda)</li> <li>Abrigo (materiales de las paredes de la vivienda)</li> </ul>	
Amarante et al. (2010)	Educación	Repetición	Encuesta de Situación Nutricional de los Niños, 2006
	Vivienda	Hacinamiento	
	Salud	Talla para la edad (puntaje z)	
	Ingreso	Ingreso per cápita del hogar	
Colafranceschi et al. (2009)	Educación	Clima educativo	ECH, 2006
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales de la vivienda</li> <li>Hacinamiento</li> </ul>	
	Confort	Tenencia de bienes durables	
	Laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clima laboral</li> <li>Categoría de ocupación</li> <li>Cantidad de empleos del jefe de hogar</li> <li>Subempleo</li> </ul>	
	Comunicación	<p>Tenencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>teléfono</li> <li>celular</li> <li>internet</li> </ul>	
	Ingreso*	Ingreso per cápita del hogar	
Arim y Vigorito (2006)	Acceso a conocimiento	Años de educación del jefe de hogar	ECH, 1991, 1994, 1999, 2002 y 2005
	Condiciones de la vivienda	Hacinamiento	
	Acceso a recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de bienes durables</li> <li>Ingreso per cápita del hogar</li> </ul>	

\* Los autores también realizan el análisis sin incluir esta dimensión.

**Cuadro 2. Dimensiones e indicadores utilizados para el cálculo de índices compuestos de desigualdad multidimensional**

ECH	ESNN
Condiciones habitacionales: índice compuesto de materiales de paredes, piso y techo	Condiciones habitacionales: hacinamiento (personas/habitaciones)
Condiciones habitacionales: hacinamiento (personas/habitaciones)	
Acceso a recursos: ingreso real per cápita del hogar e índice de bienes durables	Acceso a recursos: ingreso real per cápita del hogar e índice de bienes durables.
	Salud: índice de masa corporal (IMC): puntaje z.
Educación: clima educativo del hogar	Educación: clima educativo del hogar

Los criterios para seleccionar las dimensiones que finalmente se utilizaron para la construcción de índices multidimensionales de desigualdad en este Cuaderno fueron, por un lado, reflejar aspectos presentes en las diversas listas de capacidades y, por otro, su posible operacionalización a partir de los datos disponibles. La confección de índices agregados de desigualdad requiere el trabajo con variables continuas, por lo que no se incluyeron aquí algunas dimensiones que son relevantes pero no cumplen dicha condición, como es el caso de dimensiones ilustrativas del trabajo, la disponibilidad de tiempo y acceso a servicios públicos (de lo que se ocupa el primer Cuaderno de esta serie), la afiliación institucional o la autonomía o agencia.

En el caso de la ECH se consideró educación, ingreso, condiciones de vivienda y acceso a bienes durables (cuadro 2). Desafortunadamente, la situación de salud de la población no se recoge en dicho relevamiento. En las condiciones de la vivienda se incorporó un indicador de hacinamiento, que podría dar cuenta de forma indirecta de las condiciones de salubridad en las que viven las personas. En la parte referida a vulnerabilidad y pobreza, basada en la ESNN, se integró esta dimensión al análisis, con base en medidas antropométricas.

Los indicadores de bienes durables y de calidad de la vivienda se construyeron según el método de componentes principales, siguiendo la metodología de Filmer y Pritchett (2001).<sup>5</sup> En el apéndice se presentan los ponderadores utilizados en cada caso.

5 Estos índices compuestos se basaron en preguntas que relevaban la posesión de un conjunto de bienes durables en el primer caso, y en las relativas a materiales de paredes, pisos y techos en el segundo.

**Cuadro 2.b. Ponderadores del índice compuesto de vivienda**

Techo planchada (c/y s/ cielorraso)	0,7744
Techo liviano con cielorraso	-0,4078
Techo liviano sin cielorraso; quincha; desecho	-0,6189
Paredes de mampostería	0,3108
Pisos de cerámica, parqué, moqueta, linóleo	0,8183
Piso de baldosas calcáreas	-0,1112
Piso alisado de hormigón	-0,5272
Contrapiso/tierra	-0,572

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ECH DEL INE.

**Cuadro 2.c. Ponderadores del índice compuesto de bienes durables**

Calefón	0,6521
Televisión por cable	0,5259
Teléfono	0,647
Reproductor de video o DVD	0,4874
Lavarropas	0,6852
Microondas	0,7285
Computadora (excluyendo Plan Ceibal)	0,7151
Automóvil	0,5782

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ECH DEL INE.

En el análisis de pobreza y vulnerabilidad, realizado a partir de la ESNN se utilizaron las variables, indicadores y umbrales que se presentan en el cuadro 3. En educación se consideraron dos

**Cuadro 3. Dimensiones, indicadores y umbrales utilizados en el análisis de pobreza con base en la ESNN**

Dimensión	Indicador	Umbral de pobreza
Vivienda	Hacinamiento	Menor o igual a dos personas por habitación
Educación	Clima educativo	Menor de seis años
Educación		Menor de nueve años
Acceso a recursos	Ingreso	Menor que la línea de pobreza 2006 del INE
Acceso a recursos	Índice bienes durables	Menor que la mitad de la mediana observada
Salud	Índice de masa corporal (peso/talla <sup>2</sup> , puntaje z)	Bajo peso • leve: -1 desvío estándar • grave: -2 desvíos estándar
Salud	Índice de masa corporal (puntaje z)	Sobrepeso • leve: 1 desvío estándar • grave: 2 desvíos estándar
Salud	Talla para la edad (puntaje z)	Cortedad de talla • leve: -1 desvío estándar • grave: -2 desvíos estándar

umbrales: seis y nueve años de educación. Para la dimensión salud se consideraron diversos indicadores antropométricos, tanto vinculados a la desnutrición (déficit de masa corporal), como al sobrepeso y obesidad. Se consideraron umbrales de una y dos desviaciones estándar, siguiendo las prácticas habituales.

## Métodos

Lugo (2005) efectúa una revisión comparativa de los distintos índices propuestos para el análisis de la desigualdad multidimensional. Las principales propuestas provienen de Tsui, Maatsumi y Bourguignon (1999). Existen también técnicas basadas en la dominancia estocástica, propuestas por Araar y Duclos (2005) y Araar (2011). Debido a la mayor facilidad de interpretación, en este trabajo se presentarán índices agregados calculados sobre la base de las tres primeras propuestas mencionadas. Las fórmulas de cálculo de los índices se presentan en el anexo I.

El cálculo de índices de bienestar multidimensional implica definir las ponderaciones de las distintas dimensiones, el grado de sustituibilidad entre ellas y el grado de aversión a la desigualdad (Lugo, 2005). Al igual que en el caso del IDH, se

requiere estandarizar las variables, a efectos de que sus recorridos sean comparables y se ubiquen entre 0 y 1. Los valores utilizados fueron:

Variable	Mínimo	Máximo
Hacinamiento	0,05	15
Riqueza	0	6
Clima educativo	25	0
Ingreso	0	352 mil
Índice de la vivienda	0	7

En este trabajo se optó por otorgar un peso similar a todas las dimensiones (1/4).

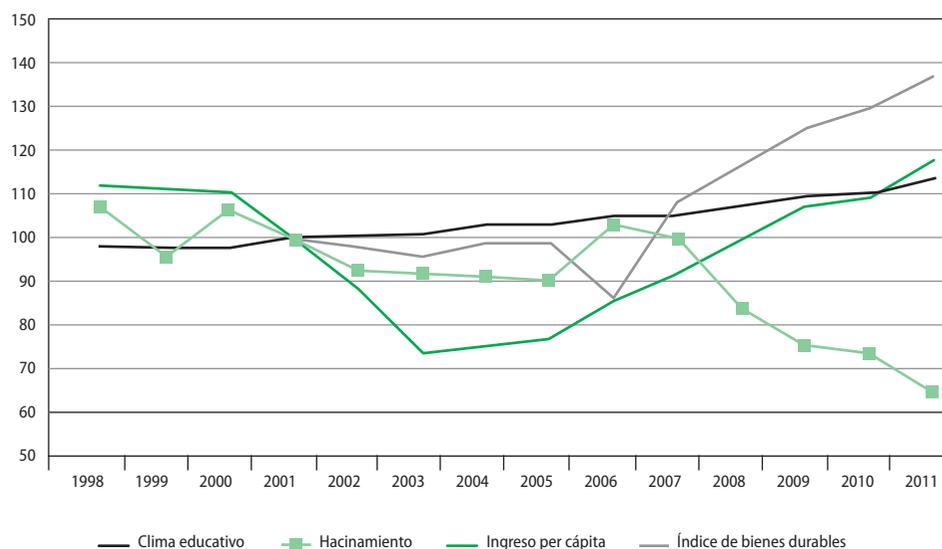
En el caso de las transiciones dentro y fuera de la pobreza, se emplearon tablas de contingencia y se realizaron análisis econométricos para determinar las características de los hogares que se mantuvieron en la condición de pobreza o la superaron. El análisis de vulnerabilidad se restringió al ingreso, dado que es la variable que presenta mayores niveles de volatilidad en el período considerado. Este se basó en la propuesta de Dutta et al. (2011).

Como se señaló en la introducción, la descripción detallada de las fuentes de información utilizadas se encuentra en el anexo II.



## 4. La evolución de algunas dimensiones del bienestar entre 2006 y 2011

**Gráfica 2. Evolución del clima educativo, hacinamiento, ingreso per cápita e índice de bienes durables (personas). Índices 2001=100. Localidades de 5000 habitantes y más**



FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE DATOS DE LAS ECH DEL INE.

A efectos de analizar la evolución del bienestar en sus distintas dimensiones, se presenta en primer lugar la evolución de las condiciones de vida promedio en términos de las variables descritas anteriormente para el período 1998-2011. Luego se analiza la evolución de los indicadores considerados por centil de ingreso, para analizar la dispersión de los logros por estrato socioeconómico. Finalmente, se considera la desigualdad de los logros por dimensión y en indicadores agregados.

En el recuadro 1 se resumen los resultados correspondientes a la ESNN, con la que se obtienen estimaciones similares a las que surgen de las ECH, tanto en términos de niveles como en trayectorias.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Cabe aclarar que la ESNN es representativa de los hogares con niños que en 2004 asistían a primer año en escuelas públicas.

### La evolución de la desigualdad en los logros de bienestar

Como se señaló, el acceso a bienes durables se examinó mediante un indicador basado en la metodología de componentes principales. Es posible construir este índice desde 2001, pues antes las ECH no incluían preguntas sobre acceso a esta clase de bienes. Por tal razón, y pese a lo atípico del momento, 2001 constituyó el año base en los índices presentados. Asimismo, no se incluyó la evolución del índice de calidad de vivienda, dado que las variables que lo componen se relevan desde 2006.

El clima educativo de los hogares registra una suave tendencia ascendente, posiblemente debida a efectos de generación (gráfica 2 y cuadro A.1). La trayectoria del ingreso per cápita de los hogares es conocida y fue descrita en la introducción: caída durante la crisis y recuperación a

partir de 2004, acelerada desde 2006 en adelante. Como resultado, los niveles actuales se ubican ligeramente por encima de los que correspondían a los años previos a la crisis.

Se detectan mejoras en la calidad de los materiales de la vivienda en pisos y techos (cuadro A.1).

Luego de un relativo estancamiento, en el período de recuperación se encuentra también una fuerte reducción de la proporción de hogares que viven en condiciones de hacinamiento.

Considerando que el hacinamiento surge del cociente entre el número de integrantes de los hogares y las habitaciones disponibles, se analizó la trayectoria de ambas variables, para entender mejor las causas del descenso mencionado. Estas parecen vincularse fundamentalmente a la disminución del tamaño de los hogares, más que a la ampliación del número de habitaciones de las que estos disponen (cuadro 4). Por su parte, la caída en el tamaño promedio de los hogares podría deberse tanto a cambios en los niveles de fecundidad como a cambios en los patrones de conformación de hogares. En efecto, al disponer de mayores recursos, podría verse reducida la proporción de

hogares extendidos, lo que generaría una caída en el indicador de hacinamiento. El aumento de las separaciones de parejas corresidentes podría tener un efecto similar, aunque el momento en que se verifica el cambio de tendencia sugiere que este está más vinculado a las condiciones económicas imperantes que a tendencias demográficas de largo plazo (salvo que las personas puedan concretar sus proyectos de conformación de nuevos hogares al disponer de mayores ingresos).

En síntesis, los indicadores de logros dan cuenta de mejoras en el período considerado, aunque estas presentan ritmos muy dispares. En lo que sigue, analizaremos su distribución.

## Evolución de los desempeños considerados por estrato de ingreso, 2006-2011

A efectos de presentar un análisis para el conjunto del país y contar con todas las dimensiones elegidas, en lo que resta del trabajo el análisis se restringe al período 2006-2011.

**Cuadro 4. Evolución del tamaño promedio de los hogares y del número de habitaciones disponibles en las viviendas. Localidades de 5000 habitantes y más**

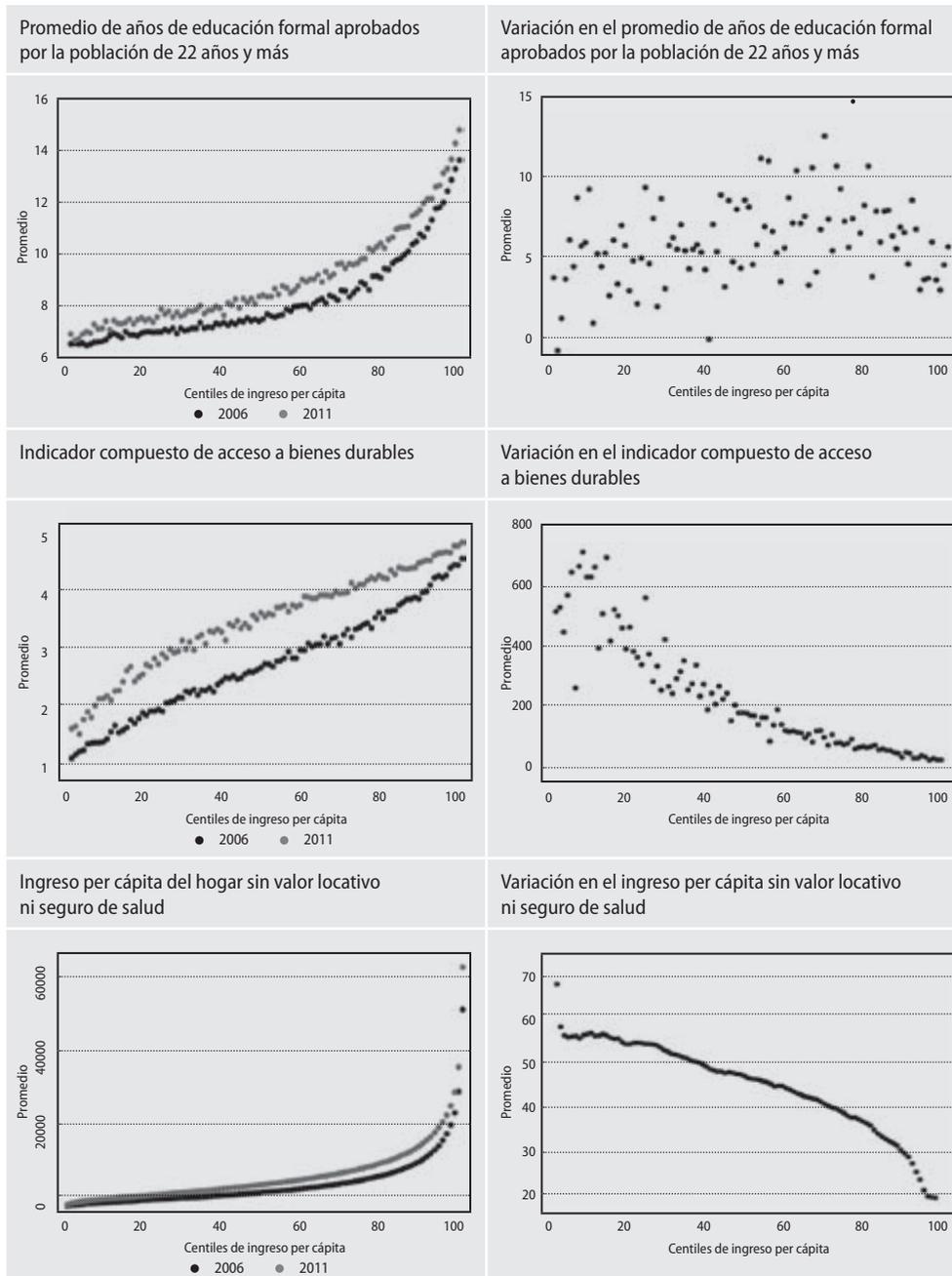
Año	Promedio de integrantes por hogar	Promedio de habitaciones residenciales por hogar	Promedio de habitaciones para dormir por hogar	Hacinamiento (% de hogares)	Hacinamiento (% de personas)
1998	3,21	3,33	2,00	5,40	10,38
1999	3,17	3,35	2,01	4,73	9,33
2000	3,17	3,30	1,98	5,20	10,33
2001	3,14	3,31	1,96	4,90	9,67
2002	3,09	3,36	1,96	4,49	9,03
2003	3,06	3,34	1,96	4,32	8,94
2004	3,05	3,35	1,95	4,22	8,83
2005	2,96	3,29	1,91	4,34	8,81
2006	2,97	3,33	1,87	5,15	10,06
2007	2,91	3,33	1,88	4,91	9,70
2008	2,89	3,44	1,97	4,07	8,15
2009	2,85	3,45	1,99	3,60	7,36
2010	2,84	3,48	2,00	3,48	7,25
2011	2,83	3,45	2,00	3,02	6,30

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

Un primer acercamiento al análisis de la desigualdad multidimensional consiste en analizar el valor promedio de cada indicador por percentil de ingreso per cápita del hogar. En la gráfica 3 se presenta la evolución de los indicadores seleccionados para la confección del índice multidimensional en 2006 y 2011 por centil de ingreso per cápita del hogar. Como es de esperar, existe una fuerte asociación entre el nivel

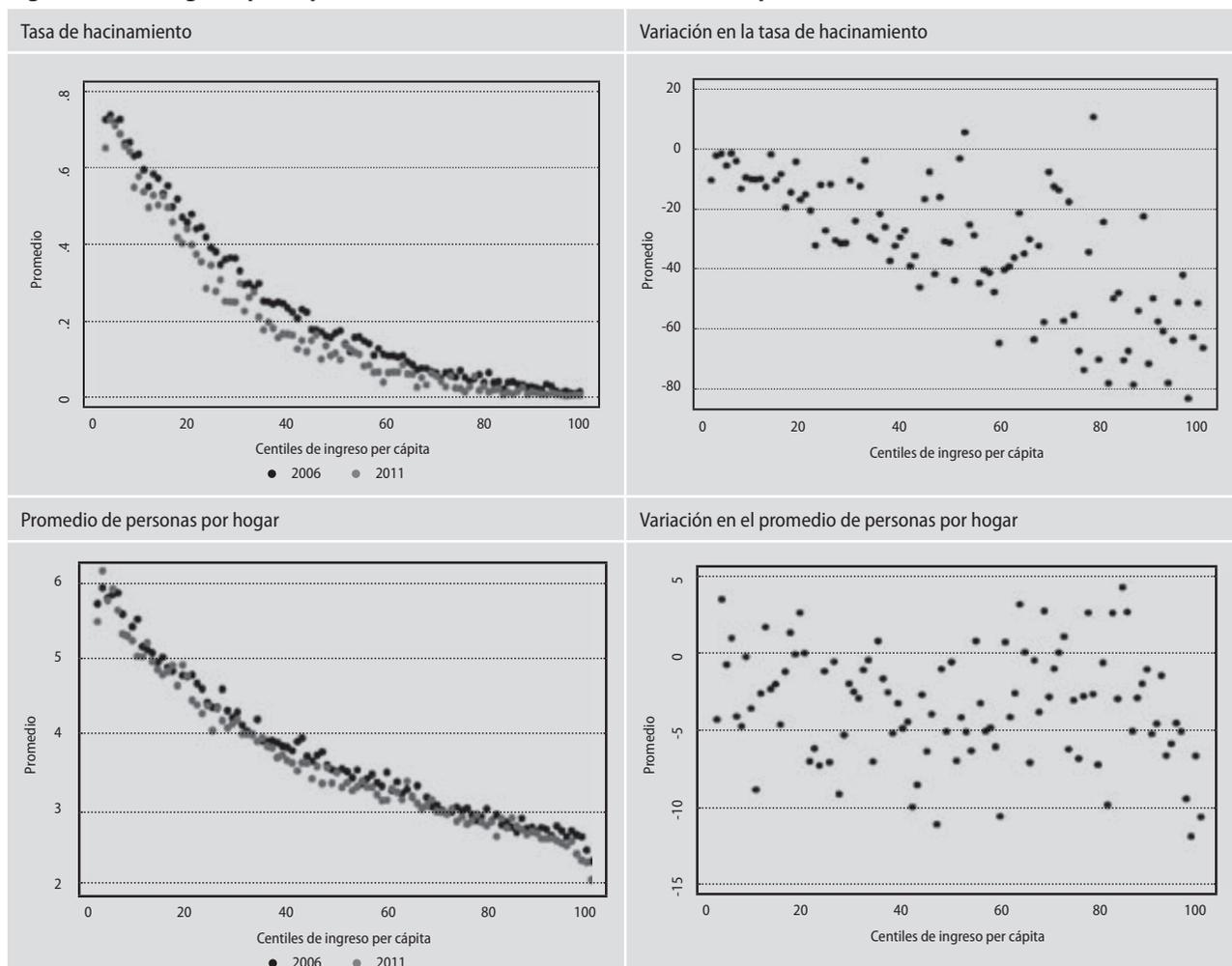
de ingreso y el desempeño en los indicadores considerados, la cual no se ha alterado significativamente en el período. Sin embargo, se detectan aumentos significativos en el ingreso y en el acceso a bienes durables de los sectores bajos y medios. Mientras tanto, las mejoras en términos de clima educativo y hacinamiento han sido mucho más moderadas y más centradas en los sectores medios.

**Gráfica 3. Indicadores de educación, vivienda, acceso a bienes durables e ingreso de los hogares por percentil de ingreso per cápita del hogar. Total del país, 2006 y 2011**



FUENTE: COLAFRANCESCHI Y VIGORITO (2012).

**Gráfica 4. Evolución del hacinamiento en hogares uruguayos, según centil de ingreso per cápita sin valor locativo. 2006-2011. Total del país.**



Por otra parte, las reducciones en el hacinamiento responden fundamentalmente a cambios en los sectores medios, dado que, si bien en los altos se verifican variaciones mayores, los niveles de partida eran muy bajos (gráfica 4). Se detecta una ligera caída en el número de personas por hogar, sin un patrón claro por centil de ingreso, aunque podría percibirse una caída mayor en los sectores medios, consistente con lo observado en el hacinamiento.

En términos de materiales de la vivienda, se destacan las mejoras de carácter progresivo en el acceso a materiales de techo de mejor calidad (cuadro A.2).

Colafranceschi y Vigorito (2012) analizan la distribución de logros por percentiles en el mercado laboral y destacan que las tasas de actividad, empleo, ocupación, desocupación y formalidad indican considerables mejoras, consistentes con

la evolución de la economía y de los ingresos de los hogares. Los avances son también mayores en la mediana que en la media, destacándose la fuerte reducción del desempleo, el crecimiento de la tasa de empleo y del acceso a cobertura de la seguridad social.

### La evolución de la desigualdad multidimensional entre 2006 y 2011

En lo que sigue se analiza la desigualdad para cada dimensión por separado y luego se presentan los resultados basados en índices agregados.

#### La desigualdad por dimensiones

Se analizó en primer lugar la evolución de la desigualdad en cada dimensión para el total del país

**Cuadro 5. Índices de desigualdad por dimensión (Gini, Theil y Entropía 0). Total del país, 2006-2011**

Dimensión	2006			2011		
	Gini	Theil	Entropía 0	Gini	Theil	Entropía 0
Hacinamiento	0,333	0,199	0,188	0,305	0,166	0,160
Clima educativo	0,231	0,089	0,136	0,223	0,082	0,121
Ingreso	0,463	0,394	0,368	0,425	0,326	0,306
Bienes durables	0,375	0,261	0,681	0,282	0,155	0,359
Índice de materiales de la vivienda	0,415	0,320	0,437	0,352	0,257	0,375

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

y se realizaron cortes por región, sexo del jefe y tramo de edad. En el total del país, las mayores disparidades se verifican en términos de ingreso y las menores en términos de clima educativo (cuadro 5). Entre 2006 y 2011 se redujo la desigualdad en términos de hacinamiento, ingreso per cápita, clima educativo, índice de materiales de la vivienda y acceso a bienes durables. Fue esta última dimensión la que experimentó un mayor descenso.

La dimensión más estudiada en términos de desigualdad ha sido el ingreso. Como se señaló al comienzo de este trabajo, se ha constatado que la desigualdad comenzó a descender en 2008, luego de una década de aumento. Esta trayectoria se ha vinculado al aumento de las de transferencias no contributivas, a la introducción del IRPF y a la reducción de la desigualdad en el mercado laboral. A su vez, esta última ha caído debido al aumento del empleo, el fuerte aumento de los salarios mínimos y la introducción del IRPF (Amarante et al., 2011).<sup>7</sup> De esta manera, al igual que en muchos países de la región, pero por razones diferentes, los diferenciales salariales por niveles educativos cayeron en el período.<sup>8</sup>

Con relación al clima educativo de los hogares, los avances han sido muy escasos. Como puede observarse en el cuadro 5, en el período de estudio no se registran grandes cambios. Recientemente, Cruces y Gasparini (2011) realizaron un análisis sobre la desigualdad educativa en Amé-

rica Latina donde ponen de relieve el pobre desempeño de Uruguay en comparación con otros países de la región. Allí indican que, medido en personas, el índice de Gini de años de educación se redujo entre 1981 y 2010, mientras que las distancias por quintiles se acrecentaron. Amarante et al. (2011) analizan las brechas de calificación entre la población ocupada y encuentran que, entre el primer y el último quintil, en 1981 la diferencia absoluta en años de educación de la población ocupada era de 4,6 años, mientras que en 2010 había aumentado a 6,1 años.

Con relación al acceso a bienes durables, es probable que el aumento del ingreso y el abaratamiento de los bienes de consumo durable en el período hayan generado un marcado acortamiento de las distancias en su posesión. Se observa un fuerte aumento del acceso de los sectores más carenciados.

Finalmente, la desigualdad en el indicador compuesto de materiales de la vivienda registra una ligera caída.

La apertura por regiones ilustra que, en todos los casos, las disparidades menores corresponden al clima educativo de los hogares (gráfica 5), constatación que se vincula al recorrido acotado que presenta esta variable.

En Montevideo, las mayores inequidades se ubican en el ingreso de los hogares, tanto en 2006 como en 2011. Para el resto de las regiones, la dimensión que presenta mayor inequidad en 2006 es la de acceso a bienes durables. Sin embargo, es en esta dimensión donde se registran las mayores reducciones de la desigualdad en el período considerado, por lo cual para el año 2011 la dimensión con mayor inequidad pasa a ser vivienda. Debe destacarse que, si bien tanto a nivel general del país como en áreas urbanas mayores de 5000 habitantes se registra una caída

7 No se sabe claramente cuál ha sido el efecto de la restauración de la negociación centralizada tripartita sobre la distribución de remuneraciones laborales, aunque podría haber sido un factor igualador.

8 En Brasil, por ejemplo, la desigualdad en el mercado laboral cayó principalmente por el sustancial aumento de la educación de la población en la última década (Paes de Barros et al., 2009).

RECUADRO 1

**LA DESIGUALDAD EDUCATIVA: UN FENÓMENO MULTIDIMENSIONAL**

El documento se basa en un abordaje multidimensional de la pobreza y de la desigualdad y evalúa en qué medida los logros en ingresos registrados en Uruguay en los últimos años se han traducido en otras dimensiones del bienestar, entre ellas la educativa.

El enfoque es potente porque la educación es un componente neurálgico del bienestar, por múltiples razones. En primer lugar, puede permitir a las personas amortiguar el peso desfavorable de su herencia social, a través de la incorporación de activos a los que los individuos recurren cuando enfrentan situaciones de riesgo en el marco de la estructura de oportunidades vigente. En segundo término, la educación puede cumplir un rol importante en los procesos de movilidad social, favoreciendo los movimientos ascendentes de los individuos dentro de un determinado sistema socioeconómico. En tercer lugar, el sistema educativo en su conjunto constituye un ámbito privilegiado de creación, en cantidad y calidad, de capital humano, que permite a las personas la inserción en el mercado laboral. En cuarto lugar, a través de los centros educativos, las sociedades pueden enfrentar la configuración de riesgos existente en un momento histórico dado, recurriendo a instrumentos de política pública variados, desde la universalización de la educación inicial hasta las jornadas escolares extendidas, pasando por la prestación de servicios de alimentación y recreación, entre otros. Finalmente, la educación puede constituir un ámbito privilegiado para la integración social, la generación de redes sociales y la construcción de ciudadanía.

Ahora bien, si pensamos la pobreza, la desigualdad y el bienestar en términos multidimensionales, ¿cómo no conceptualizar la desigualdad educativa como un fenómeno multidimensional? Sin duda ella se expresa en las diferencias en el clima educativo de los hogares en los que crecen los niños y los adolescentes, en variaciones en los años de escolaridad de los jefes de hogar, pero también aparece en las posibilidades efectivas que tienen las personas para acceder a cada ciclo educativo. Se manifiesta en la probabilidad diferencial de unos individuos y otros de completar cada etapa de la escolaridad, en particular la estipulada como obligatoria. Asimismo, se revela en los niveles de aprendizaje de los contenidos curriculares que los alumnos efectivamente incorporan y en las competencias desarrolladas por los estudiantes en cada ciclo.

Todos estos indicadores presentan brechas muy significativas asociadas al nivel de ingresos de las familias y su capital cultural, lo cual habla de una muy limitada capacidad del sistema educativo uruguayo para revertir las desigualdades de origen de los estudiantes. De hecho, en el concierto internacional y regional ha llamado poderosamente la atención la enorme dificultad que ha tenido Uruguay para empezar a cambiar esta realidad, verdadera clave de bóveda del régimen de bienestar.

Dra. María Ester Mancebo

Especialista en Políticas Educativas

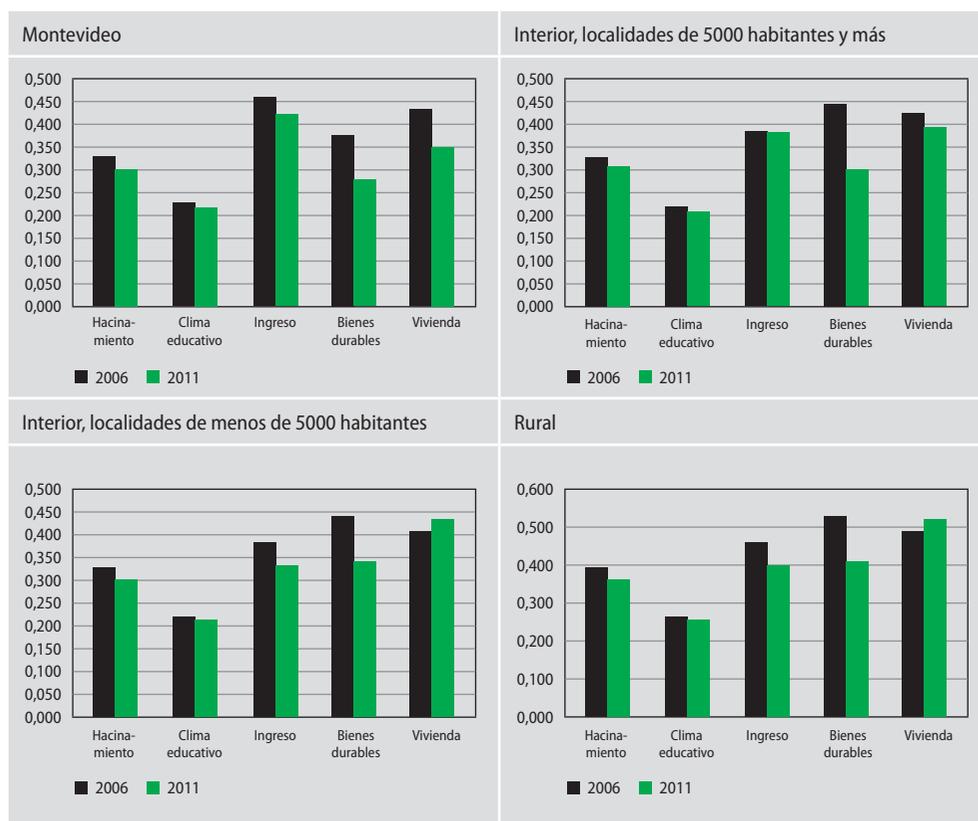
Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República

de la desigualdad en el indicador compuesto de materiales de la vivienda, en áreas urbanas menores de 5000 habitantes y en zonas rurales las distancias se incrementan.

Al considerar aperturas por sexo del jefe de hogar, los resultados indican que las mayores disparidades se mantienen en la esfera del ingreso, pero que hay mayor desigualdad en el acceso a bienes durables y en el hacinamiento en los hogares con jefatura femenina respecto a los hogares con jefa-

tura masculina (cuadro A.2). Cabe destacar que las mayores inequidades encontradas podrían asociarse a que dentro de los hogares con jefatura femenina existen configuraciones considerablemente diferentes, pues la categoría reúne (sobre todo) hogares unipersonales y hogares monoparentales. Finalmente, se observó que las aperturas por grupo de edad presentan patrones muy similares, con menores niveles en la desigualdad del clima educativo para las cohortes más jóvenes (cuadro A.3).

**Gráfica 5. Índices de Gini por dimensión según región. Total del país, 2006 y 2011**



FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

## La evolución de los índices agregados de desigualdad multidimensional

En esta sección se presentan los principales resultados obtenidos mediante el cálculo de indicadores multidimensionales de desigualdad. Al igual que en la sección anterior, se realizaron aperturas por región, sexo del jefe y grupo de edad.

Tal como se señaló en el capítulo 2, la desigualdad multidimensional se calcula sobre la base de un indicador que sintetiza previamente para cada hogar o persona sus características en términos de las dimensiones seleccionadas. Como señalan Ferreira y Lugo (2012), aporta información adicional a la consideración por separado de las dimensiones, pues da cuenta de la distribución conjunta de las privaciones.

Todos los indicadores utilizados aquí corresponden a medidas de entropía generalizadas. Para interpretar los resultados, es necesario considerar los valores del parámetro  $\alpha$ , que reflejan la aversión a la desigualdad, y del parámetro  $\beta$ , que reflejan las relaciones de sustitución entre

dimensiones. A menor valor de  $\alpha$ , mayor ponderación tendrán los cambios en la cola baja de la distribución. En el ejercicio que se presenta en este trabajo, se utilizaron los valores 0, 0,5 y 1.<sup>9</sup>

La elasticidad de sustitución entre dimensiones ( $\sigma$ ) se supone constante y puede calcularse como  $\sigma = 1/(1 - \beta)$ . De esta manera, a mayor valor de  $\beta$ , mayor elasticidad de sustitución. Cuando  $\beta$  tiende a menos infinito,  $\sigma$  vale cero, como, por ejemplo, era el caso de la fórmula aditiva del índice de desarrollo humano empleada hasta 2009 (PNUD, 2010).<sup>10</sup> En este ejercicio se utilizaron los valores 1, 0 y -30, que corresponden a valores de  $\sigma$  de infinito, 1 y 0,032. En el primer caso, significa que las dimensiones son sustitutos perfectos y,

9 No se presentan los resultados para el valor 2, dado que, al igual que en el caso unidimensional, los índices son muy volátiles.

10 Fue por esta razón que a partir de 2010 comenzó a utilizarse una media geométrica en lugar de la aritmética empleada desde el origen de la medida, en 1990.

entonces, una caída en una de ellas es perfectamente compensada por un aumento en otra. Una limitación severa de las metodologías aquí utilizadas —y, en general, de los métodos de agregación disponibles para realizar cálculos de pobreza y desigualdad multidimensional— es que la elasticidad de sustitución se supone constante entre dimensiones (Bourguignon y Chakravarty, 2003). Una medida ideal debería permitir elasticidades de sustitución diferenciales entre dimensiones, aunque esto complejizaría significativamente su cálculo.

De esta manera, y a efectos de analizar los resultados que se presentan a continuación, debe tenerse en cuenta que a medida que el parámetro  $\alpha$  aumenta, el valor de la medida reflejará mayor aversión a la desigualdad, y a medida que el parámetro  $\beta$  disminuye, se permitirá en menor medida que mejoras en una dimensión sustituyan caídas en otra. Adicionalmente, Bourguignon (1999) y Bourguignon y Chakravarty (2003) plantean que cuando  $\alpha$  es menor que  $\beta$  (con  $\alpha$  menor o igual a 1 y mayor que 0) implica sustituibilidad entre las dimensiones, con niveles de sustituibilidad dados por el parámetro  $\beta$ . Estos autores cuestionan esta propiedad, pues depende de en qué medida las personas están dispuestas a sacrificar logros en una dimensión para obtener mayores niveles de bienestar en otra. En el caso en que  $\alpha$  es mayor o igual a  $\beta$  (con  $\alpha$  menor que 1 y mayor que 0), las dimensiones son complementarias.<sup>11</sup>

El cuadro 6 ilustra los resultados obtenidos para el total del país. En el caso de los índices de Bourguignon, se encuentra en términos generales que, a medida que la relación de sustitución entre dimensiones es menor (menores valores de  $\beta$ ), la desigualdad es mayor, mientras que el comportamiento con relación al parámetro de aversión a la desigualdad ( $\alpha$ ) no es claro. Por otro lado, los índices de Maatsumi muestran menores niveles de desigualdad con  $\beta$  igual a 0 que cuando se utiliza un valor de  $\beta$  igual a 1, mientras que aumentan de forma importante los niveles de desigualdad cuando se utiliza un valor de  $\beta$  igual a  $-30$ . Asimismo, en el caso de Maatsumi, los índices de desigualdad presentan valores levemente más bajos cuanto mayor es la ponderación de los sectores bajos (mayor  $\alpha$ ).

Por tanto, en el caso de los índices de Maatsumi, sus niveles parecen estar mucho más determinados por los parámetros  $\beta$  que por los  $\alpha$ , mientras que en el caso de los índices de Bourguignon los resultados dependen en mayor medida de la combinación de ambos parámetros.<sup>12</sup>

En cuanto a la evolución de la desigualdad multidimensional, exceptuando los índices de Bourguignon con parámetros  $\alpha$  iguales a 0,5 y 1 y con parámetro  $\beta$  igual a  $-30$ , en casi todos los casos se detecta una caída relevante de la desigualdad multidimensional en el período. Para los índices de Maatsumi, los niveles de reducción de la desigualdad multidimensional en el período son menores a mayores niveles de  $\beta$  y menores niveles de  $\alpha$ , mientras que en el caso de los índices de Bourguignon la relación no es tan clara.

Se marcaron en verde claro aquellas variantes del índice de Bourguignon que satisfacen la complementariedad entre dimensiones, y se dejaron en gris las que corresponden a relaciones de sustitución. Se encuentra que estas propiedades están fuertemente relacionadas con la trayectoria de la desigualdad multidimensional. En el segundo caso, la desigualdad se reduciría para todas las combinaciones de parámetros. En el primer caso, cuando se permiten bajos niveles de sustitución entre las dimensiones, la desigualdad se agravaría ( $\beta = -30$ ). El punto para evaluar la trayectoria reside entonces en determinar en qué medida se está dispuesto a tolerar compensaciones entre las distintas dimensiones.

Como se señaló al principio de la sección, se realizaron aperturas por región, sexo del jefe y grupo de edad. En lo que sigue, en el cuerpo del texto se presentan las variaciones en los índices encontradas y en el Anexo se recogen los valores de los índices para 2006 y 2011.

Las estimaciones por región ilustran niveles similares de desigualdad multidimensional en las distintas regiones consideradas, con excepción de las zonas rurales, donde estos fueron más elevados en 2006 y 2011 (cuadro anexo y cuadro 7). Sin embargo, se registran disparidades significativas en la evolución de la desigualdad multidimensional. Por un lado, el comportamiento de Montevideo y el interior urbano en localidades grandes es similar al del total del país. Cuando se considera complementariedad entre dimensiones o se res-

11 Asimismo, Lugo (2005) hace notar que, en el caso de que  $\alpha$  y  $\beta$  sean menores que 1, se satisface la propiedad de transferencias de Pigou Dalton. Estas restricciones son solo válidas para el índice de Bourguignon.

12 En su aplicación a Argentina, Lugo (2005) hace notar la misma conclusión con relación a la evolución de los índices de desigualdad multidimensional para los años 1991 y 2001.

**Cuadro 6. Índices de desigualdad multidimensional, según parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ . Niveles y variación. Total del país, 2006 y 2011**

Año y parámetro $\alpha$	Maatsumi			Bourguignon		
	Parámetro $\beta$			Parámetro $\beta$		
	1	0	-30	1	0*	-30
2006						
0	0,141	0,135	0,388	0,140	0,351	0,586
0,5	0,133	0,124	0,333	0,033	0,130	0,169
1	0,130	0,117	0,314	0,000	0,194	0,179
2011						
0	0,112	0,095	0,252	0,112	0,253	0,525
0,5	0,103	0,086	0,213	0,026	0,096	0,239
1	0,096	0,079	0,197	0,000	0,146	0,239
Índice 2011 (2006 = 100)						
0	79,6	70,0	64,9	79,6	72,1	89,6
0,5	76,9	69,1	63,9	76,9	73,7	141,0
1	69,1	68,0	62,6	85,0	75,4	133,5

\* Equivale al índice de Tsui.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

tringen los niveles de sustituibilidad, se registra un aumento de la desigualdad en Montevideo.

Mientras tanto, en las áreas urbanas pequeñas se observan mejoras, cualquiera sea la combinación de parámetros utilizada. En las áreas rurales los resultados son menos conclusivos, pues se observa que en algunas combinaciones de parámetros

la desigualdad aumenta mientras disminuye en otras. Debe destacarse que los índices bajan en los casos en que rige la hipótesis de complementariedad de dimensiones con parámetro  $\beta = -30$ , lo que implica que las mejoras se han producido simultáneamente en un mismo hogar en varios de los indicadores considerados.

**Cuadro 7. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Año 2011, base 2006 = 100**

Región y parámetro $\alpha$	Maatsumi			Bourguignon		
	Parámetro $\beta$			Parámetro $\beta$		
	0	1	-30	0*	1	-30
Montevideo						
0	66,5	69,9	64,6	71,3	69,9	104,7
0,5	66,4	67,8	64,1	73,6	67,8	123,1
1	65,6	65,7	63,1	75,8	73,3	161,1
Interior > 5000						
0	0,723	0,875	0,652	0,742	0,876	0,816
0,5	0,721	0,856	0,643	0,759	0,857	0,913
1	0,716	0,834	0,633	0,773	0,682	1,141

Región y parámetro $\alpha$	Maatsumi			Bourguignon		
	Parámetro $\beta$			Parámetro $\beta$		
	0	1	-30	0*	1	-30
Interior < 5000						
0	80,6	96,5	64,7	78,0	96,0	75,0
0,5	78,9	94,7	66,3	78,3	93,7	79,2
1	77,8	92,7	64,7	78,7	319,6	90,5
Rural						
0	91,3	111,3	73,3	83,3	111,5	80,2
0,5	88,5	107,7	68,8	82,0	107,9	82,9
1	86,7	104,4	65,0	80,9	67,2	93,0

\* Equivale al índice de Tsui.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

La apertura de los niveles de desigualdad multidimensional por sexo del jefe de hogar muestra que estos son ligeramente superiores en los hogares con jefatura femenina, aspecto que ya se observó en secciones anteriores al considerar la desigualdad en cada una de las dimensiones (véanse los cuadros A.9 y A.10). La evolución de los indicadores registra mejoras en la mayor parte de los casos (cuadro 8). Estas se revierten cuando se permiten escasos niveles de sustituibilidad combinados con una menor ponderación de los estratos bajos ( $\alpha > 0,5$ ;  $\beta = -30$ ).

Los resultados son similares en los hogares con jefatura femenina.

El análisis por grupo de edad indica que los niveles de desigualdad multidimensional son similares para los distintos grupos considerados en este trabajo (cuadro anexo). En cuanto a su evolución, se observa una reducción para todos los grupos, en la mayoría de las combinaciones de parámetros considerados (cuadro 9). En especial, en el grupo de 0 a 17, la reducción es robusta a todas las combinaciones consideradas en el trabajo. Para las restantes generaciones, los resultados

**Cuadro 8. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según sexo del jefe de hogar, metodología y parámetro. Año 2011, base 2006 = 100**

Sexo del jefe de hogar y parámetro $\alpha$	Maatsumi			Bourguignon		
	Parámetro $\beta$			Parámetro $\beta$		
	1	0	-30	1	0*	-30
Jefatura masculina						
0	79,4	69,2	63,4	79,3	70,5	87,2
0,5	76,5	68,0	62,3	76,4	71,8	100,4
1	73,5	66,9	60,8	99,2	73,3	134,6
Jefatura femenina						
0	78,5	68,7	64,8	78,5	71,6	88,2
0,5	76,4	68,6	65,1	76,4	73,8	100,1
1	74,1	67,9	65,1	62,5	75,6	120,8

\* Equivale al índice de Tsui.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

**Cuadro 9. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional por grupo de edad según metodología y parámetro. Año 2011, base 2006 = 100. Total país**

Edad y parámetro $\alpha$	Maatsumi			Bourguignon		
	Parámetro $\beta$			Parámetro $\beta$		
	0	1	-30	0	1	-30
<b>0 a 17</b>						
0	72,25	89,77	72,23	71,75	89,76	75,11
0,5	70,82	86,71	70,36	72,71	86,68	19,41
1	69,63	83,55	68,03	73,73	0,00	86,78
<b>18 a 29</b>						
0	68,96	80,95	66,16	70,73	80,96	83,45
0,5	68,28	78,00	64,20	72,33	77,95	94,36
1	66,99	74,98	62,21	73,92	80,05	131,36
<b>30 a 44</b>						
0	66,07	77,93	63,11	69,45	77,91	86,12
0,5	65,46	75,16	62,97	71,37	75,13	99,53
1	64,63	72,37	61,84	73,43	0,00	136,09
<b>45 a 59</b>						
0	67,63	73,70	61,23	70,72	73,69	93,86
0,5	66,95	71,27	61,03	72,57	71,25	109,33
1	65,91	68,75	60,31	74,69	0,00	138,34
<b>60 y más</b>						
0	71,18	72,63	63,77	73,73	72,62	105,50
0,5	70,52	70,25	63,04	75,48	70,24	119,89
1	69,66	67,73	62,74	77,49	0,00	100,00

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

son similares, pese a que, en el caso del índice de Bourguignon, cuando se considera una baja elasticidad de sustitución ( $\beta = -30$ ) y complementariedad entre dimensiones, la tendencia se revierte

para valores de  $\alpha$  con mayor ponderación de los sectores altos. A la vez, esta tendencia se observa para menores valores de  $\alpha$  a medida que aumenta la edad del grupo considerado.

RECUADRO 2

**LA DESIGUALDAD MULTIDIMENSIONAL EN HOGARES CON NIÑOS**

La ESNN se inició en 2004, tomando como base una muestra de niños que cursaban primer año en escuelas públicas. En las olas 2004 y 2011 de dicho relevamiento se recabó tanto información socioeconómica como del estado nutricional de los niños. Esto permitió incluir en el análisis, además de las dimensiones correspondientes a educación, acceso a recursos y hacinamiento utilizadas en el análisis precedente, la dimensión *salud* mediante medidas antropométricas, como el índice de masa corporal (IMC) y la talla para la edad. La apreciación de ambas olas permitió constatar que, en promedio, los hogares lograron mejoras en las dimensiones consideradas, entre las que se destaca el aumento del ingreso per cápita y del índice de bienes durables. También se registraron aumentos en la mediana de las distintas dimensiones, lo cual brinda una primera señal de la progresividad de estos logros. En el caso del índice de bienes durables se evidencian mejoras relativas de los hogares con menores niveles educativos, lo que se traduce en un aumento mayor para la mediana que para el promedio.

Al analizar los valores de los indicadores de desigualdad multidimensional considerados en este trabajo para cada ola, se observa que para los índices de Bourguignon la desigualdad es mayor cuando  $\alpha$  vale 0, es decir, cuando se pondera en mayor medida a la cola baja de la distribución. En el caso del índice de Maatsumi, el parámetro  $\alpha$  no parece desempeñar un papel importante; los resultados en general son fuertemente dependientes del valor de  $\beta$  que se analice. Asimismo, para ambos conjuntos de índices se observa que a menor sustituibilidad entre dimensiones las disparidades son mayores.

La consideración de la evolución de la desigualdad multidimensional varía según el índice analizado. En el caso en que el parámetro  $\alpha$  es cero, la desigualdad aumenta para el indicador de Maatsumi. Mientras tanto, al igual que lo encontrado con la información de la ECH incluida en este trabajo, el índice de Bourguignon presenta trayectorias diversas según la combinación de parámetros utilizada. Aquellas que implican sustitución entre dimensiones dan cuenta de una caída de la desigualdad, mientras que en el caso de  $\beta = -30$  la desigualdad aumenta. En el resto de los casos los resultados varían en función de la combinación de considerada.

**Índices de desigualdad multidimensional, según parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ . Niveles y variación. 2004 y 2011. Total país**

Año y parámetro $\alpha$	Parámetro $\beta$			Bourguignon		
	Parámetro $\beta$			Parámetro $\beta$		
	1	0	-30	1	0*	-30
2004						
0	0,028	0,034	0,253	0,019	0,180	0,717
0,5	0,028	0,036	0,200	0,003	0,079	0,247
1	0,028	0,034	0,185	-0,008	0,136	0,371
2011						
0	0,033	0,055	0,414	0,019	0,179	1,000
0,5	0,033	0,046	0,157	0,001	0,071	0,286
1	0,032	0,040	0,134	-0,014	0,116	0,447

\* Equivale al índice de Tsui.

## 5. Trayectorias de pobreza y vulnerabilidad

En esta sección, el interés se concentra en la apreciación de la evolución de la pobreza en diversas dimensiones, entendida como la falta de logros por encima de ciertos mínimos, tanto para los hogares como para las personas. A la vez, se plantean algunas consideraciones sobre la estabilidad de estos logros, con el estudio de las trayectorias seguidas por los hogares incluidos en dos olas de la ESNN y sus niveles de vulnerabilidad a la pobreza de ingresos.

A tales efectos, se presenta en primer lugar la evolución de la pobreza por dimensiones. Luego se analizan las transiciones dentro y fuera de la pobreza. Por último, se realiza una aproximación a la vulnerabilidad de ingresos de acuerdo a la metodología desarrollada por Dutta et al. (2011).

### La evolución de la pobreza por dimensiones

El carácter longitudinal de la ESNN permite explorar la evolución y transiciones dentro y fuera de la pobreza de los hogares encuestados. La encuesta es representativa de los hogares con niños que cursaban primer año en escuelas públicas en 2004 (85% del total de la generación).<sup>13</sup> En este trabajo se utilizó la información proveniente de la primera ola, llevada a cabo en 2004, y de la tercera, desarrollada en 2011 y 2012.<sup>14</sup> No se utilizó la segunda ola, correspondiente a 2006, debido a que esta cubrió exclusivamente a Montevideo y el área metropolitana. En Arim et al. (2013) se realiza un análisis detallado de las tres olas de la encuesta.

13 En el anexo 2 se incluyó una comparación de este relevamiento con la ECH, a efectos de evaluar sus limitaciones.

14 La información antropométrica correspondiente a la tercera ola tuvo lugar en 2009. Si bien esto implica un desfase en la información, el carácter estructural de la situación nutricional atenúa el problema.

Las dimensiones y los indicadores considerados, presentados en el capítulo 2, incluyeron educación, acceso a recursos, hacinamiento y salud.

Para analizar la dimensión de educación, aproximada a través del clima educativo del hogar, se realizaron estimaciones basadas en dos umbrales: menos de 6 y 9 años de educación (cuadro 10). Las diferencias en la pobreza educativa según se tome un valor u otro son muy significativas y dan cuenta de lo extendido de la educación primaria en nuestro país, pero reflejan los problemas que subsisten en la enseñanza media a pesar de su obligatoriedad. Los intervalos de confianza (cuadro A.16) no registran variaciones significativas, lo cual es esperable pues, dada la naturaleza longitudinal de la información recabada, es probable que, con ligeras variaciones, se esté considerando a adultos que ya habían completado su educación en la primera ola. En efecto, si se considera que en la construcción de esta variable se tomaron los años de educación para los mayores de 22 años, es comprensible que no haya grandes cambios debido a que a esta edad en general se abandonó el sistema educativo —o, en los casos en que se sigue, ya se han superado los umbrales de pobreza definidos—. Las variaciones podrían surgir principalmente de cambios en la composición de los hogares.

**Cuadro 10. Incidencia de la pobreza en hogares según dimensión y año**

Dimensión	2004	2011-2012
Hacinamiento	30,36	21,68
Clima educativo	12,36	11,54
Clima educativo*	53,52	51,56
Ingreso per cápita del hogar	80,66	60,74
Índice de bienes durables	37,08	22,78

\* Umbral correspondiente a menos de 9 años.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

**Cuadro 11. Incidencia de problemas nutricionales según ola de ESNN  
Índice de masa corporal**

Categorías por IMC*	Total		Niños**		Niñas***	
	2004	2009	2004	2009	2004	2009
Bajo peso severo	0,90	2,50	1,18	2,89	0,64	2,04
	(0,05 - 1,3)	(1,85 - 3,23)	(0,58 - 1,78)	(1,75 - 4,04)	(0,19 - 1,08)	(1,1 - 2,99)
Bajo peso	9,10	11,52	9,59	12,46	8,51	10,50
	(7,78 - 10,36)	(10,01-13,03)	(7,74 - 11,44)	(10,28 - 14,65)	(6,71 - 10,31)	(8,41 - 12,57)
Sobre peso	16,65	21,23	14,65	21,76	16,94	20,65
	(15,09 - 18,13)	(20,8 - 21,70)	(12,75 - 16,53)	(21,09 - 22,43)	(14,71 - 19,18)	(19,97 - 21,33)
Sobre peso severo	8,11	9,36	9,16	10,58	6,64	7,18
	(6,71 - 9,54)	(7,71 - 11)	(7,08 - 11,28)	(7,08 - 12,97)	(4,92 - 8,46)	(5,19 - 9,44)

\* Valor puntual e intervalo de confianza.

\*\* Porcentaje de niños con problemas de IMC en el total de niños.

\*\*\* Porcentaje de niñas con problemas de IMC en el total de niñas.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

Al analizar el resto de las variables se observa que, si bien el hacinamiento muestra una reducción en el entorno de 8 puntos porcentuales, la dimensión que presenta mejores resultados es el acceso a recursos. Esta registra desempeños favorables en sus dos componentes: ingreso y acceso a bienes durables. En el grupo estudiado, la pobreza de ingresos se redujo del 80 al 60% en el período. Por su parte, el índice de bienes durables también presentó una evolución muy favorable, al reducirse en aproximadamente 16 puntos porcentuales. Los intervalos de confianza indican que todas estas mejoras son estadísticamente significativas (cuadro A.16).

La nutrición en el período de crecimiento de las personas define buena parte de sus logros futuros en términos de salud, y es en ese momento cuando se adquieren las habilidades psicomotoras y sociales que permiten un desarrollo satisfactorio posterior (Thomas et al., 1991). Por ello, los desempeños en materia nutricional en la etapa considerada pueden mostrar indicios de desigualdades futuras en términos de salud y educativos que repercutan en el resto de las dimensiones de la vida.

En Uruguay existen pocos relevamientos representativos de la población que recojan este tipo de variables. En trabajos anteriores se analizaron los desempeños nutricionales de los

niños incluidos en la encuesta (Amarante et al., 2007; Bérngolo et al., 2006; Arim et al., 2013) con más detalle de lo que se hará en este capítulo.

Se consideraron distintos umbrales según la gravedad con que afecta la pobreza. Si los valores para el índice de masa corporal (IMC) o para la talla para la edad se alejan de los valores normalizados en -1 desvío estándar o más, la persona se encuentra en situación de pobreza leve. Cuando el alejamiento es de -2 desvíos estándar o más, se considera que la situación es de pobreza severa en la dimensión considerada. En el caso del IMC, cuando la desviación es de 1 o 2 desvíos estándar positivos, existen también problemas leves o severos, respectivamente, pero vinculados a sobrepeso u obesidad. Si bien ambas situaciones reflejan potenciales problemas en la salud de los niños, su gravedad es aún mayor cuando ocurre por deficiencia de peso o talla para la edad, debido a las consecuencias ya mencionadas.

Se observa que aproximadamente el 35% de los niños encuestados presentaba algún de problema nutricional, y casi el 10% presentaba problemas más agudos, predominantemente referidos al sobrepeso (cuadro 11). Esto es consistente con el hecho de que, siendo Uruguay un país de ingresos medios, los problemas nutricionales se han desplazado de la insuficiencia alimentaria a la calidad de la alimentación (Amarante et al., 2007).

**Cuadro 12. Incidencia de los problemas nutricionales según ola de ESNN  
Talla para la edad**

Categorías del índice de talla para la edad*	Total		Niños**		Niñas***	
	Ola 1	Ola 3	Ola 1	Ola 3	Ola 1	Ola 3
Retraso severo	3,50	2,90	4,21	2,70	2,68	3,07
	(2,59 - 4,37)	(2,05 - 3,07)	(2,83 - 5,59)	(1,67 - 3,79)	(1,58 - 3,78)	(1,18 - 4,34)
Retraso	16,90	14,55	17,72	15,78	16,18	13,21
	(15,22 - 18,75)	(12,83 - 16,27)	(15,21-20,25)	(13,27-18,29)	(13,72- 18,65)	(10,88 - 15,53)

\* Valor puntual e intervalo de confianza.

\*\* Porcentaje de niños con problemas de talla para la edad en el total de niños.

\*\*\* Porcentaje de niñas con problemas de talla para la edad en el total de niñas.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

**Cuadro 13. Incidencia de la pobreza por dimensión y año según sexo del jefe de hogar**

Dimensión	Jefatura masculina		Jefatura femenina	
	2004	2011	2004	2011
Hacinamiento	28,56	19,96	34,05	23,95
Clima educativo	11,8	10,8	13,4	12,3
Clima educativo*	52,45	52,58	55,72	50,1
Índice de bienes durables	34,12	16,55	43,12	28,49
Ingreso con valor locativo	79,02	57,48	84,04	64,44

\* Umbral correspondiente a menos de 9 años

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

Las cifras correspondientes a la última toma de datos antropométricos registran un aumento de la pobreza estadísticamente significativo en el caso del sobrepeso. Este empeoramiento puede ligarse a que, al acercarse la población estudiada a la adolescencia, se acentúan las disparidades en los ritmos de crecimiento.

La talla para la edad refleja la combinación de factores genéticos y ambientales, y da cuenta de la historia nutricional de las personas. Esta medida ilustra las deficiencias que pudo haber tenido el niño a lo largo de su vida, en muchos casos irreversibles luego de los tres años. Se observa que el 20,9% de los niños incluidos en la muestra presentaron problemas leves o graves para esta dimensión (cuadro 12). Al igual que en el caso del IMC, la proporción de personas con problemas graves se ubica en el entorno del 4% en la segunda ola.

En ambos períodos los problemas nutricionales afectan en mayor medida a los varones que a las niñas, lo cual se constata tanto en el IMC como en la talla para la edad (cuadros 11 y 12). En el

primer caso, esta situación se sostiene para ambos períodos, a excepción del sobrepeso para el año 2004, respecto al cual los varones se encuentran mejor posicionados.

Al analizar la talla para la edad se observa una mejor situación de las niñas en cuanto a la incidencia del retraso severo de talla, pero esta carece de significación estadística. En el caso del retraso de talla moderado, la ventaja de las niñas se observa en la segunda ola, mientras que en la primera no se aprecian diferencias significativas. Al analizar la evolución dentro del grupo de niñas, se observa una mejora estadísticamente significativa en la incidencia del retraso de talla moderado.

La apertura de la incidencia de la pobreza según sexo del jefe de hogar y región indica que esta es mayor en ambos períodos entre los hogares con jefatura femenina (cuadro 13), a excepción de la dimensión salud, que será detallada más adelante. Por otra parte, se observa que los hogares con jefatura femenina mostraron mejoras más importantes en las dimensiones de hacinamiento y clima

RECUADRO 3

**NUEVOS PROBLEMAS EN LA ALIMENTACIÓN REQUIEREN DE UNA NUEVA POLÍTICA NUTRICIONAL Y DE BIENESTAR DE LAS PERSONAS**

La malnutrición en la infancia es una de las expresiones más tristes y determinantes de la pobreza, que marca en forma contundente a cada persona a lo largo de su vida, como resultado de una historia de privación que comienza ya en las primeras etapas. Las condiciones en que se produce el crecimiento durante la gestación, la capacidad con que empieza la vida el recién nacido y las oportunidades durante los primeros años son decisivas para lograr el despliegue pleno del capital humano de una sociedad. La Organización Mundial de la Salud, a través de un estudio en siete países de diferentes características étnicas, de desarrollo socioeconómico, culturales y geográficas (1997 y 2003), ha demostrado en forma concluyente que, cuando los niños viven en entornos saludables —lo que incluye intervenciones de promoción y prevención probadamente efectivas, como vacunas, lactancia materna y suplementación con hierro, entre otras—, describen un patrón similar de crecimiento a lo largo de los primeros años, sin importar la etnia ni el lugar donde nacieron.

La otra cara de la moneda es el problema del exceso. Aunque intuitivamente se podría pensar que son dos problemas independientes, tanto el déficit en las primeras etapas de la vida como el sobrepeso y la obesidad están asociados a enfermedades crónicas en la etapa adulta, como la diabetes, la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, que en Uruguay generan los mayores porcentajes de incapacidad, muerte y gastos en salud y actualmente son el principal problema sanitario que enfrentan los países a escala mundial. Además de efectos coincidentes, los estudios demuestran que quienes sufren desnutrición en las primeras etapas de la vida tienen mayores probabilidades de sufrir más adelante sobrepeso y obesidad.

Superar la pobreza —en el concepto tradicional de incrementar los ingresos— mejora la situación, pero no la soluciona. El estudio que realizamos con el Instituto de Economía sobre los niños y niñas a lo largo de la trayectoria escolar, entre los seis y los doce años de edad, muestra una paulatina disminución de los porcentajes de retraso de talla, asociada a una mejor situación de los ingresos. En la adolescencia esta mejora cuenta con una nueva oportunidad de potenciarse: como en esa etapa se produce una aceleración del crecimiento, si hay mejores condiciones ambientales habrá más posibilidades de recuperar en cierta medida —no totalmente— el retraso del crecimiento sufrido. Sin embargo, en esta etapa el estudio muestra un incremento en los porcentajes de sobrepeso y obesidad, lo que supone un mal pronóstico en lo que respecta a las enfermedades crónicas.

El viejo concepto de política alimentario-nutricional ponía el foco en la desnutrición, y por lo tanto en la asistencia alimentaria mediante el suministro de alimentos ricos en calorías. Sin embargo, el problema es más complejo y difícil de resolver, y exige un cambio radical, desde una política que asiste y entrega alimentos con el fin de que la gente coma más, hacia una política que genere condiciones y oriente para muchas veces comer menos y a la vez mejor —atendiendo, por ejemplo, al contenido de calcio, fibra y micronutrientes como el hierro, al bajo tenor de grasa y de azúcares refinados—. Este desafío exige un esfuerzo muy grande de diferentes actores y sectores de la sociedad, ya que es más fácil para una política incrementar y dar que generar cambios de prácticas y hábitos personales y familiares, a fin de que nos lleven a una nueva forma de alimentarnos y a una vida más activa.

Cecilia Severi, Nut, PhD  
Profesora adjunta de Epidemiología  
Departamento de Medicina Preventiva y Social  
Facultad de Medicina, Universidad de la República

**Cuadro 14. Incidencia de la pobreza por dimensión y año según área geográfica**

Dimensión	Montevideo		Interior	
	2004	2011	2004	2011
Hacinamiento	28,7	20,66	31,92	22,64
Clima educativo	12,01	11,75	12,68	11,33
Clima educativo*	52,54	53,35	54,42	49,83
Índice de bienes durables	32,43	20,63	41,45	23,18
Ingreso con valor locativo	83,93	67,31	77,58	54,43

\* Umbral correspondiente a menos de 9 años

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

**Cuadro 15. Estado nutricional de los niños según categorías del índice de masa corporal, por región y ola**

Categorías por IMC	Montevideo		Interior	
	2004	2009	2004	2009
Bajo peso severo	0,53	3,65	1,84	2,09
Bajo peso leve	7,62	11,27	11,74	12,36
Saludable	65,4	53,8	64,6	56,8
Sobrepeso	17,51	21,09	14,55	20,66
Sobrepeso severo	8,96	10,16	7,27	8,11

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

educativo, mientras que las brechas se incrementaron en el acceso a recursos, tanto en términos de ingreso como en el índice de bienes durables.

Las desagregaciones por área geográfica ilustran que para 2004 la incidencia de la pobreza en las distintas dimensiones era siempre mayor para el interior del país, a excepción de la pobreza por ingresos y algunas categorías de IMC (cuadro 14). Para la segunda ola se observa una mejora en el interior del país, lo que deriva en mejores resultados no solo en el ingreso sino también en el clima educativo y en todas las categorías del IMC, salvo bajo peso leve. Sumado a lo anterior, en los casos en que Montevideo sigue teniendo mejores resultados las brechas se acortan, lo que revela mejoras más importantes para los hogares en el interior.

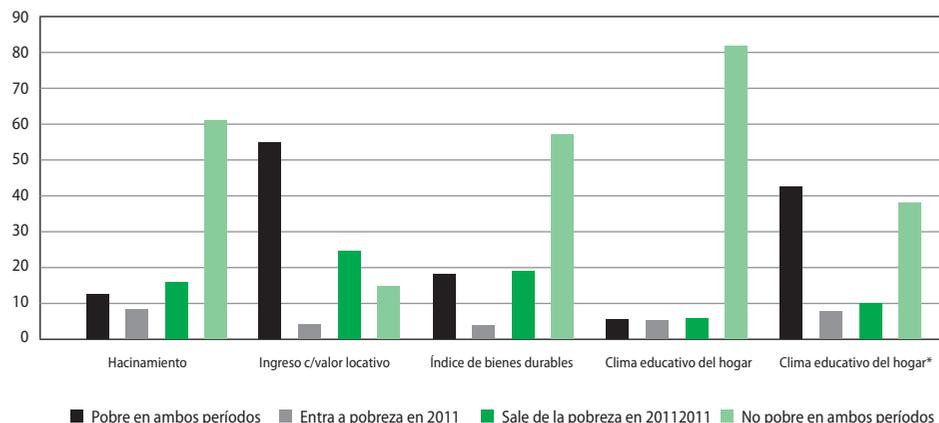
La apertura de los indicadores antropométricos por región (cuadro 15) refleja una distribución y evolución muy similar en ambas regiones. Sin embargo, el sobrepeso parece ser mayor en Montevideo, especialmente en la primera ola, cuando sus diferencias con el resto del país eran estadísticamente significativas.

La descripción anterior refleja la situación de los hogares de forma estática para dos momentos. Sin embargo, la naturaleza longitudinal de la información permite analizar la trayectoria de los hogares en cuanto a la salida de la situación de pobreza o el ingreso en ella en el período estudiado. La sección siguiente busca ahondar en estos aspectos.

### Transiciones dentro y fuera de la pobreza

A efectos de analizar las entradas y salidas de la situación de pobreza, en esta sección se trabajó exclusivamente con aquellos hogares que fueron entrevistados en las dos olas, los cuales se clasificaron en cuatro categorías: hogares en situación de pobreza en ambos períodos; hogares que no experimentaron la condición de pobreza en ninguno de los dos períodos; hogares que salieron de la pobreza en 2011; hogares que entraron en la condición de pobreza en 2011.

**Gráfica 6. Transiciones de los hogares a la condición de pobreza entre 2004 y 2011**



\* Umbral correspondiente a menos de 9 años.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

En términos generales, en todas las dimensiones, excepto *educación*, es mayor la proporción de hogares que salieron de la pobreza que la de los que cayeron en ella, lo que nuevamente muestra una evolución favorable en términos de bienestar (gráfica 6). Salvo en los casos de ingreso y clima educativo, cuando se lo considera con el umbral más estricto, en las restantes variables la mayor parte de los hogares se ubicó en la categoría *no pobres* en ambos períodos.

Por las razones ya mencionadas, las variables que reflejan menos movilidad entre un estado y otro son las vinculadas al clima educativo. Al comparar los dos umbrales utilizados se observa que el más estricto registra más movilidad, tanto de entrada como de salida.

Luego de la educación, el hacinamiento es la variable que muestra menor proporción de hogares

que se mantienen pobres en ambos períodos; el porcentaje de hogares que salen de la situación de privación es el doble del porcentaje de los que ingresan, lo que evidencia una mejora. Como ya se mencionó, esta evolución parece ligarse fuertemente a cambios en el tamaño de los hogares.

La dimensión del acceso a recursos es la que muestra un mejor desempeño en términos de salida de la pobreza, especialmente al considerar el ingreso, hecho que se vincula a su fuerte incidencia en el punto de partida y a la superación de la crisis. Ello explica también que el ingreso sea la variable que presenta la menor tasa de transición hacia la pobreza en 2011. En el caso del índice de bienes durables, la privación es considerablemente menor. A su vez, según este indicador, aproximadamente el 20% de los hogares salió de la pobreza en 2011.

**Cuadro 16. Transiciones según categoría del IMC. Olas 1 y 3**

		Ola 3					Total
		Bajo peso severo	Bajo peso leve	Saludable	Sobrepeso leve	Sobrepeso severo	
Ola 1	Bajo peso severo	0,58	0,32	0,32	0,06	0	1,28
	Bajo peso leve	1,54	3,8	3,99	0,26	0,19	9,78
	Saludable	0,97	7,85	44,21	11,33	1,67	66,03
	Sobrepeso leve	0	0,26	4,7	7,66	2,7	15,32
	Sobrepeso severo	0,13	0,13	1,09	1,86	4,38	7,6
	Total	3,22	12,36	54,31	21,18	8,94	

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

**Cuadro 17. Transiciones entre categorías del índice de talla para la edad. 2004 y 2009**

		Ola 3		
		Retraso grave	Retraso moderado	Saludable
Ola 1	Retraso grave	1,73	1,28	0,51
	Retraso moderado	1,02	7,55	8,13
	Saludable	0,64	6,59	72,54

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

**Cuadro 18. Transición en la condición de actividad entre 2004 y 2011 para las personas de 17 años o más**

2004	2011					Total
	Ocupados	Desempleados	Tareas del hogar	Jubilados o pensionistas	Otros inactivos	
Ocupados	85,8%	3,9%	4,8%	1,4%	4,0%	100,0%
Desempleados	68,7%	9,1%	17,0%	3,4%	1,5%	100,0%
Tareas del hogar	43,5%	10,1%	36,2%	5,6%	4,5%	100,0%
Jubilados o pensionistas	60,0%	2,2%	8,9%	24,4%	4,4%	100,0%
Otros inactivos	10,7%	0,0%	6,8%	1,9%	80,6%	100,0%

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

Al analizar las transiciones en términos de IMC y talla para la edad se muestran todas las combinaciones posibles de movilidad entre las distintas categorías según indicador (cuadro 16). La mayoría de los niños saludables en 2004 mantuvieron dicha condición en la tercera ola, aunque una proporción también considerable pasó a presentar problemas reflejados en el IMC, tanto de bajo peso como, fundamentalmente, de sobrepeso.

La mayoría de los niños con problemas de bajo peso severo (1,28% en 2004) salieron de esa categoría, y transitaron en igual proporción hacia el bajo peso leve y hacia un estado saludable. Al respecto es importante notar que una parte importante de los niños se mantuvo con problemas graves en ambas olas, e incluso niños que no tenían este problema empeoraron su situación, lo que se evidencia en el aumento de la cantidad de niños con bajo peso severo. Entre aquellos con problemas de bajo peso leve, la proporción de quienes superaron dicha condición es similar a la de los que se mantienen en la categoría. Vale destacar que en todos los casos se trata de un grupo con una gravitación muy pequeña en el conjunto de la población analizada.

Una alta proporción de quienes presentaban sobrepeso leve en el período inicial se mantuvo en esa categoría. Igualmente, un porcentaje significativo de los niños transitó hacia una situación saludable en la segunda medición (cuadro 17). Resultados similares se observan para aquellos niños que presentaban sobrepeso severo.

Al analizar la talla para la edad se advierte, en primer lugar, que la mayoría de los niños se encontraba en una situación saludable y ello se mantuvo en la segunda ola. Esto refleja el hecho de que los niños que presentaban retraso de la talla en el 2004 transitaban hacia estados más saludables. Sin embargo, también se verificó movilidad en el sentido inverso, aunque de menor magnitud.

Como complemento de las transiciones analizadas se presentan también los resultados de transiciones en términos de condición de actividad, dado que esta guarda estrecha relación con la capacidad de generación de ingresos de los hogares. Se observa en el cuadro 18 que la mayoría de las personas que estaban ocupadas en el primer período se mantenían en esa condición en el segundo. Al analizar el resto de los grupos se observa un fuerte aumento en la condición de ocupación de quienes eran desempleados o

**Cuadro 19. Transición desde distintas condiciones de actividad en 2004 a la condición de ocupados en 2011 según transición realizada en términos de pobreza (en porcentaje)**

Condición de actividad en 2004	Total mayores de 17	Se mantienen pobres	Pobres solo en primer período	Pobres en el segundo período	No pobres nunca
	Ocupados	Ocupados	Ocupados	Ocupados	Ocupados
Ocupados	85,8	81,1	89,6	75,6	94,0
Desempleados	68,7	66,1	73,2	80,0	77,8
Tareas del hogar	43,5	42,4	51,6	31,3	39,4
Jubilado o pensionista	60,0	50,0	84,6	0,0	50,0
Otros inactivos	10,7	11,3	14,8	0,0	6,7

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN.

inactivos en la primera ola, excepto en el caso de la categoría residual *otros inactivos*.<sup>15</sup>

Adicionalmente se combinó el análisis anterior con las transiciones realizadas en términos de pobreza. En el cuadro 19 se presentan las transiciones hacia la condición de ocupado en 2011 (el resto de las categorías puede consultarse en el Anexo). En el caso del grupo que permanece siempre pobre, se observa un porcentaje menor de personas que se mantienen ocupadas en ambos períodos (81,1%), así como de quienes pasan de no ocupados a ocupados para todas las categorías. En el caso de los que salen de la pobreza la situación es inversa, pues entre ellos se observan porcentajes más altos que en el grupo de toda la población (89,6%), aunque menores que los presentados por las personas que se mantienen fuera de la pobreza en ambos períodos (94%).

Adicionalmente se analizaron las características de los hogares que se asocian a los resultados en términos de transiciones dentro y fuera de la pobreza en los dos períodos considerados. Para ello, se realizaron estimaciones *probit* en que la variable dependiente tomó el valor 1 si el hogar se mantuvo en la condición de pobreza en los dos períodos y 0 si superó dicha condición. No se consideró en esta estimación a los hogares que transitaban hacia la pobreza en la segunda ola, los cuales representaron una proporción muy baja de

la muestra. Las variables explicativas consideradas refirieron al primer período, a efectos de considerar las condiciones iniciales. Se incluyó el tamaño del hogar, sexo, edad, nivel educativo y condición de actividad del jefe de hogar, región y tipo de hogar. Se estimaron distintas especificaciones considerando la educación del jefe en forma continua y discreta e incluyendo las variables binarias que reflejaron el tipo de hogar (cuadro A.18).

Los resultados indican que la educación del jefe y su edad se asociaron negativamente a la probabilidad de que el hogar permaneciera en condiciones de pobreza para las distintas especificaciones. La situación laboral del jefe de hogar en el período inicial se reflejó mediante un conjunto de variables binarias que indicaron si la persona estaba ocupada (omitida), desocupada, era jubilada o pensionista u otro inactivo. El hecho de estar desempleado o ser inactivo se asocia positivamente a la probabilidad de que el hogar se mantenga en ambos períodos en situación de pobreza, con relación a la situación de los hogares con jefe ocupado en el período inicial.

El tamaño del hogar presentó una asociación positiva con la probabilidad de que el hogar se mantenga en condición de pobreza. En cuanto al tipo de hogar, se excluyó la categoría correspondiente al hogar biparental con hijos. Con relación a la categoría de referencia, se observa que los hogares monoparentales tienen mayor probabilidad de mantener la condición de pobreza a lo largo del período; también son significativas las categorías de hogar biparental con hijo de algún

15 Es importante destacar que el grupo de inactivos representa un porcentaje bajo de la muestra.

miembro de la pareja y de hogar extendido, aunque en menor medida y magnitud. Al considerar la variable *región* se observa que los hogares del interior presentaron mayor probabilidad de salir de la pobreza que los de Montevideo. Finalmente, cabe destacar que el sexo del jefe de hogar se incluyó como regresor, pero resultó no significativo.

## Vulnerabilidad de ingresos

En la sección anterior se puso de manifiesto que la dimensión que presentó mayores fluctuaciones en el período analizado fue el ingreso. Por esa razón, en esta parte del trabajo se busca explorar la vulnerabilidad de los logros en esa dimensión.

Como ya se señaló, las líneas de pobreza e indigencia establecen una división necesaria para el monitoreo del bienestar que no da cuenta de sus fluctuaciones. Calvo y Dercon (2005) plantean que las mediciones convencionales no toman en cuenta el riesgo y la incertidumbre de caer en situaciones de pobreza. Para contemplar estos aspectos, proponen una medida de la vulnerabilidad que tienen los hogares a caer en situaciones de pobreza y de su profundidad. La vulnerabilidad se entenderá, entonces, como el riesgo o la probabilidad que tienen las personas de caer en situaciones de pobreza. Se trata fundamentalmente de un riesgo *ex ante*, que será develado en el futuro. Así, mientras las mediciones de pobreza plantean una perspectiva retrospectiva, la vulnerabilidad mira hacia adelante y permite desplegar un conjunto de acciones preventivas.

Esto es especialmente relevante al considerar la pobreza de ingresos, dada la volatilidad de esta variable. El análisis de la vulnerabilidad a la pobreza de ingresos es particularmente importante en épocas de auge económico y reducción rápida de la pobreza, como ha sido el caso de Uruguay en los últimos años, pues permite valorar de una manera más amplia los logros actuales, al tiempo que puede contribuir a diseñar esquemas de contención para períodos en que las condiciones sean menos favorables.

En diversas investigaciones realizadas en países que disponen de datos longitudinales para períodos largos, como es el caso del Reino Unido y Alemania, se ha constatado que el estudio de estos aspectos es más preciso si se recurre a información sobre los mismos hogares a lo largo del tiempo que si se trabaja con datos de corte transversal (Chaudhuri, 2003; Landau et al., 2011; Celidoni, 2013). Bérgolo et al. (2012)

analizan el poder predictivo de las estimaciones realizadas con datos transversales y datos de panel con base en la metodología propuesta por Chaudhuri (2003) para paneles más cortos con información de Argentina y Chile. Encuentran que si bien es posible predecir la vulnerabilidad de los hogares, persisten errores importantes. Esto puede vincularse tanto a la disponibilidad de un menor número de períodos de observación como a la mayor volatilidad de las economías analizadas.

Como se señaló, el panel del que se dispone en este estudio solo contiene dos olas, por lo que constituye una aproximación muy preliminar a los estudios de vulnerabilidad.

Existen diversas aproximaciones al estudio de la vulnerabilidad de ingresos. En Celidoni (2013) puede encontrarse una reseña de los principales enfoques.

En este trabajo se siguió la propuesta de Dutta et al. (2011), quienes se aproximan al fenómeno mediante la consideración de umbrales diferenciales según el nivel de bienestar de los hogares en el punto de partida, propuesta ya realizada por Foster en trabajos previos. Los umbrales pueden expresarse como:

$$R(z, y_t) = z^{1-\alpha} y_t^\alpha, 0 \leq \alpha \leq 1$$

$$R(z, y_t) = z^{1+\alpha} / y_t^\alpha, 0 \leq \alpha \leq 1$$

donde  $z$  es la línea de pobreza,  $\alpha$  es un parámetro de aversión a la pobreza similar a los utilizados en la medida FGT e  $y_t$  es el ingreso del hogar en cada período. Mientras el primer umbral es creciente con el ingreso, el segundo es decreciente. Esto permite diferenciar entre la vulnerabilidad entendida como las posibles fluctuaciones en torno a un nivel de bienestar que depende de las condiciones previas del hogar y aquella que solo es sensible al umbral de pobreza.

Así, la vulnerabilidad se entiende como:

$$V(L) = \sum_{s=1}^S p_s (R(z, y_t) - y_{t+s}^s)^y, y \neq 1$$

donde  $V$  es la medida de vulnerabilidad,  $s$  el número de períodos considerados en el análisis y  $R$  es la línea de pobreza específica del hogar.

Para la realización de este ejercicio se tomaron los valores 0, 0,5 y 2 del parámetro  $\alpha$  para la línea 1, y 0,5 y 2 para la línea 2. Cuando  $\alpha = 0$ , la línea 1 es igual a la línea de pobreza.

Los resultados encontrados muestran una fuerte sensibilidad de los niveles de vulnerabilidad a la línea y el parámetro utilizado. Para

**Cuadro 20. Proporción de personas vulnerables en términos de ingreso según ola, línea de pobreza, valor del parámetro de aversión a la pobreza y características del hogar**

Características del hogar	Línea 1			Línea 2	
	0	0,5	2	0,5	2
Alfa	0	0,5	2	0,5	2
Total	62,3	40,2	11,6	38,9	40,2
Jefe hombre	58,5	55,8	12,2	55,8	55,8
Jefa mujer	67,0	64,8	10,8	64,8	64,8
Jefe con educación primaria	77,0	73,4	2,3	73,4	73,4
Ascendencia racial africana	77,7	75,5	12,7	75,5	75,5
Resto de ascendencias raciales	60,1	57,5	3,6	57,5	57,5

el total de la población estudiada, esta fluctúa entre 11,6 y 62 %. En la mayor parte de las combinaciones de línea y parámetro consideradas, la vulnerabilidad alcanza a una alta proporción de la población estudiada.

Las aperturas realizadas permiten observar que la vulnerabilidad de ingresos es mayor para los hogares con jefatura femenina, jefes con educación menor que primaria completa y afrodescendientes.

## 6. Comentarios finales

En este trabajo se analizaron la evolución de la desigualdad multidimensional, la evolución y las transiciones hacia dentro y hacia fuera de la pobreza y la vulnerabilidad de ingresos en Uruguay en los últimos años. El objetivo consistió en investigar si el aumento del ingreso y el empleo de los hogares, así como la reducción de la desigualdad en la distribución personal del ingreso y en la pobreza constatada en estudios previos, se vieron acompañados de logros similares en otras dimensiones del bienestar. Para ello se utilizaron datos de las Encuestas Continuas de Hogares (ECH) para 2006-2011 y la primera y tercera ola de la Encuesta de Situación Nutricional de los Niños (ESNN).

Las dimensiones estudiadas abarcaron los logros en el acceso a recursos (ingreso y bienes durables), hacinamiento, condiciones de la vivienda, educación y salud (aproximada mediante medidas antropométricas). Ello pone de manifiesto una clara limitación de este trabajo, pues han quedado fuera del análisis dimensiones muy relevantes, como las analizadas en el primer Cuaderno de esta serie (PNUD, 2013), por ejemplo, que refieren al uso del tiempo y el acceso a un conjunto de servicios clave para el funcionamiento de los hogares. A la vez, los indicadores considerados dentro de dichas dimensiones constituyen una aproximación muy parcial a estas y dejan de lado factores vinculados a la calidad en el caso de la educación y a problemas de salud y aun nutricionales no observables con índices antropométricos.

En términos de logros promedio, en casi todas las dimensiones consideradas se constataron avances, aunque con ritmos muy dispares. Esto se pone de manifiesto tanto en el análisis representativo del conjunto de la población basado en las ECH como al restringirlo con la información de la ESNN a los hogares que contaban con niños en primer año de enseñanza primaria pública en 2004. Ello podría dar cuenta de que los logros en términos de ingreso se tradujeron en otras dimensiones del bienestar, aunque los avances

fueron de muy escasa magnitud en el caso de los logros educativos.

Asimismo, los niveles de desigualdad más elevados se verificaron en la esfera del acceso a recursos. Al considerar las trayectorias por dimensión en el período estudiado, se encontró que la desigualdad en las dimensiones consideradas se vio disminuida, aunque en menor medida que en los casos del ingreso y el acceso a bienes durables. Esto podría revelar que los logros de ingreso de los sectores que enfrentan mayores privaciones no se tradujeron en avances de igual magnitud en las condiciones de vivienda, hacinamiento y educación. Varios factores podrían explicar estas diferencias. Por un lado, cabría pensar que la mayor parte de las políticas redistributivas en el período afectaron fundamentalmente al ingreso. Por otro, debería considerarse que los cambios en dimensiones más estructurales del bienestar requieren más tiempo y acciones específicas para que los aumentos de ingreso logren reflejarse en ellas.

Ya se indicaron al comienzo de este trabajo las posibles causas de la caída de la desigualdad de ingresos observada en el período 2006-2011, la cual fue moderada en relación con lo observado en otros países de la región. La mayor generalización del acceso a bienes durables podría vincularse fuertemente a aumentos en el ingreso, al abaratamiento de sus precios y a la expansión de determinadas pautas de consumo. Asimismo, el hacinamiento disminuyó debido fundamentalmente a la reducción del tamaño de los hogares, lo cual podría vincularse tanto al acceso a recursos que faciliten la conformación de nuevos hogares como a cambios demográficos. En términos de vivienda se observa una leve reducción de disparidades en materiales, si bien este trabajo no ha analizado aspectos tales como el acceso o la segregación residencial. Cabe destacar que, como se ha señalado en diversos trabajos previos, las disparidades educativas se mantuvieron prácticamente incambiadas en el período y al analizarlas por quintiles se agudizaron.

Asimismo, los índices multidimensionales de desigualdad pusieron de relieve que las trayectorias en su evolución dependen fuertemente de las relaciones de sustitución que se esté dispuesto a aceptar entre dimensiones, es decir, que los mayores logros en una compensen la falta de avances o empeoramientos en otra. La apertura por zonas geográficas y sexo del jefe de hogar puso de relieve niveles y trayectorias diferenciales.

Desde la perspectiva del desarrollo humano los resultados anteriores podrían conducir a pensar en una nueva generación de políticas redistributivas que profundicen los logros, al tiempo que fortalezcan en mayor medida los vínculos entre el ingreso y otras dimensiones del bienestar, como vivienda, educación y salud.

El análisis realizado a partir de la ESNN ilustra que las transiciones hacia fuera de la pobreza se verificaron en términos de ingreso, hacinamiento y acceso a bienes durables, lo que muestra nuevamente una evolución favorable. Asimismo, pone de relieve que los hogares que salieron de la pobreza fueron aquellos que estaban en mejores condiciones en el punto de partida.

El ejercicio de análisis de la vulnerabilidad sugiere que la pobreza no debería estudiarse solamente en materia de acceso a recursos o logros de quienes están por debajo del umbral, sino también en materia de la inseguridad y los riesgos

de caer en ella. Las estimaciones realizadas revelan que las franjas de vulnerabilidad pueden ser muy variables según los criterios empleados para definirla. Asimismo, la apertura por grupos pone de relieve que los hogares con jefatura femenina, afrodescendiente o con bajo nivel educativo presentan mayores niveles de vulnerabilidad.

La perspectiva de la vulnerabilidad o potencial inestabilidad de ingresos ante condiciones desfavorables resulta fundamental desde el punto de vista del diseño de políticas. Jamal (2009) distingue las intervenciones que buscan la prevención *ex ante* de la pobreza de aquellas que buscan el alivio de la pobreza *ex post*. Esta mirada es importante tanto desde la perspectiva del desarrollo humano como desde la situación actual de Uruguay, pues el diseño de la protección social debería considerar no solo a quienes presentan privaciones, sino desarrollar acciones hacia quienes están en riesgo de caer en situaciones de privación, para estabilizar sus logros.

Por último, cabe destacar que el desarrollo de las valoraciones multidimensionales en Uruguay requiere un esfuerzo de generación de información que no se ha realizado hasta el momento, tanto en términos de la amplitud de las dimensiones e indicadores comúnmente relevados como en la imperiosa necesidad de contar con datos longitudinales representativos del conjunto de la población.

## Referencias bibliográficas

- ALKIRE, S. (2002). "Dimensions of Human Development", *World Development*, 30: 191-205.
- ALKIRE, S., y J. FOSTER (2011). "Counting and multidimensional poverty measurement", *Journal of Public Economics*, Elsevier, vol. 95 (7-8), pp. 476-487.
- AMARANTE, V., R. ARIM y A. VIGORITO (2012). "Multidimensional poverty among children in Uruguay", *Research on Economic Inequality*, v.: 18.
- AMARANTE, V., M. COLAFRANCESCHI y A. VIGORITO (2011). *Uruguay's Income Inequality and Political Regimes during 1981-2010*, WP/94, WIDER.
- AMARANTE V., R. ARIM, I. ALDABE, C. SEVERI y A. VIGORITO (2007). *El estado nutricional de los niños y las políticas alimentarias*. Montevideo: PNUD-UDELAR.
- ANTÍA, F., M. CASTILLO, C. MIDAGLIA y M. SANGUINETTI (2012). *Distribución de vulnerabilidades y estrategias públicas de protección social*. Montevideo: Departamento de Ciencia Política, Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR. Convenio MIDES/Dirección Nacional de Política Social - UDELAR/ICP.
- ARIM, R., y A. VIGORITO (2007). *Un análisis multidimensional de la pobreza en Uruguay. 1991-2005*. Montevideo: Instituto de Economía, UDELAR. Documento de Trabajo 10/06.
- ARIM, R., E. FAILACHE, G. SALAS, C. SEVERI y A. VIGORITO (2013). *Trayectorias de privación en la infancia. Un análisis en base a datos de panel*. Informe final del proyecto CSIC de Inclusión Social.
- ATKINSON, A. B. (2003) "Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches", *Journal of Economic Inequality* (1), p. 51.
- BATTISTON, D., G. CRUCES, L. F. LÓPEZ CALVA, A. LUGO y M. E. SANTOS (2009). *Income and beyond: multidimensional poverty in six Latin American countries*, OPHI Working Paper n.º 17.
- BÉRGOLO, M., G. CRUCES y A. HAM (2012). *Assessing the Predictive Power of Vulnerability Measures, Evidence from Panel Data for Argentina and Chile*, Documento de Trabajo, CEDLAS.
- BÉRGOLO, M., M. LEITES y G. SALAS (2006). *Privaciones nutricionales: su vínculo con la pobreza y el ingreso monetario*. DT 03/06. Montevideo: Instituto de Economía, Serie Documentos de Trabajo.
- BORRÁS, V., C. CAPEL, K. COLOMBO, F. GONZÁLEZ, P. MESSINA, V. TENENBAUM y L. ZACHEO (2012). *Avances para la medición multidimensional de la pobreza en Uruguay desde un enfoque de derechos*. Trabajo presentado en las XI Jornadas de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR. Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo, Ministerio de Desarrollo Social.
- BOURGUIGNON, F. (1999). "Comment to 'Multidimensional Approaches to Welfare Analysis' by Maasoumi, E.", en J. SILBER (ed.), *Handbook of income inequality measurement*. Boston, Dordrecht y Londres: Kluwer Academic, pp. 477-484.
- BOURGUIGNON, F., y S. R. CHAKRAVARTY (2003), "The measurement of multidimensional poverty", *Journal of Economic Inequality*, 1 (1), pp. 25-49.
- BURSTIN, A., A. FASCIOLI, H. MODZELEWSKI, A. PEREIRA, A. REYES, G. SALAS y A. VIGORITO (2011). *Preferencias adaptativas: entre deseos, frustración y logros*. Montevideo: Fin de Siglo.
- CALVO, C., y S. DERCON (2005). *Measuring Individual Vulnerability*. Oxford: University of Oxford, Department of Economics, Economics Series Working Papers 229.
- CELIDONI, M. (2011). *Vulnerability to poverty: An empirical comparison of alternative measures*. MPRA Working Paper 33002.
- CHAUDHURI, S. (2003). *Assessing vulnerability to poverty: Concepts, empirical methods and illustrative examples (mimeo)*. Nueva York: Columbia University.

- COLAFRANCESCHI, M., y A. VIGORITO (2012). *Uruguay: evaluación de las políticas de transferencias. La estrategia de inclusión y sus desafíos*. Informe del Convenio UDELAR-Banco Mundial.
- COLAFRANCESCHI, M., M. SANGUINETTI y M. PEYROU (2009). *Pobreza multidimensional en Uruguay: una aplicación de técnicas multivariadas*. Monografía para la obtención de la Licenciatura en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, UDELAR.
- CRUCES, G., C. GARCÍA y L. GASPARINI (2011). *Inequality in Education: Evidence for Latin America*. World Institute for Development Economics Research. Working Paper 2011/93.
- DUTTA, I., J. FOSTER y A. MISHRA (2011). "On measuring vulnerability to poverty", *Social Choice and Welfare*, vol. 37(4), pp. 743-761.
- FERREIRA, F., y A. M. LUGO (2012). "Multidimensional poverty analysis: Looking for a middle ground". Banco Mundial Policy Research Working Paper, WPS 5964.
- FILMER y PRITTCHE D. (2001). "Estimating Wealth Effects Without Expenditure Data – Or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India", *Demography*, vol. 38 (1), pp. 115-132.
- INE (2011). *Línea de pobreza 2006*. Montevideo: INE.
- JAMAL, H. (2009). *Assessing Vulnerability to Poverty: Evidence from Pakistan*, Social Policy and Development Centre Research Report 80.
- LÓPEZ-CALVA, L. F., y N. LUSTIG (2010). *Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress?* Nueva York: Brookings.
- LUGO, A. M. (2005). *Comparing Multidimensional Indices of Inequality: Methods and Application*. ECINEQ Working Paper 2005-04.
- LUSTIG, N. (2011). "Multidimensional indices of achievements and poverty: what do we gain and what do we lose? An introduction to JOEI Forum on multidimensional poverty", *Journal of Economic Inequality*, vol. 9 (2), pp. 227-234.
- MAATSOU MI, E. (1986), "The Measurement and Decomposition of Multi-dimensional Inequality", *Econometrica*, 54 (4), pp. 991-997.
- NATHAN, M., y M. ZERPA (2011). *La pobreza multidimensional en los niños en Montevideo y el área metropolitana*. Montevideo: Convenio UDELAR-UNICEF.
- OCDE (2011). *A Better life index*, <[www.betterlifeindex.org](http://www.betterlifeindex.org)>.
- PNUD (2011a). *Informe de Desarrollo Humano. América Latina*. San José de Costa Rica: PNUD.
- PNUD (2011b). *Informe de Desarrollo Humano Mundial*. Nueva York: PNUD.
- PNUD (2005). *Informe de Desarrollo Humano. Uruguay*. Montevideo: PNUD.
- PNUD (2013). *Tiempo urbano, acceso y desarrollo urbano. El futuro en foco*. Montevideo: PNUD, Cuadernos sobre Desarrollo Humano 1.
- RAVALLION, M. (2011). "On multidimensional indices of poverty", *Journal of Economic Inequality*, vol. 9 (2), pp. 235-248.
- ROBEYNS, I. (2005). "Selecting capabilities for quality of life measurement", *Social Indicators Research*, 74, pp. 191-215.
- RUGGERI-LADERCHI, C. (2000). *The monetary approach to poverty: a survey of concepts and methods*. Oxford: QEH Working Paper Series, QEHWPS 58.
- SEN, A. (1992). *Inequality Reexamined*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SEN, A. (1999). "Beyond the Crisis: Development Strategies in Asia", en P. J. NODA (ed.), *Sustainable Development and Human Security: Second Intellectual Dialogue on Building Asia's Tomorrow*. Tokyo: Japan Center for International Exchange, 1999, pp. 15-37, <[http://www.jcie.org/researchpdfs/SustDev/dialogue2\\_sen.pdf](http://www.jcie.org/researchpdfs/SustDev/dialogue2_sen.pdf)>.
- STIGLITZ, J., A. SEN y J. P. FITOUSSI (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, <[http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf)>.
- THOMAS, D., J. STRAUSS y M. HENRIQUES (1991). "How does mother's education affect child height?", *The Journal of Economic Resources*, vol. 26 (2), pp. 183-211.
- TSUI, K. Y. (1999). "Multidimensional Inequality and Multidimensional Generalized Entropy Measures: An Axiomatic Derivation", *Social Choice and Welfare*, 16 (1), pp. 145-157.

# Anexo 1.

## Índices de desigualdad multidimensional

### Índice de Maatsumi

Para  $\alpha \neq 0$  y  $\alpha \neq 1$ :

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{(1-\alpha)\alpha} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ 1 - \left( \frac{(\sum_{k=1}^K w_k x_{ik}^\beta)^{1/\beta}}{\bar{S}} \right)^\alpha \right], \quad \beta \neq 0 \\ \frac{1}{(1-\alpha)\alpha} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ 1 - \left( \frac{\prod_{k=1}^K x_{ik}^{w_k}}{\bar{S}} \right)^\alpha \right], \quad \beta = 0 \end{array} \right.$$

Para  $\alpha = 1$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \frac{\bar{S}}{(\sum_{k=1}^K w_k x_{ik}^\beta)^{1/\beta}}, \beta \neq 0 \\ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log \frac{\bar{S}}{\prod_{k=1}^K x_{ik}^{w_k}}, \beta = 0 \end{array} \right.$$

Para  $\alpha = 0$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left\{ \frac{(\sum_{k=1}^K w_k x_{ik}^\beta)^{1/\beta}}{\bar{S}} \log \left[ \frac{(\sum_{k=1}^K w_k x_{ik}^\beta)^{1/\beta}}{\bar{S}} \right] \right\}, \beta \neq 0 \\ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left\{ \frac{\prod_{k=1}^K x_{ik}^{w_k}}{\bar{S}} \log \left[ \frac{\prod_{k=1}^K x_{ik}^{w_k}}{\bar{S}} \right] \right\}, \beta = 0 \end{array} \right.$$

donde:

$$S_i = S_i = \left\{ \begin{array}{l} \left( \sum_{k=1}^K w_k x_{ik}^\beta \right)^{1/\beta}, \quad \beta \neq 0 \\ \prod_{k=1}^K x_{ik}^{w_k}, \quad \beta = 0 \end{array} \right.$$

$X_k$  representa cada una de las dimensiones seleccionadas,  $w$  es el peso de cada dimensión,  $\alpha$  es un parámetro de aversión a la desigualdad y  $\beta$  es el grado de sustituibilidad entre atributos.

### Índice de Bourguignon

Para  $\alpha \neq 0$  y  $\beta \neq 0$

$$(-\rho) \left[ 1 - \frac{1}{n} \frac{\sum_i \left[ \sum_{k=1}^K (w_k x_{ik}^\beta) \right]^{\alpha/\beta}}{\left[ \sum_{k=1}^K (w_k \mu_k^\beta) \right]^{\alpha/\beta}} \right]$$

Para  $\alpha \neq 0$  y  $\beta = 0$

$$(-\rho) \left[ 1 - \frac{1}{n} \frac{\sum_i \left[ \prod_{k=1}^K x_{ik}^{w_k} \right]^\alpha}{\left[ \prod_{k=1}^K \mu_k^{w_k} \right]^\alpha} \right]$$

Para  $\alpha = 0$  y  $\beta \neq 0$

$$(-\rho) \left[ \frac{1}{n} \log \left( \frac{(\sum_{k=1}^K w_k \mu_k^\beta)^{1/\beta}}{\sum_{k=1}^K w_k x_{ik}^\beta} \right) \right]$$

Para  $\alpha = 0$  y  $\beta = 0$



## Anexo 2.

# La Encuesta de Situación Nutricional de los Niños

### Características de la encuesta

La Encuesta de Situación Nutricional de los Niños (ESNN) fue realizada a hogares con niños que asistían a primer grado de escuela pública en el año 2004 y que fueron encuestados nuevamente entre 2011 y 2012, lo que convierte a la ESNN en una encuesta de panel. Los datos relevados en ambas olas fueron de carácter socioeconómico del hogar y de sus integrantes, además de las mediciones antropométricas al niño de referencia en la muestra.

Para la primera ola se cuenta con información socioeconómica de 3261 hogares, de los cuales 1465 son de Montevideo y el resto del interior del país. Las mediciones antropométricas se pudieron concretar para el 86% de los niños de la muestra, lo que dejó únicamente 450 hogares sin medición, de los cuales 242 fueron de Montevideo.

Entre los años 2011 y 2012, período en el que se realizó la encuesta nuevamente, se logró entrevistar y medir a 1681 niños que habían sido encuestados en 2004. Además se cuenta con información socioeconómica de 493 niños, y hay 994 que fueron medidos pero no encuestados.

Para el presente trabajo se observaron los resultados considerando diferentes combinaciones de hogares: en primer lugar, utilizando todos los hogares para los cuales hay algún dato, luego con aquellos que tuvieran datos completos para ambas olas, y finalmente los hogares que tuvieran algún dato para ambas olas. Los resultados no presentaron mayores diferencias, por lo cual se decidió tomar la tercera opción, con un total de

3165 hogares. Esto permitió considerar un mayor número de observaciones, fundamentalmente para las mediciones antropométricas.

### Construcción de variables

En el análisis por dimensiones se emplearon diferentes indicadores para cada dimensión: para la educación se utilizó como aproximación el clima educativo del hogar; para la salud, el IMC; en la dimensión acceso a recursos, el índice de bienes durables y el ingreso, y por último el hacinamiento. En la presente sección se detalla cómo fueron contruidos dichos indicadores.

El clima educativo del hogar fue construido como el promedio de los años de educación de los mayores de 22 años pertenecientes al hogar. Al establecer la pobreza para la dimensión de educación, se tomaron dos umbrales. En primer lugar se consideraron no pobres los hogares cuyo clima educativo fuera mayor o igual a seis años de educación, equivalente a la enseñanza primaria, y en segundo lugar se adoptó un umbral más exigente, de nueve años de educación, equivalente a ciclo básico de secundaria aprobado.

El IMC relaciona el peso con la altura de los individuos de la siguiente forma:  $\text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$ . Para analizar la pobreza con este indicador, en primer lugar se estandarizó la variable y se consideraron pobres aquellos niños que estuvieran alejados de los valores normalizados en dos desvíos estándar, tanto positivos como negativos. Se utilizó

Información disponible	2004		2011-2012	
	Montevideo	Interior	Montevideo	Interior
Solo datos socioeconómicos	242	208	257	236
Solo medición antropométrica	0	0	505	489
Datos socioeconómicos y medición antropométrica	1223	1588	633	1048

Variable	Total		Jefe varón		Jefe mujer		Montevideo		Interior	
	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011
Hacinamiento	23,42	13,73	23,36	13,94	23,64	13,43	19,00	13,92	26,75	13,64
Clima educativo	11,86	11,55	10,78	9,68	15,43	14,28	11,12	11,03	14,41	11,81
Clima educativo*	65,79	59,85	63,26	59,07	74,18	60,99	68,35	57,64	63,87	60,97
Ingreso con valor locativo	74,87	42,08	73,63	38,12	79,01	47,87	83,26	53,74	68,56	36,20
Índice de bienes durables	54,05	17,74	53,08	14,11	57,24	23,06	48,52	17,07	58,21	18,09

\* Umbral correspondiente a menos de 9 años.

FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LA ESNN Y LA ECH DEL INE.

también la talla para la edad, con un criterio similar para los valores estandarizados de esta medida.

En la dimensión condiciones de vivienda, el hacinamiento fue construido como el cociente entre el total de personas y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar, sin considerar cocina, baño y garaje excepto que este último se use para dormir. El umbral de pobreza en este indicador refiere a un valor del hacinamiento mayor de 3, es decir, existe hacinamiento cuando hay más de tres personas por habitación.

Por último, la dimensión de acceso a recursos está compuesta por el indicador de bienes durables y el ingreso del hogar. En el caso del índice, la metodología ya fue detallada y el umbral utilizado fue el valor correspondiente a la mitad de la mediana observada en la muestra. El ingreso del hogar fue construido considerando los ingresos por conceptos laborales, jubilaciones y pensiones, transferencias de otros hogares del país y del exterior, ingresos por capital, monto de beneficios en especie recibidos por el hogar, monto recibido por asignaciones familiares, otros ingresos y valor locativo de la vivienda. Para determinar la pobreza de ingresos se utilizó la metodología de línea de pobreza 2006 formulada por el INE.

## Comparación con la ECH

En la ESNN se relevó información socioeconómica de los hogares que es también captada

en la ECH, por lo cual resulta interesante cotejar ambas fuentes de datos, lo que se hará en este apartado mediante la comparación de pobreza en ambas encuestas. Como la ESNN relevó hogares con niños que asistían a la escuela pública en 2004, para comparar los resultados de pobreza de esta encuesta y la ECH es necesario acotar el universo de análisis de esta última. Con ese fin, en la ECH 2004 se restringió la población de análisis a los hogares con niños que asistían a primer año de escuela pública, y en la ECH 2011 se consideró únicamente a los hogares que tuvieran integrantes de 13 o 14 años que hubieran asistido o estuvieran asistiendo a la escuela pública.

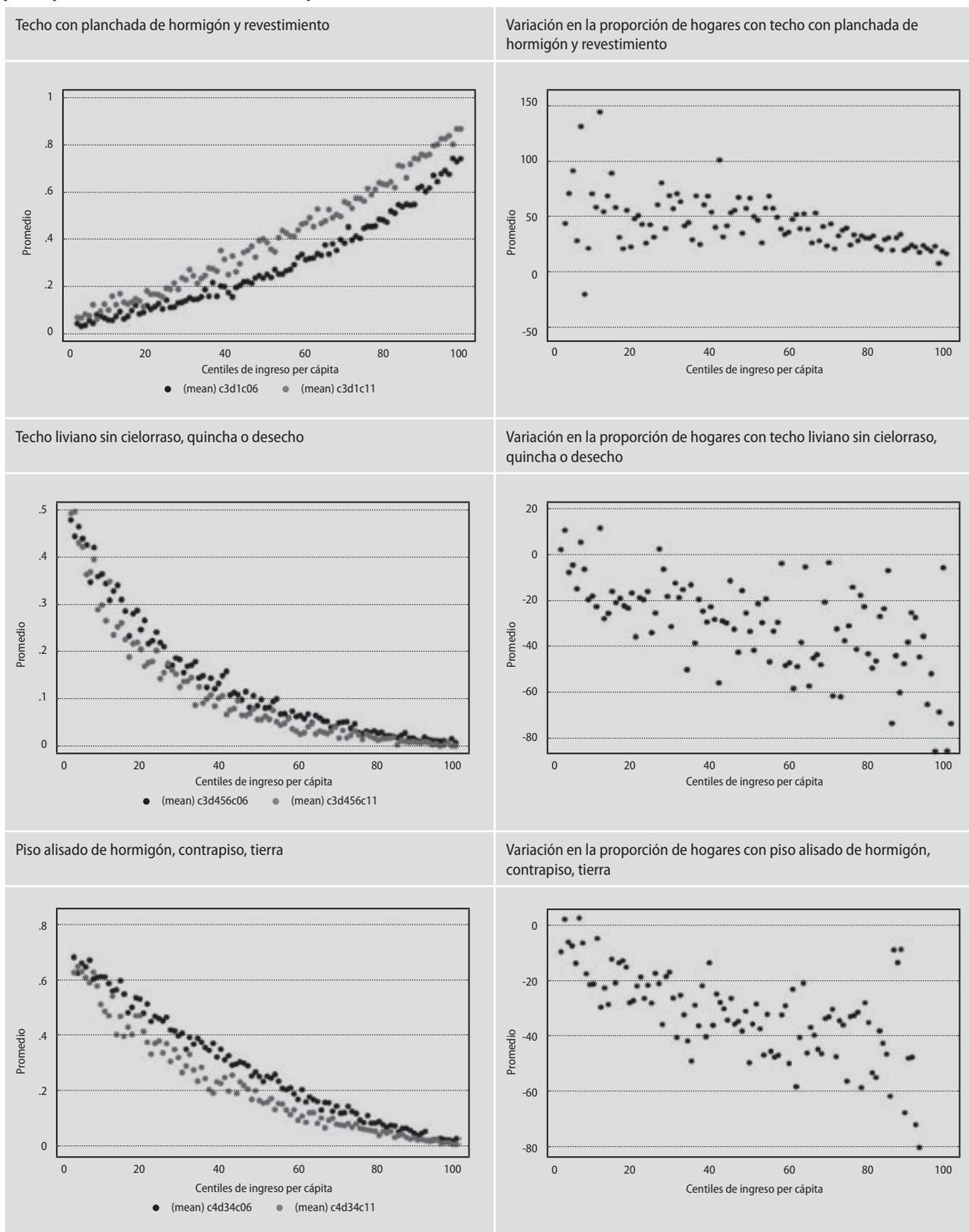
El resultado de la comparación entre ambas encuestas muestra que en general los hogares de la ECH están mejor posicionados que los de la ESNN (véase el cuadro siguiente). Para el año 2004 los indicadores de hacinamiento e ingreso con valor locativo mostraban mejores resultados en pobreza para la ECH, en contraposición con el índice de bienes durables, que mostró mejores resultados en la ESNN. La dimensión de clima educativo mostró, para ambos años, resultados similares entre encuestas para el umbral menos estricto y mayores niveles de pobreza en ECH para el umbral estricto. Para el 2011 el resto de los indicadores mostró menores niveles de pobreza para la ECH, a lo que se sumó que para todos los indicadores la disminución de la pobreza fue más acentuada en esta encuesta.

## Anexo 3. Cuadros y gráficos

**Cuadro A.1. Evolución del bienestar de los hogares en educación, hacinamiento, ingreso y acceso a bienes durables (media, mediana y desviación estándar). Total del país, 2006-2011**

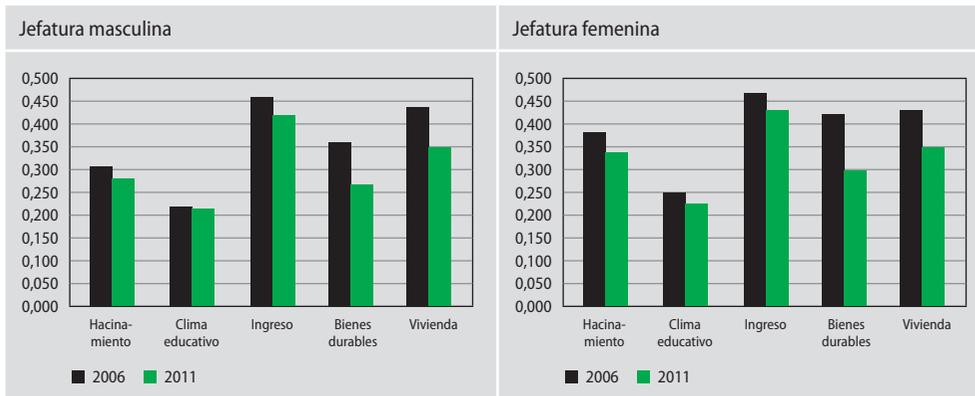
Variable	2006			2011			Variación 2006-2011	
	Media	Desviación estándar	Mediana	Media	Desviación estándar	Mediana	Variación de la media	Variación de la Mediana
Educación								
Promedio de años de educación aprobados (para mayores de 21 años)	8,0	1,7	7,2	8,8	1,9	8,19	10,4	13,4
Promedio de años de educación aprobados (para entre 21 y 59 años)	8,9	2,0	8,3	9,7	2,2	9,29	9,0	12,3
Clima educativo de los hogares								
Tasa de no asistencia (para 14 a 17 años)	0,201	0,129	0,19	0,18	0,12	0,18	-10,9	-5,9
Hacinamiento	0,232	0,213	0,17	0,19	0,20	0,10	-18,7	-44,2

**Cuadro A.2. Evolución de algunos indicadores de condición de la vivienda en hogares uruguayos, según centil de ingreso per cápita sin valor locativo. Total del país, 2006-2011**

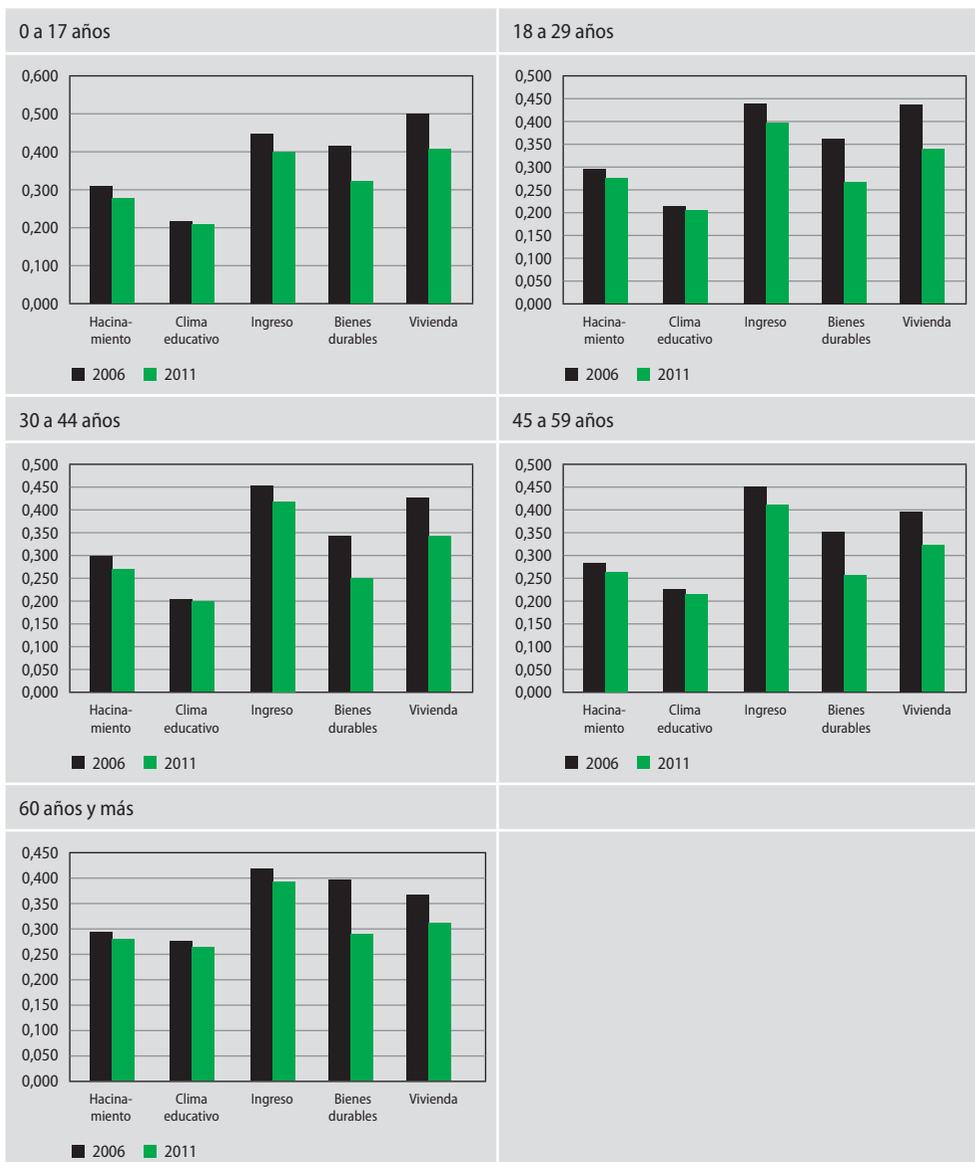


FUENTE: ELABORADO A PARTIR DE LAS ECH DEL INE.

**Cuadro A.3. Índices de Gini por dimensión según sexo del jefe de hogar. Total del país, 2006 y 2011**



**Cuadro A.4. Índices de Gini por dimensión según tramo de edad. Total del país, 2006 y 2011**



**Cuadro A.5. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Montevideo, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
	alfa	0	1	-30	0	1
2006						
0	0,103	0,107	0,349	0,283	0,107	0,554
0,5	0,092	0,098	0,296	0,107	0,025	0,164
1	0,085	0,092	0,275	0,165	0,000	0,185
2	0,078	0,085	0,291	0,194	-0,171	-0,050
2011						
0	0,068	0,075	0,225	0,202	0,075	0,580
0,5	0,061	0,067	0,190	0,079	0,017	0,202
1	0,056	0,061	0,174	0,125	0,000	0,298
2	0,050	0,052	0,170	0,158	-0,105	0,340
Variación						
0	0,66	0,70	0,65	0,71	0,70	1,05
0,5	0,66	0,68	0,64	0,74	0,68	1,23
1	0,66	0,66	0,63	0,76	0,73	1,61
2	0,64	0,62	0,58	0,82	0,62	-6,82

**Cuadro A.6. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Interior, localidades de 5000 habitantes y más, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
	alfa	0	1	-30	0	1
2006						
0	0,120	0,120	0,363	0,336	0,120	0,538
0,5	0,110	0,115	0,311	0,127	0,029	0,155
1	0,103	0,113	0,291	0,194	0,000	0,161
2	0,100	0,116	0,318	0,221	-0,233	-0,151
2011						
0	0,087	0,105	0,236	0,249	0,105	0,439
0,5	0,079	0,098	0,200	0,096	0,024	0,142
1	0,074	0,094	0,184	0,150	0,000	0,184
2	0,069	0,091	0,187	0,177	-0,182	-0,085
Variación						
0	0,72	0,88	0,65	0,74	0,88	0,82
0,5	0,72	0,86	0,64	0,76	0,86	0,91
1	0,72	0,83	0,63	0,77	0,68	1,14
2	0,70	0,78	0,59	0,80	0,78	0,56

**Cuadro A.7. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Interior, localidades menores de 5000 habitantes, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,115	0,110	0,292	0,336	0,109	0,518
0,5	0,106	0,108	0,307	0,128	0,027	0,150
1	0,102	0,109	0,292	0,198	0,000	0,153
2	0,102	0,119	0,330	0,226	-0,239	-0,191
2011						
0	0,092	0,106	0,189	0,262	0,105	0,388
0,5	0,084	0,102	0,204	0,101	0,025	0,119
1	0,079	0,101	0,189	0,156	-0,001	0,138
2	0,077	0,105	0,196	0,178	-0,212	-0,034
Variación						
0	0,806	0,965	0,647	0,780	0,960	0,750
0,5	0,789	0,947	0,663	0,783	0,937	0,792
1	0,778	0,927	0,647	0,787	3,196	0,905
2	0,750	0,881	0,596	0,790	0,887	0,180

**Cuadro A.8. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Área rural, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,129	0,117	0,420	0,369	0,117	0,662
0,5	0,122	0,116	0,368	0,140	0,029	0,195
1	0,117	0,117	0,354	0,213	0,000	0,215
2	0,118	0,131	0,421	0,235	-0,263	-0,136
2011						
0	0,117	0,130	0,308	0,307	0,130	0,531
0,5	0,108	0,125	0,253	0,115	0,031	0,162
1	0,101	0,123	0,230	0,173	0,000	0,200
2	0,098	0,129	0,237	0,181	-0,258	0,056
Variación						
0	0,91	1,11	0,73	0,83	1,11	0,80
0,5	0,88	1,08	0,69	0,82	1,08	0,83
1	0,87	1,04	0,65	0,81	0,67	0,93
2	0,83	0,98	0,56	0,77	0,98	-0,41

**Cuadro A.9. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Jefatura masculina, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,131	0,138	0,380	0,337	0,138	0,554
0,5	0,121	0,132	0,330	0,125	0,033	0,159
1	0,114	0,128	0,314	0,186	0,000	0,160
2	0,111	0,131	0,356	0,189	-0,262	-0,207
2011						
0	0,091	0,110	0,241	0,237	0,110	0,483
0,5	0,082	0,101	0,206	0,090	0,025	0,160
1	0,076	0,094	0,191	0,136	0,000	0,215
2	0,071	0,088	0,195	0,148	-0,177	0,144
Variación						
0	0,692	0,794	0,634	0,705	0,793	0,872
0,5	0,680	0,765	0,623	0,718	0,764	1,004
1	0,669	0,735	0,608	0,733	0,992	1,346
2	0,637	0,673	0,549	0,781	0,674	-0,696

**Cuadro A.10. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Jefatura femenina, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,146	0,147	0,416	0,392	0,148	0,682
0,5	0,132	0,138	0,345	0,145	0,035	0,200
1	0,124	0,134	0,315	0,218	0,000	0,234
2	0,120	0,134	0,330	0,242	-0,268	0,024
2011						
0	0,101	0,116	0,270	0,281	0,116	0,601
0,5	0,091	0,106	0,224	0,107	0,027	0,200
1	0,084	0,099	0,205	0,165	0,000	0,282
2	0,078	0,092	0,206	0,194	0,273	0,273
Variación						
0	0,69	0,78	0,65	0,72	0,78	0,88
0,5	0,69	0,76	0,65	0,74	0,76	1,00
1	0,68	0,74	0,65	0,76	0,63	1,21
2	0,65	0,69	0,62	0,80	-1,02	11,13

**Cuadro A.11. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 0 a 17 años, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,135	0,126	0,401	0,363	0,126	0,505
0,5	0,126	0,123	0,366	0,136	0,031	0,138
1	0,121	0,123	0,367	0,203	0,000	0,099
2011						
0	0,098	0,113	0,289	0,260	0,113	0,379
0,5	0,089	0,107	0,258	0,099	0,027	0,027
1	0,084	0,103	0,250	0,150	0,000	0,086
Variación						
0	0,72	0,90	0,72	0,72	0,90	0,75
0,5	0,71	0,87	0,70	0,73	0,87	0,19
1	0,70	0,84	0,68	0,74	0,00	0,87

**Cuadro A.12. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 18 a 29 años, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,136	0,132	0,398	0,337	0,131	0,533
0,5	0,122	0,126	0,340	0,123	0,031	0,145
1	0,114	0,123	0,322	0,182	-0,001	0,126
2011						
0	0,094	0,107	0,263	0,238	0,106	0,445
0,5	0,083	0,098	0,218	0,089	0,024	0,137
1	0,077	0,092	0,200	0,135	-0,001	0,166
Variación						
0	0,69	0,81	0,66	0,71	0,81	0,83
0,5	0,68	0,78	0,64	0,72	0,78	0,94
1	0,67	0,75	0,62	0,74	0,80	1,31

**Cuadro A. 13. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 30 a 44 años, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,1163	0,1268	0,3588	0,3099	0,1268	0,5115
0,5	0,1094	0,1213	0,3182	0,1171	0,0303	0,1472
1	0,1040	0,1186	0,3066	0,1760	0,0000	0,1416
2						
2011						
0	0,0768	0,0988	0,2265	0,2152	0,0988	0,4405
0,5	0,0716	0,0912	0,2004	0,0836	0,0228	0,1465
1	0,0672	0,0858	0,1896	0,1292	0,0000	0,1927
2						
Variación						
0	0,66	0,78	0,63	0,69	0,78	0,86
0,5	0,65	0,75	0,63	0,71	0,75	1,00
1	0,65	0,72	0,62	0,73	0,00	1,36

**Cuadro A. 14. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Grupo de edad de 45 a 59 años, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,128	0,146	0,343	0,306	0,146	0,562
0,5	0,118	0,137	0,291	0,112	0,034	0,169
1	0,112	0,132	0,270	0,163	0,000	0,196
2						
2011						
0	0,087	0,107	0,210	0,217	0,107	0,527
0,5	0,079	0,097	0,177	0,081	0,024	0,184
1	0,074	0,090	0,163	0,122	0,000	0,272
2						
Variación						
0	0,68	0,74	0,61	0,71	0,74	0,94
0,5	0,67	0,71	0,61	0,73	0,71	1,09
1	0,66	0,69	0,60	0,75	3,45	1,38

**Cuadro A. 15. Evolución de los índices de desigualdad multidimensional según metodología y parámetro. Personas de 60 años y más, 2006 y 2011**

	Maatsumi			Bourguignon		
	beta					
alfa	0	1	-30	0	1	-30
2006						
0	0,151	0,173	0,333	0,332	0,173	0,660
0,5	0,134	0,159	0,260	0,117	0,040	0,206
1	0,124	0,151	0,228	0,166	0,009	0,279
2						
2011						
0	0,108	0,126	0,212	0,245	0,126	0,697
0,5	0,095	0,112	0,164	0,088	0,028	0,247
1	0,087	0,102	0,143	0,128	0,000	0,279
2						
Variación						
0	0,71	0,73	0,64	0,74	0,73	1,06
0,5	0,71	0,70	0,63	0,75	0,70	1,20
1	0,70	0,68	0,63	0,77	0,00	1,00

**Cuadro A. 16. Intervalos de confianza para las medidas de pobreza**

Dimensiones	Total de hogares	
	2004	2011
Hacinamiento	28,17 - 32,55	19,70 - 23,65
Clima educativo del hogar	10,78 - 13,94	9,99 - 13,08
Clima educativo del hogar*	51,14 - 55,89	49,18 - 53,94
Índice de bienes durables	34,8 - 39,38	19,98 - 23,90
Ingreso	78,81 - 82,51	58,42 - 63,04

\* Umbral correspondiente a menos de 9 años.

**Cuadro A.17. Intervalos de confianza en las medidas de pobreza según sexo del jefe de hogar y ola**

Dimensiones	Jefe varón		Jefa mujer	
	2004	2011	2004	2011
Hacinamiento al revés	25,92 - 31,20	17,38 - 22,54	30,15 - 37,95	20,87 - 27,03
Clima educativo del hogar	9,89 - 13,72	8,82 - 12,80	10,70 - 16,30	10,70 - 16,30
Clima educativo del hogar*	49,53 - 55,36	49,39 - 44,79	51,65 - 59,79	46,56 - 53,73
Índice de bienes durables	31,37 - 36,88	14,23 - 18,88	39,06 - 47,19	25,24 - 31,75
Ingreso	76,68 - 81,37	54,33 - 60,64	81,07 - 87,0	61,03 - 67,85

Dimensiones	2004	2011	2004	2011
Hacinamiento	25,27 - 32,13	17,54 - 23,78	29,15 - 34,70	20,19 - 25,11
Clima educativo del hogar	9,52 - 14,5	9,29 - 14,22	10,70 - 14,67	9,44 - 13,22
Clima educativo del hogar*	48,8 - 56,29	49,63 - 57,08	51,44 - 57,41	46,84 - 52,83
Índice de bienes durables	28,87 - 36,0	17,54 - 23,72	38,53 - 44,36	20,73 - 25,64
Ingreso	81,34 - 86,53	63,86 - 70,77	74,99 - 80,18	51,45 - 57,43

\* Umbral correspondiente a menos de 9 años.

**Cuadro A.18. Efectos marginales y significación de las estimaciones de la probabilidad de que el hogar se mantenga en la pobreza en ambos períodos**

Variables	Probit 1	Probit 2	Probit 3	Probit 4
Edad del jefe de hogar	-0,00684	-0,00550	-0,00561	-0,00541
	(0,00166)***	(0,00172)***	(0,00172)***	(0,00172)***
Log de cantidad de personas en el hogar	0,312	0,376	0,375	0,374
	(0,0448)***	(0,0481)***	(0,0480)***	(0,0478)***
Hogar biparental con al menos un hijo de uno		0,0772	0,0793	0,0801
		(0,0406)*	(0,0402)**	(0,0403)**
Hogar monoparental		0,132	0,142	0,137
		(0,0447)***	(0,0379)***	(0,0445)***
Hogar extendido		-0,0857	-0,0793	-0,0870
		(0,0473)*	(0,0444)*	(0,0475)*
Hogar compuesto		0,0227	0,0335	0,0136
		(0,134)	(0,130)	(0,135)
Región (interior = 1)	-0,124	-0,123	-0,123	-0,129
	(0,0291)***	(0,0291)***	(0,0291)***	(0,0292)***
Desocupados	0,169	0,173	0,177	0,173
	(0,0482)***	(0,0466)***	(0,0449)***	(0,0473)***
Jubilados y pensionistas	0,101	0,117	0,119	0,117
	(0,0754)	(0,0768)	(0,0764)	(0,0787)
Otros inactivos	0,168	0,171	0,178	0,168
	(0,0500)***	(0,0500)***	(0,0457)***	(0,0502)***
Sexo del jefe de hogar (mujer = 1)	0,0522	0,0173		0,0252
	(0,0326)	(0,0397)		(0,0398)
Años de educación del jefe	-0,0285	-0,0269	-0,0268	
	(0,00475)***	(0,00479)***	(0,00477)***	
Años de educación del jefe por intervalos:				
• entre 7 y 9				-0,128
				(0,0425)***
• entre 10 y 12				-0,155
				(0,0367)***
• entre 12 y 15				-0,377
				(0,101)***
• más de 16				-0,529
				(0,0924)***
Observaciones	1,355	1,348	1,348	1,348
Errores estándar robustos	*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1			







*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

**PNUD Uruguay**

Javier Barrios Amorín 870 - Piso 2 - CP: 11200

Montevideo, Uruguay

Tel.: 2 412 3356-59

[www.undp.org.uy](http://www.undp.org.uy)

