ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

XLVI Reunión Anual

Noviembre de 2011

ISSN 1852-0022
ISBN 978-987-99570-9-7

UN ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA: EVIDENCIA RECIENTE DE LAS REGIONES DE ARGENTINA

López, Janet
Safojan, Romina

Un Análisis Multidimensional de la Pobreza:
Evidencia Reciente de las Regiones de Argentina[1]

Carolina López
Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional de Salta

Romina Safojan
Universidad Nacional de La Plata y Universidad de Buenos Aires

Agosto 2011

Resumen

El enfoque tradicional de pobreza explica la pobreza pero parcialmente; existen carencias adicionales al ingreso. En este trabajo se caracteriza la pobreza multidimensional en las regiones de Argentina para el período 2004-2010. En base al Enfoque de Capabilities, se construyen indicadores para cada dimensión considerada, asignando ponderaciones, y se los agrega mediante los principales índices de pobreza multidimensional, realizando un análisis comparativo. Los mayores niveles de pobreza multidimensional se registran en el NOA y NEA y menores en la Patagonia, habiendo disminuido en todas las regiones. El *Ingreso, Tasa de Dependencia* y *Saneamiento* contribuyen en mayor medida a la pobreza.

Abstract

The traditional poverty approach explains poverty levels but partially; there are deficiencies additional to income. In this paper we characterize multidimensional poverty in Argentinean regions for the period 2004-2010. Based on the Capability Approach we estimate indicators for each dimension considered, assigning weights, and aggregate them through the main index of multidimensional poverty, making a comparative analysis. The higher multidimensional poverty levels are recorded in the NOA and NEA and lower in the Patagonia, and have been reduced in all the regions. *Income, Rate of Dependence* and *Sanitation* are the most relevant indicators to explain poverty.

Keywords: Multidimensional Poverty, Capability Approach, Multidimensional Index, Regions of Argentina.
JEL Classification: I30, I32

[1] Los errores y omisiones en el contenido de este trabajo se encuentran bajo entera responsabilidad de sus autoras. Para sugerencias y/o comentarios escribir a: caro_lopez87@hotmail.com o safojanromina@yahoo.com.ar.

1 Introducción

La pobreza es un fenómeno multidimensional. El enfoque tradicional de pobreza unidimensional, medida sólo a partir de los ingresos, contribuye a explicar los niveles de pobreza presentes en una sociedad, pero existen carencias que van más allá del dinero. “Si bien el ingreso es una dimensión relevante del bienestar, no es ciertamente la única, por lo que medir únicamente privaciones monetarias implica ignorar una parte importante de la realidad” (Gasparini et al, 2010). Es relevante incorporar en la medición de la pobreza variables no monetarias que constituyen distintas dimensiones en las cuales una persona puede sufrir carencias.

Es así que Amartya Sen pone el foco en las capacidades (*capabilities*) de llevar a cabo ciertas funciones (*functionings*): estar bien alimentado, tener buena salud, ser capaz de moverse libremente, tener autoestima, tener respeto del resto, participar en la vida comunitaria y otras funciones básicas privadas y sociales; no importa las elecciones que la persona toma. Bajo este enfoque, la pobreza es un estado caracterizado por niveles de capacidades insuficientes para realizar este conjunto de funciones básicas, que hacen posible una vida plena.

Por lo tanto, la medición de la pobreza se vuelve multidimensional ante la necesidad de determinar los distintos medios factibles, además del ingreso, que conllevan a tener la capacidad para desempeñar estas funciones. Es así que tales capacidades deben ser medidas teniendo en cuenta las múltiples dimensiones que permiten desarrollar las distintas funciones consideradas básicas para todo individuo.

En los últimos años se ha ido prestando cada vez más importancia a los temas distributivos, ocupando un lugar cada vez mayor dentro de la literatura económica. En el caso particular de la Argentina, existen algunos trabajos que miden la pobreza multidimensional en el país (Conconi y Ham, 2008; Battistón et al, 2009), pero, sin embargo, ninguno realiza un análisis regional de la misma. Es por ello que en el presente trabajo se tiene el objetivo de medir la pobreza en las distintas regiones de Argentina: Gran Buenos Aires (GBA), Noroeste Argentino (NOA), Noreste Argentino (NEA), Cuyo, Pampeana y Patagonia, para el período 2004-2010, y con ello proveer un análisis regional de las principales variables que determinan los niveles de pobreza de esta sociedad.

Para satisfacer estos objetivos, se seguirá el Enfoque de Capabilities desarrollado por Sen, de forma tal que la medición de la pobreza multidimensional requiere resolver el problema de la elección de las variables a considerar, las líneas de pobreza para cada una de ellas y la ponderación para arribar a algún indicador agregado. Es así que se emplearán 11 indicadores de pobreza construidos considerando un conjunto de variables mensurables en función de la información disponible en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y las correspondientes líneas de pobreza, lo cual nos permite analizar 5 dimensiones en las que un individuo puede tener carencias: Ingreso, Educación, Condiciones de Vida, Vivienda y Trabajo. A su vez, para cada indicador se establecerá la correspondiente ponderación, obteniendo así las mediciones deseadas, tras el uso de distintos índices de pobreza multidimensional.

Por lo tanto, siguiendo los objetivos previamente planteados, el presente trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, en la Sección II, se detallan los distintos enfoques utilizados para la medición de la pobreza y, en particular, se realiza una breve descripción del Enfoque de Capabilities de Sen, el cual funciona como base del desarrollo conceptual adoptado; la Sección III se encuentra a su vez dividida en 2 partes, por un lado se describen los índices que se emplearán para la medición de la pobreza multidimensional, a ser el Headcount Multidimensional, las Medidas de Bourguignon y Chakravarty y el Adjusted Headcount Ratio desarrollado por Alkire y

Foster, mientras que, por otro lado, en la Seccion III. 2 se detalla la base de datos, dimensiones, indicadores, Líneas de Pobreza y ponderadores adoptados para dicha medición; un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos para las distintas regiones estadísticas de Argentina se encuentra delineado en la Sección IV, donde se destaca la evidencia empírica existente de los niveles de pobreza multidimensional tras el empleo de los índices mencionados como así también cuál es la contribución de cada indicador a la pobreza de cada región, intentando de esta manera caracterizar a la pobreza de este país de acuerdo a sus privaciones; finalmente, en la Sección V se exhiben las principales conclusiones del presente trabajo.

2 Definición de la Pobreza Multidimensional

Existen distintos enfoques para la medición de la pobreza. Típicamente, se utiliza el de la pobreza monetaria, según el cual se considera únicamente como indicador de carencias al ingreso monetario. El uso de este indicador se justifica en el hecho de que el ingreso es un medio por el cual se pueden suplir diversas necesidades relacionadas con la pobreza.

Pero el mismo no resulta ser una aproximación precisa de todas las carencias que una persona puede sufrir, y más aun cuando no existen mercados para ciertos bienes. Esta caracterización unidimensional de la pobreza no representa el verdadero nivel de pobreza de las personas, y es este motivo por el cual Amartya Sen ha criticado este enfoque (Sen, 1981, 2000a) proponiendo uno basado en las libertades, concebidas como las “capacidades individuales para hacer cosas que una persona tiene razones para valorar” (Sen, 2000a). De esta manera, la pobreza toma un carácter multidimensional, ya que el ingreso no es el único medio por el cual la persona es capaz de alcanzar determinadas funciones consideradas básicas, siendo concebida así como la limitación de la libertad de los individuos.

Debe notarse que ambos conceptos de pobreza, definida como la carencia de ingreso o de capacidades, se encuentran íntimamente relacionados: el ingreso de una persona es un medio muy importante que hace posible obtener diversas capacidades. Al mismo tiempo, se puede esperar que un aumento de las capacidades de un individuo incremente su potencial para ser más productivo y con ello obtener un ingreso mayor.

Enfoque de Capabilities de Sen.

El marco conceptual propuesto por Sen indica que una mejor aproximación de la estimación de la pobreza debe incluir dimensiones adicionales al ingreso, ya que el mismo no puede captar las capacidades de las personas para llevar a cabo la vida que desean alcanzar. El concepto de *funciones* refleja, de esta forma, las diversas cosas que un individuo puede valorar ser o hacer, que hacen posible una vida plena, mientras que la *capacidad* de una persona hace referencia a las diversas combinaciones de funciones que puede lograr gracias a ello.

Existe un amplio debate alrededor de las dimensiones relevantes a considerar en el análisis multidimensional de la pobreza. El enfoque de Sen propone ciertas funciones básicas, privadas y sociales, a ser: estar bien alimentado, tener buena salud, ser capaz de moverse libremente, tener autoestima, tener respeto del resto, participar en la vida comunitaria, entre otras. No importa las elecciones que el individuo toma, solo es relevante que tenga la capacidad de realizarlo. Por lo tanto, en base a este enfoque, en el presente trabajo se determinarán las dimensiones a considerar en función de los datos disponibles, intentando estimar la capacidad de los individuos de la manera más precisa posible.

Tal como afirma Sen (2000a), este enfoque de capacidades en el análisis de la pobreza contribuye a "comprender mejor la naturaleza y las causas de la pobreza y privación, trasladando la atención principal de los *medios*, como el ingreso, a los *fines* que los individuos tienen razones para perseguir y, por lo tanto, a las *libertades* necesarias para poder satisfacer estos fines". Por ende, este enfoque tiene particular importancia a la hora del desarrollo del presente trabajo, ya que aquí se quiere estimar la pobreza caracterizándola de acuerdo a las distintas privaciones que un individuo puede sufrir. Es por este motivo que se realiza un análisis multidimensional. Pero el mismo se ve limitado a la fuente de datos empleada, tal como se mencionó previamente, ya que las dimensiones elegidas dependieron de variables mensurables captadas por la EPH, principal encuesta de hogares del país.

3. 1 Medición de la Pobreza Multidimensional: Índices Utilizados

Dada la arbitrariedad subyacente que conlleva la elección de cualquier índice, numerosos autores han propuesto un marco axiomático para evaluar a los mismos (Bourguignon y Chakravarty, 2002; Alkire y Foster, 2007, 2009). A continuación se enuncian las propiedades consideradas como deseables para un índice de pobreza multidimensional, tomando principalmente como base las propuestas por Alkire y Foster en sus trabajos, ya que las mismas sirven para la evaluación de un índice cuando se emplea cualquier método de identificación (unión, intersección o dual):

a. *Foco:* el índice debe sólo considerar a los individuos identificados como pobres, no debiendo alterarse de otra manera.
b. *Monotonicidad dimensional:* la pobreza, medida por el índice, debe aumentar ante un empeoramiento en la situación de los individuos pobres.
c. *Invarianza a las réplicas:* para cualquier replica *m*>0 veces de la población *x*, el índice *I (mx)* es igual a *I (x)*.
d. *Simetría:* el índice no debe modificarse ante cambios en las unidades, no interesa a quien corresponde cada vector de desempeños, sino sólo su valor.
e. *Descomposición:* el índice debe poder descomponerse en subgrupos mutuamente excluyentes de la población analizada.
f. *Continuidad*
g. *Transferencia Débil:* el índice de pobreza obtenido tras una transferencia, resultado de promediar los logros entre los pobres, no puede registrar un mayor valor al inicial.
h. *Normalización:* el índice, en los extremos, debe alcanzar los valores 0 o 1.
i. *Reorganización Débil:* el índice no debe aumentar ante una reorganización decreciente de la asociación entre los identificados inicialmente como pobres.

Las medidas que se emplearán en el presente trabajo exigen la fijación de una línea de pobreza en cada dimensión, desarrollo que se realizará en la siguiente sección. Una vez definidos estos umbrales, es necesario fijar algún criterio que realice una evaluación conjunta de las privaciones en cada variable.

Considerando en primer lugar:

$$g_{ij}(k) = \begin{cases} 1 - \dfrac{x_{ij}}{z_j} \text{ si } x_{ij} < z_j \text{ y } c_i \geq k \\ 0 \text{ en otro caso} \end{cases}$$

donde $g_{ij}(k)$ es definida como la brecha de pobreza censurada del individuo *i* en el atributo *j* cuando el número umbral de privaciones es *k* (para que una persona sea

considerada pobre), se obtienen los índices a utilizar: *Headcount Multidimensional*, *Adjusted Headcount Ratio de Alkire y Foster* y *Medidas de Bourguignon y Chakravarty*.

Headcount Multidimensional

Es el índice de pobreza multidimensional más rudimentario ya que solo exige determinar un umbral de privaciones *k* y obtener la proporción de personas que están privadas en *k* o más dimensiones (Battistón et al, 2009). *HD* = número de pobres / población.

$$HD(k) = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left[\sum_{j=1}^{J} g_{ij}(k)\right]^{0}$$

La simplicidad de emplear esta medida trae aparejadas ciertas desventajas, ya que la misma no se altera cuando las personas consideradas como pobres inicialmente sufren, con posterioridad, privaciones adicionales (no satisface la propiedad de monotonicidad dimensional).

Método de Alkire y Foster

Es un método más amplio que el anterior ya que permite que $1 \leq k \leq d$, donde *d* es el número de indicadores empleados en cada una de las dimensiones elegidas. De esta manera, la identificación de los pobres multidimensionales varía entre el enfoque de la unión hasta la intersección, siendo las medidas de *AF*, en términos de identificación, mas generales que las *BC*, en cuanto admiten un número variable *k* mientras que las anteriores sólo toman un *k*=1.

Se lo conoce como enfoque dual o de conteo, dado que en una primera etapa requiere determinar si las personas no alcanzan los umbrales z_j en cada indicador considerado y, posteriormente, el método precisa contar el número de privaciones c_i a través de todas las dimensiones, estableciendo un nuevo umbral *k* determinando de esta manera si una persona es considerada pobre multidimensional. Las medidas *AF* se definen de la siguiente manera:

$$AF(\alpha, k) = M_{\alpha} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left[\frac{1}{J}\sum_{j=1}^{J}\omega_j g_{ij}(k)^{\alpha}\right], \ \alpha \geq 0$$

donde *α* regula la importancia relativa de las *BP*. Cuando *α*=0, se obtiene el *Adjusted Headcount Ratio* el cual resulta ser el producto entre el *HD* (proporción de pobres) y el promedio de privaciones de aquellos que fueron identificados como pobres de acuerdo al *k* elegido, *A* (Alkire y Santos, 2010). De modo que, en este caso, la medida es definida como:

$$M_0 = HD * A = \mu * \left(g(k)^0\right)$$

En particular, la misma satisface monotonicidad dimensional ya que ante un aumento en las privaciones de los pobres, su valor se incrementa.

Medidas de Bourguignon y Chakravatty

Estas medidas de pobreza multidimensional utilizan la unión como criterio de identificación (*k*=1). Representan una extensión de carácter multidimensional a los índices *FGT*, ya que considerando múltiples dimensiones se permite la sustitución de las carencias entre los distintos indicadores mediante el parámetro *θ*, teniendo en cuenta una función de tipo *CES*. Por lo tanto, a diferencia de las medidas de *AF*, las *BC* tienen en cuenta un parámetro que regula la sustitución entre carencias en las dimensiones. Considera, a su vez, un parámetro *α* que mide la aversión a la pobreza,

siendo la tasa de incidencia cuando toma valor 0, cuando α=1 la brecha de la pobreza y la intensidad/ severidad de la pobreza cuando α=2, al igual que cuando se considera el *FGT* unidimensional. Así el índice se define de la siguiente manera:

$$BC(\alpha,\theta)=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left[\frac{1}{J}\sum_{j=1}^{J}\omega_j g_{ij}(1)^{\theta}\right]^{\frac{\alpha}{\theta}}$$

Puede observarse además que $\partial BC/\partial\alpha>0$ y $\partial BC/\partial\theta>0$ de la misma manera que el *FGT* unidimensional. Con respecto a las propiedades deseables que debe cumplir una medida de pobreza multidimensional solo, cuando α>1 y θ>1, las medidas de *BC* satisfacen la propiedad de transferencia, mientras que para todo α>0 cumplen con la propiedad de monotonicidad dimensional.

Todos los índices mencionados previamente se aplicarán en las próximas secciones para realizar un análisis a nivel regional de la pobreza multidimensional en Argentina.

3. 2 Dimensiones, Indicadores y Ponderadores

No existen criterios objetivos ni normativos claros que nos permitan definir la pobreza multidimensional y, en consecuencia, resolver el problema de determinar las variables a elegir, definir el umbral de pobreza de cada variable y establecer la importancia relativa de las mismas. La medición multidimensional de la pobreza está sujeta a muchas decisiones arbitrarias y aún no se ha edificado un consenso al respecto.

Dado que la privación es un concepto relativo, se considera a las distintas dimensiones de la pobreza cada una con su umbral mínimo. La identificación de una persona como pobre multidimensional requiere determinar un criterio prefijado en todos los indicadores considerados, teniendo en cuenta las privaciones que la misma sufre. De esta manera, en el presente trabajo se utiliza un criterio dual (Alkire y Foster, 2009) tal que:

$$i\in\Im_p \text{ si y sólo si } c_i\geq k$$

donde c_i es el número de dimensiones con carencias para cada individuo o número de atributos en los cuales el valor observado es menor al umbral. Este criterio cuenta el número de dimensiones con carencias para cada individuo (c_i) y posteriormente se compara con un umbral mínimo de número de privaciones *k* para ser identificado como pobre; por lo que este método requiere fijar tanto las líneas de pobreza en cada atributo, como así también el umbral mínimo de privaciones.

En este trabajo se compararán las medidas de pobreza multidimensional de las regiones estadísticas definidas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). En función de los datos disponibles en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada por el INDEC, es como se determinan las variables a utilizar que nos permitan medir la pobreza[2]. Se utilizan en todos los casos las EPH de los segundos trimestres del período 2004 - 2010.

Tal como se mencionó previamente, los índices de pobreza que se calculan en este trabajo poseen carácter multidimensional, lo cual requiere establecer las

[2] La EPH continua se aplica en 28 aglomerados urbanos (Gran La Plata, Bahía Blanca-Cerri, Gran Rosario, Gran Santa Fe, Gran Paraná, Posadas, Gran Resistencia, Comodoro Rivadavia-Rada Tilly, Gran Mendoza, Corrientes, Gran Córdoba, Concordia, Formosa, Neuquén-Plottier, Santiago del Estero-La Banda, Jujuy-Palpalá, Río Gallegos, Gran Catamarca, Salta, La Rioja, San Luis-El Chorrillo, Gran San Juan, Gran Tucumán- Tafí Viejo, Santa Rosa-Toay, Ushuaia-Río Grande, Ciudad de Buenos Aires, Partidos del GBA (Ciudad de Buenos Aires y Conurbano), Mar del Plata –Batán y Rio Cuarto, cubriendo aproximadamente el 70% de la población urbana y el 60% de la población total del país.

dimensiones relevantes que contribuyen a explicar este fenómeno. Es así como en función de los datos disponibles en la EPH se definen 5 dimensiones con 11 indicadores que permiten identificar si la persona es pobre o no de acuerdo a las líneas de pobreza establecidas en cada indicador:

a. *Dimensión Ingreso:* se mide a partir del ingreso por adulto equivalente.
b. *Dimensión Educación:* se utilizan como indicadores si el jefe de hogar tiene menos 5 años de educación y si algún niño del hogar entre 7 y 15 años no asiste a la escuela.
c. *Dimensión Condiciones de Vida:* se toma en cuenta si el hogar no posee agua corriente dentro de la vivienda[3], si no tiene baño con cadena/botón o letrina de fosa y si el combustible utilizado para cocinar es inconveniente (kerosene, leña, carbón u otros).
d. *Dimensión Vivienda:* se considera como pobre al hogar cuya vivienda posee una ubicación inconveniente, si habitan más de 3 personas por cuarto y si los materiales de pisos y techos del hogar están construidos con materiales precarios.
e. *Dimensión Trabajo:* se utilizan como indicadores la tasa de dependencia, definida como hogares con 4 o más personas por miembro ocupado y la condición de actividad del jefe de hogar (si se encuentra desocupado).

En el contexto de este trabajo la dimensión *Ingreso* es incluida ya que se considera que es un medio que permite evitar privaciones de distinto tipo que no pueden ser captadas a través de otras variables relevantes incluidas en la EPH. A su vez, el ingreso es uno de los indicadores utilizados dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)[4]. La dimensión *Educación* es una de las dimensiones ampliamente incluidas en mediciones de este tipo con un gran consenso, determinante indispensable de los conocimientos y capacidades presentes y futuras del hogar, lo cual es consistente con que se incluya como parte de los ODM: "lograr la enseñanza primaria universal". La dimensión *Condiciones de Vida* incluye tres indicadores básicos de los ODM, que están relacionados con la salud. En este sentido la consideración de esta dimensión adquiere un rol muy importante, ya que nos permite analizar indirectamente la capacidad de tener buena salud, una de las funciones básicas delineadas con prioridad. Por otro lado, la dimensión *Vivienda* es una de las condiciones básicas que constituyen el núcleo de una vida "normal". La última dimensión considerada fue *Trabajo*, la cual no fue incluida en trabajos anteriores en comparaciones cross-country por falta de datos. Sin embargo, se sostiene que debe ser considerada en cualquier medida de pobreza multidimensional basada en el desarrollo humano (Alkire y Santos, 2010).

Tal como se destacó previamente, para cada indicador se considera un umbral específico que permite limitar si una persona es pobre o no según el mismo. En particular, para el indicador de ingreso por adulto equivalente se utilizo la línea de pobreza específica de cada región estadística del año 2004, elaborada por el INDEC[5].

[3] Se considera como pobre la perforación con bomba a motor y bomba manual (Alkire y Foster, 2007).

[4] En 2001, en su "Guía general para la aplicación de la Declaración del Milenio", el Secretario General de la Organización de la Naciones Unidas (ONU) presentó formalmente una lista de 8 objetivos, apoyados por 18 metas y 40 indicadores cuantificados y con plazos definidos, conocida como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Esta medida concentra los esfuerzos de la comunidad mundial en el logro de mejoras significativas y mensurables en la calidad de vida de la población a más tardar en 2015.

[5] Para ello se ajustaron los ingresos de cada año por la inflación de forma tal de hacer comparable los mismos con tales líneas. Debe destacarse que a partir del año 2007 se modificaron las autoridades principales del INDEC, lo que puso en duda la confiabilidad de los indicadores publicados por el organismo, por lo que para el período 2007-2010, el ajuste se

El uso de estas líneas de pobreza parece ser el más adecuado ya que considera las características y necesidades propias de cada región, disminuyendo los posibles errores de medición. El resto de las variables son dicotómicas, por lo que se considera si el hogar cuenta o no con los requisitos establecidos para no ser pobre.

En el Cuadro Nº 1 se detallan las dimensiones descriptas con sus indicadores, cada uno con su respectiva ponderación. Dichas ponderaciones se determinaron asignando a cada dimensión igual peso y distribuyendo el mismo por igual entre los indicadores considerados pertenecientes a cada dimensión. Es así que de acuerdo a la cantidad de indicadores utilizados para analizar cada dimensión, estos obtienen mayor o menor ponderación.

Cuadro Nº 1
Dimensiones, Indicadores y Ponderaciones

Dimensión	*Indicador*	*Ponderación*
Ingreso	Ingreso por Adulto Equivalente	2.2
Educación	Educación del Jefe de Hogar	1.1
	Hijos en la Escuela	1.1
Condiciones de Vida	Agua Corriente	0.73
	Saneamiento Básico	0.73
	Combustible para Cocinar	0.73
Vivienda	Ubicación	0.73
	Hacinamiento	0.73
	Hogar Precario	0.73
Trabajo	Condición de Actividad	1.1
	Tasa de Dependencia	1.1

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el *Multidimensional Poverty Index* (*MPI*) se determina que un hogar es multidimensionalmente pobre si la suma ponderada de cualquier combinación de indicadores es superior al 30% de las dimensiones (Alkire y Santos, 2010), por lo cual en este trabajo se considero un k=3, siendo k el número de carencias sufridas por el individuo para que el mismo sea calificado como pobre.

4 Un Análisis Multidimensional: Evidencia Empírica

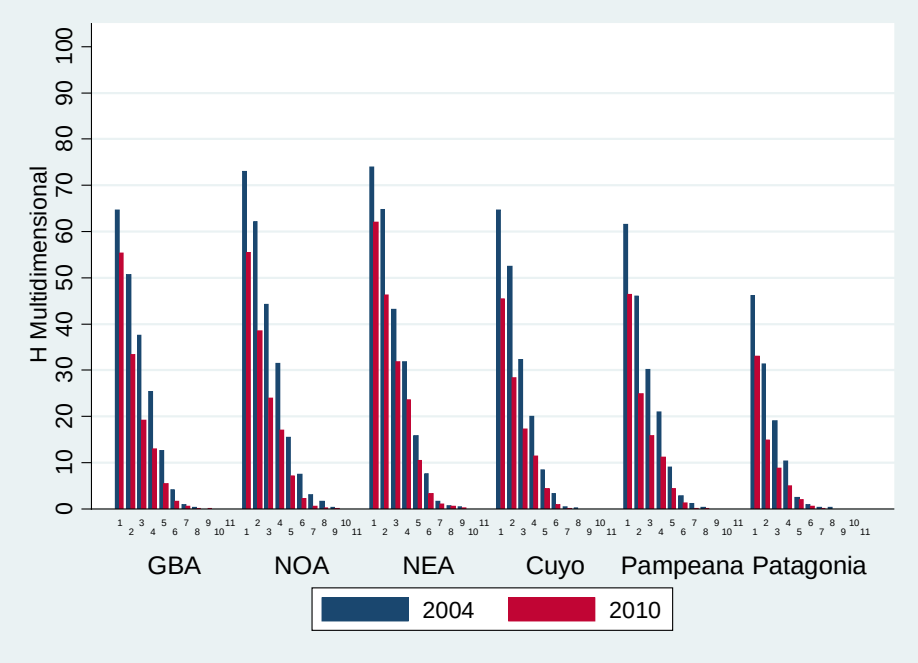
Utilizando los índices multidimensionales descriptos en la Sección III.1, en este apartado se llevará a cabo un análisis de los resultados empíricos obtenidos tras su aplicación a la base de datos de la EPH continua en el período 2004-2010. En particular, el mismo se concentra en las diferencias existentes para las distintas regiones estadísticas consideradas: Gran Buenos Aires (GBA), Noroeste Argentino (NOA), Noreste Argentino (NEA), Cuyo, Pampeana y Patagonia.

realizó considerando un Índice de Precios al Consumidor (IPC) alternativo, calculado por la consultora privada Buenos Aires City. Todos los resultados de este trabajo se obtuvieron adicionalmente aplicando el IPC oficial del INDEC; los mismos pueden ser solicitados a las autoras.

Para que dicho desarrollo empírico sea posible, se requirió previamente la elección de las variables a considerar, las líneas de pobreza para cada una de las mismas y la ponderación, tarea desarrollada en la Sección III. 2, lo cual permitió arribar a los distintos índices agregados para la medición multidimensional de la pobreza. Es así que a lo largo de esta Sección, se irán detallando los diversos resultados registrados a nivel regional a los que se arribó tras el empleo de dichos índices.

Inicialmente se analizan los resultados obtenidos para los distintos valores del *Headcount Multidimensional*, considerando todos los posibles números de privaciones *k* (dados por el número de indicadores utilizados), para las distintas regiones estadísticas de la Argentina para los años 2004 y 2010, datos que se muestran el Gráfico Nº 1.

Gráfico Nº 1
Headcount Multidimensional, 2004-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

En primer lugar, se observa una disminución generalizada en los *HD* del año 2004 al 2010, lo que significa que cae el porcentaje de la población pobre para todos los casos. Se destaca que la pobreza medida a través de este índice, naturalmente, va a ir cayendo a medida que aumenta el número de privaciones necesarias para ser considerado un individuo como pobre. El NEA es una de las regiones en donde se encuentra la mayor proporción de pobres en 2004 para la mayoría de los *k* utilizados, siendo que para algunos valores de *k* es el NOA quien registra la mayor proporción de personas bajo esta situación. Sin embrago, en el año 2010, el NEA es la región que posee los mayores porcentajes de pobreza sin importar el valor de *k* considerado. Por otro lado, en la Patagonia se obtuvieron los menores *HD* en prácticamente todos los valores de *k*. A su vez, comparando las variaciones de la pobreza entre regiones, el NEA es el que presentó las menores caídas en los niveles de pobreza de 2004 a 2010 en casi todos los valores de *k*.[6]

[6] Si se compara estos resultados con los obtenidos tras el uso del *IPC* del INDEC para el cálculo del indicador *Ingreso*, se registra similar evolución en las mediciones aunque los niveles de pobreza obtenidos para el 2010 con los datos oficiales son de menor magnitud en todos los casos.

Es importante notar que dadas las características de este índice, el mismo resulta ser parcial ya que brinda información sobre solo un aspecto de la pobreza (Alkire y Foster, 2007), de forma tal que esta disminución percibida en la misma puede deberse a una salida de esta situación de cierta proporción de la población, pero sin considerar los casos en que las personas pobres sufren privaciones en dimensiones adicionales a las que tenía en el año 2004. Por lo que podría estar sobreestimándose la caída en la pobreza en todas las regiones.

En el Cuadro Nº 2 puede observarse la evolución de la pobreza multidimensional medida a través del HD en cada región de Argentina como así también la registrada considerando adicionalmente a la población total del país captada por la EPH, desde 2004 a 2010, tomando un k=3, criterio preestablecido para la medición de la pobreza en el presente trabajo.

Cuadro Nº 2
Pobreza Multidimensional *HD* Total País y por regiones en %, 2004-2010

Año	Argentina	GBA	NOA	NEA	Cuyo	Pampeana	Patagonia
2004	36.02	37.56	44.26	43.16	32.36	30.19	19.10
2005	29.88	30.18	39.08	40.98	26.70	25.42	14.24
2006	25.60	25.49	35.98	41.33	22.85	20.09	12.88
2007	22.09	21.77	31.25	37.53	19.59	17.59	8.79
2008	22.04	22.98	29.36	33.33	17.89	16.68	9.57
2009	20.02	19.41	27.93	31.57	18.30	16.56	13.92
2010	19.18	19.22	23.96	31.81	17.25	15.82	8.78

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Tal como se observa en el cuadro previo, la proporción de pobres ha disminuido en todo el país y en cada región en el período 2004-2010. Sin embargo, solo en las regiones NOA y Pampeana la caída fue continua. Además, la proporción de pobres a nivel país es similar a la registrada en el GBA para todos los años, alcanzando un descenso total de 16.83 puntos porcentuales[7]. Esta región se ubica, junto con Cuyo, en los niveles medios de pobreza en todo el periodo analizado, con respecto al resto de las regiones.

Teniendo en cuenta en un primer momento al GBA, si bien en el período se observa una tendencia decreciente, la proporción de la población considerada pobre aumentó en el año 2008 en un 1.21% con respecto al año previo, para luego continuar su caída alcanzando niveles menores a los registrados en 2007. De esta manera, la pobreza ha disminuido en esta región en un 18.34% en el periodo 2004-2010. En el NOA, tal como se destacó previamente, los niveles de pobreza cayeron en todos los años, acumulando una caída total de 20.30% en el año 2010. Analizando los resultados obtenidos para el NEA, se observa una caída prácticamente continua en los niveles de pobreza (con excepción de los años 2006 y 2010, en donde se registraron leves aumentos), observándose en total una caída de 11.34% en el período bajo estudio. En la región de Cuyo también se observa una caída continua en los niveles de pobreza, con una caída total de 15.11%. Una excepción se dio en el año 2009 donde existió un incremento de los niveles de pobreza, pero en 2010 los mismos cayeron alcanzando niveles incluso inferiores a los previos. La región Pampeana presenta niveles de pobreza que disminuyen en el tiempo de forma ininterrumpida, siendo la caída total desde 2004 a 2010 de un 14.37%. Finalmente, en la Patagonia se registraron los menores niveles de pobreza de todo el país en todos los años, manteniendo una tendencia decreciente. Pero hay que notar que a partir del año 2008 se observa un aumento de la proporción de la población pobre en esta región que

[7] Dadas las características de la EPH, esto puede deberse a que el GBA es la región que representa la mayor proporción de la muestra, y por ende podría estar sesgando los resultados a nivel país.

disminuye en el año 2010, alcanzando niveles incluso menores al aumento previo, con una caída acumulada de 10.33%.[8]

Realizando un análisis de la evolución de los *Censored Headcounts* de cada uno de los indicadores considerados (Gráfico Nº 2, Ver Cuadro A del Anexo) se observa que entre las personas pobres multidimensionales del GBA (es decir aquellas que sufren privaciones en al menos 3 dimensiones de acuerdo al criterio preestablecido en este trabajo), la proporción de quienes no alcanzaban el umbral mínimo de *Ingreso* ha disminuido en un 19.59% entre 2004 y 2010, observándose una tendencia decreciente, con excepción de los años 2008 y 2010, en los cuales estos niveles aumentaron levemente. Este mismo comportamiento es observado en el indicador de *Saneamiento*, el cual cayó en un 13.04% en todo el periodo analizado. La proporción de pobres que sufren carencias en el indicador *Agua Corriente* ha disminuido en forma continua, cayendo un 9.40%. Una explicación a este hecho se debe a que estas ultimas 2 variables se conocen como estructurales ya que una vez que se realizan grandes obras públicas como las redes de agua potable y la construcción de cloacas, las mismas persisten en el tiempo por lo que se espera que este tipo de indicadores no aumente. El menor número de pobres se registra en todo el periodo en el indicador *Combustible para Cocinar* que no llega a superar el 0.34% en 2004 (año en que se registró su valor más elevado). A pesar de que la proporción de pobres bajo el indicador *Hogar Precario* es pequeña en todos los años bajo análisis, éste fue el único indicador que aumentó en el GBA, cuyos niveles fueron oscilando en este período alcanzando un valor de 1.17% en 2010.

Por otro lado, en el NOA los indicadores que reúnen la mayor cantidad de pobres multidimensionales son el *Ingreso*, *Saneamiento, Ubicación* y *Tasa de Dependencia*. En todos ellos se observa una tendencia decreciente entre 2004 y 2010, pero la caída más pronunciada fue la del *Ingreso*, ya que en 2004 se registró un 43.94% de pobres multidimensionales que no superaban el umbral establecido en este indicador, cayendo un 21.33% en 2010 con respecto a 2004, mientras que las caídas en la proporción de pobres en *Ubicación, Saneamiento* y *Tasa de dependencia*, fueron de 13.16%, 12.29% y 10.04%, respectivamente para el mismo período. El resto de las variables también mostraron una tendencia descendente, aunque menor a estos niveles. Sin embargo, solo en el caso del indicador de *Educación del Jefe de Hogar* la caída fue continua, lo cual puede relacionarse con la irreversibilidad de la situación en la educación de un individuo.

En el NEA *Ingreso*, *Saneamiento* y *Ubicación* fueron los indicadores que registraron una caída de mayor importancia, tal como se registró en la región NOA (a excepción de la *Tasa de Dependencia*), presentando una tendencia decreciente, pero ésta no se dio en todos los años. La proporción de pobres multidimensionales bajo el primer indicador en 2004 alcanzó un 42.69% mientras que en 2010 fue de un 30.53%. Con respecto a *Saneamiento* la proporción de pobres alcanzada fue de 28.06% en 2004 y descendió un 8.91% hasta 2010, mientras que la *Ubicación* disminuyó un 6.87% en igual periodo. La cantidad de pobres multidimensionales en el resto de los indicadores, también presentó una tendencia decreciente, pero registrándose caídas de menor magnitud. Se destaca que *Hijos en la Escuela* fue el indicador que menos cayó en este periodo (tan solo un 0.24%).

En la región de Cuyo la mayor proporción de pobres se encuentra en los indicadores *Ingreso*, *Tasa de Dependencia*, *Saneamiento* y *Hacinamiento* en todos los años considerados. Los pobres que no superaban la línea de la pobreza del *Ingreso* disminuyeron un 16.08% de 2004 a 2010, y dicha caída fue continua (a excepción del

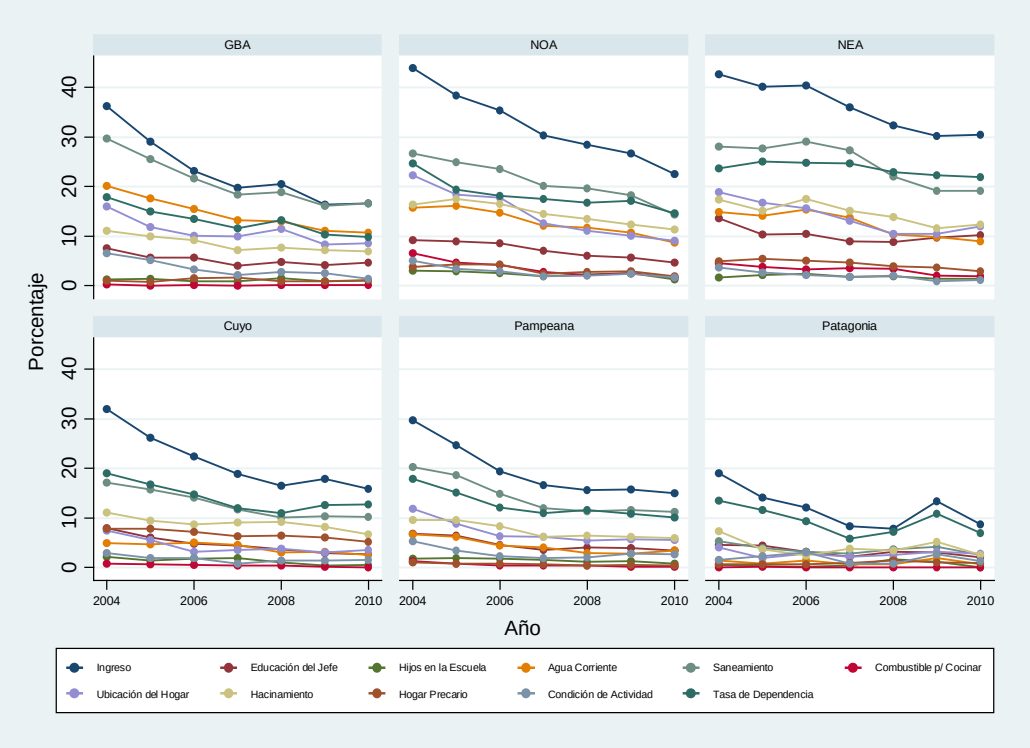
[8] Debe destacarse que en todas las regiones es muy marcada la diferencia existente en los resultados obtenidos si se mide la pobreza considerando el IPC del INDEC y el de Bs. As. City, siendo la disminución en el porcentaje de individuos pobres en el período 2006-2010 en base a los datos oficiales mucho mayor, alcanzando a ser en algunas regiones incluso de más del doble.

año 2009 donde aumentó un 1.28% respecto del año previo). A su vez, la proporción de pobres por *Tasa de Dependencia, Saneamiento* y *Hacinamiento* cayó un 6.28%, 6.89% y 4.45%, respectivamente. Sin embargo, debe destacarse la evolución de la pobreza dada por *Educación del Jefe de Hogar* y *Combustible para Cocinar*, que fueron los únicos indicadores en los que la disminución de la pobreza en el periodo fue continua (5.30% y 0.74%), y en particular es de gran relevancia el hecho que la cantidad de pobres multidimensionales bajo este último indicador llega a ser nula en el año 2010. Por otro lado, la proporción de pobres por *Condición de Actividad* cayó en forma continua en el periodo 2004-2007 en un 2.14%, pero a partir de 2008 esta tendencia se invierte, registrándose un aumento para el periodo 2008-2010 de 0.20%.

En la región Pampeana dentro de la proporción de pobres multidimensionales, quienes lo son en el indicador *Ingreso* (es decir que no superan el umbral establecido) alcanzan un 29.69% en 2004, mientras que en 2010 este valor se reduce a un 15.01%. A su vez, dentro de los indicadores entre los que más cayó la proporción de pobres multidimensionales se encuentra *Saneamiento*, el cual disminuyó progresivamente tal como el indicador anterior registrándose una caída entre 2004 y 2010 del 9.11%, mientras que bajo la *Tasa de Dependencia* esta fue de un 7.85%. El indicador de *Combustible para Cocinar* es el que posee menor cantidad de pobres multidimensionales, siendo solo un 0.10% en el año 2010. Si bien la proporción de pobres cayó en todos los indicadores, *Hogar Precario* fue el que registró la menor caída (0.71%).

Un caso particular se registra en la Patagonia, donde se observa la menor cantidad de pobres multidimensionales en cada indicador con respecto a todas las regiones y prácticamente en todos los años bajo análisis, presentándose la mayor proporción de los mismos en *Ingreso* y en *Tasa de Dependencia*. En el primero de ellos la proporción de pobres en 2004 alcanzaba el 19.07% mientras que en 2010 solo el 8.66% y la *Tasa de Dependencia* pasó de un 13.55% a un 6.90%. En ambos indicadores se registró un aumento en la cantidad de pobres en el año 2009, mientras que en el resto, tal como se puede observar en el gráfico, la tendencia fue algo más oscilante. Se destaca la pequeña caída de la proporción de pobres multidimensionales en el indicador *Combustible para Cocinar* entre los años 2004 y 2010 (0.03%), la menor de todos los indicadores, y en particular, el aumento registrado en el de *Hogar Precario* de un 0.16%.

Gráfico Nº 2
Censored Headcounts por Indicador, 2004-2010

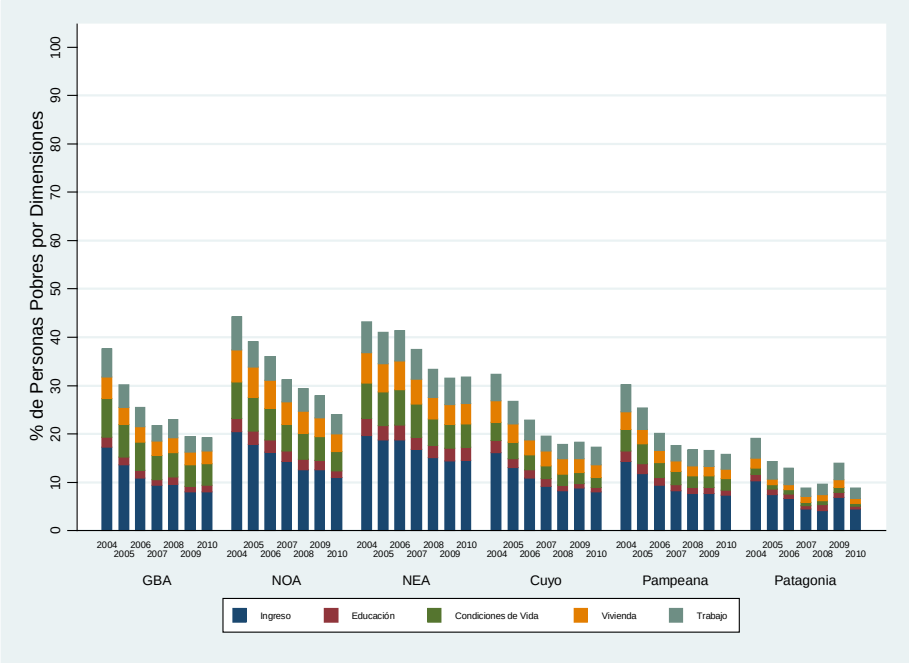


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Claramente se visualiza en el Gráfico previo, la tendencia decreciente registrada en los indicadores *Ingreso, Tasa de Dependencia* y *Saneamiento* en todas las regiones consideradas, tal como se detalló previamente.

En el Gráfico Nº 3, realizado en base a los datos del Cuadro B del Anexo, se descomponen los niveles de pobreza multidimensional (definida a través del *Headcount Multidimensional* con k=3), para cada región y para todo el periodo considerado, de acuerdo a la contribución de cada dimensión.

Gráfico Nº 3
Pobreza Multidimensional *HD* por Contribución de las Dimensiones, 2004-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City.

Puede observarse que el comportamiento de la dimensión *Ingreso* es el que determina el patrón global de la evolución de la pobreza en todas las regiones de la Argentina y su tendencia a la baja. Con respecto al resto de las dimensiones consideradas en este trabajo, en el periodo 2004-2010, la contribución del *Ingreso* en términos porcentuales fue oscilante en todas las regiones y en la mayoría del resto las dimensiones se observa que sus contribuciones han aumentado. Sin embargo la contribución de estas dimensiones es mucho menor en términos relativos que la del *Ingreso*, por lo cual si bien son todas relevantes, por si solas no podrían determinar los niveles de pobreza sino que contribuyen a medirla de manera más precisa. Resalta el hecho de que en todas las regiones estadísticas bajo análisis la dimensión *Educación* es la que menos contribuye a la pobreza, aunque en la Patagonia la dimensión *Condiciones de Vida* registra niveles similares a esta última.

Partiendo del uso del Método de Alkire y Foster para la medición de la pobreza multidimensional, a continuación se presentan y analizan las estimaciones del índice M_0 correspondiente para las distintas regiones de Argentina: GBA, NEA, NOA, Cuyo, Pampeana y Patagonia. Es importante destacar que al emplear este Método puede obtenerse fácilmente la contribución de cada indicador a la pobreza.

Se comparan los resultados obtenidos del *Adjusted Headcount Ratio* considerando un *k*=3 (criterio empleado para definir a los pobres multidimensionales) para realizar de esta manera un análisis de un índice sensible a la brecha de la pobreza. Se considera adicionalmente a la población total de la Argentina. En el Cuadro Nº 3, se observa que el índice M_0 ha disminuido en todo el país y en cada región en el período 2004-2010, indicativo de una disminución en la cantidad de pobres[9]. A su vez, puede destacarse los valores obtenidos en los niveles de pobreza multidimensional en la región del GBA muy similares a los registrados en el total del país, manteniendo el mismo comportamiento que con el índice *HD*. Por otro lado, la región NOA es la única en la que se manifiesta una caída continua en la pobreza en el período considerado.

[9] Se observa que los niveles registrados en la pobreza tras el uso del IPC calculado por el INDEC son menores.

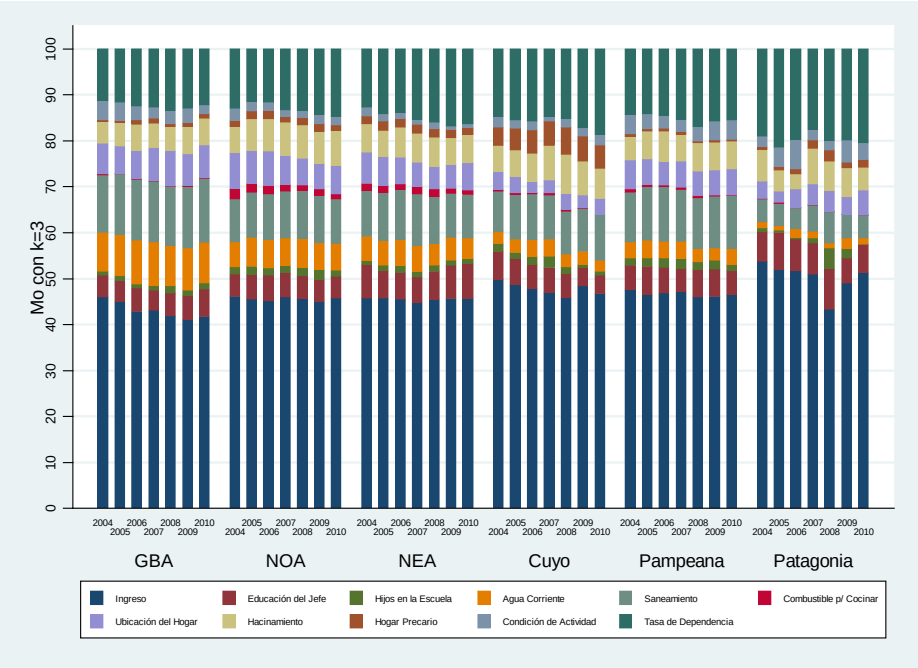
Cuadro Nº 3
Adjusted Headcount Ratio M_0 Total País y por Regiones en %, 2004-2010

Año	Argentina	GBA	NOA	NEA	Cuyo	Pampeana	Patagonia
2004	15.10	15.78	19.06	18.71	12.87	12.50	7.10
2005	13.00	12.93	16.87	17.58	10.79	10.61	5.43
2006	10.84	10.85	15.69	17.77	9.38	8.30	4.70
2007	9.24	9.20	13.21	16.11	8.07	7.08	3.29
2008	9.30	9.82	12.47	14.30	7.22	6.82	3.63
2009	8.30	8.02	11.90	13.26	7.37	6.85	5.48
2010	7.91	7.97	9.89	13.39	6.81	6.46	3.38

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Analizando las diferencias existentes en las regiones estadísticas de Argentina, en el Gráfico Nº 4 se muestra la descomposición del índice M_0 considerando un k=3 (en el Cuadro C del Anexo se encuentran detallados los valores de este índice para todos los valores de k en cada región y año).

Gráfico Nº 4
Contribución de los Indicadores a M_0, 2004-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Dados estos resultados, se observa que en todas las regiones en el periodo bajo estudio, la importancia relativa del *Ingreso* resulta ser mayor que la del resto de los indicadores, lo cual es en parte explicado por las distintas ponderaciones usadas, de las cuales el indicador *Ingreso* resultó ser el mayor ponderado individualmente. Sin embargo, la contribución a la pobreza de la *Tasa de Dependencia* es muy relevante a la hora de explicar este fenómeno y su magnitud en todas las regiones. Por otro lado, la contribución a la pobreza total brindada por el indicador de *Saneamiento* se encuentra entre las mayores en todas las regiones estadísticas, exceptuando a la Patagonia.

Comparando regionalmente, se observa que en el GBA la contribución del *Ingreso* y la *Condición de Actividad* a la pobreza han disminuido paulatinamente, siendo los únicos indicadores en los que se registra una caída en su contribución. En el caso particular del indicador *Saneamiento*, su contribución a la pobreza tiende a ser claramente creciente en el periodo considerado. A su vez, la contribución de la *Tasa*

de Dependencia es creciente hasta el año 2008, donde comienza a revertirse esta situación. Es importante destacar que en la región de GBA es la que registra los mayores niveles en la contribución de los indicadores *Agua Corriente* y *Saneamiento* a la pobreza. Tanto en el NOA como en el NEA son las únicas regiones en las cuales la contribución del *Ingreso* a M_0 se ha mantenido casi constante entre 2004 y 2010. En ambas regiones también se registra un gran aumento en la contribución de la *Tasa de Dependencia* en este periodo. Se destaca que en ambas regiones se encuentran las mayores contribuciones a la pobreza de la Argentina provenientes del *Combustible para Cocinar*. En particular, en el NOA, además del *Ingreso, Tasa de Dependencia y Saneamiento,* los indicadores de *Ubicación, Hacinamiento* y *Agua Corriente* son los que más contribuyen a la pobreza de esta región; solo la *Ubicación* presento una caída en sus niveles. Al mismo tiempo, la contribución de la *Educación del Jefe de Hogar* aumenta hasta 2006, pero luego comienza a caer llegando a ser menor que los valores iniciales. Por su parte, en el NEA si bien el indicador *Saneamiento* mostraba un atendencia creciente hasta el 2007, esta se vio revertida logrando una caída en su contribución a la pobreza medida por el indicador M_0. Por otro lado, se destaca que la *Educación del Jefe de Hogar* e *Hijos en la Escuela*, ambos indicadores de la dimensión *Educación*, fueron los únicos que aumentaron su contribución a la pobreza. En Cuyo nuevamente el *Ingreso* es el que mayormente contribuye a los niveles de pobreza multidimensional en todo el periodo bajo estudio. Además se registraron las mayores contribuciones del indicador *Hogar Precario* del país en todo el periodo. Al mismo tiempo, se observa una tendencia decreciente en la contribución a la pobreza del indicador *Educación del Jefe de Hogar.* En la región Pampeana el comportamiento en las contribuciones de los indicadores es similar al del GBA, con excepción de la menor participación relativa del indicador *Agua Corriente*. Por último, en la Patagonia si bien la contribución del *Ingreso* a la pobreza multidimensional fue cada vez menor, a partir del año 2009 la misma registra un aumento. En esta región, es relevante la contribución a la pobreza del indicador *Tasa de Dependencia*, que registra los mayores niveles comparado con el resto de las regiones en todos los años.

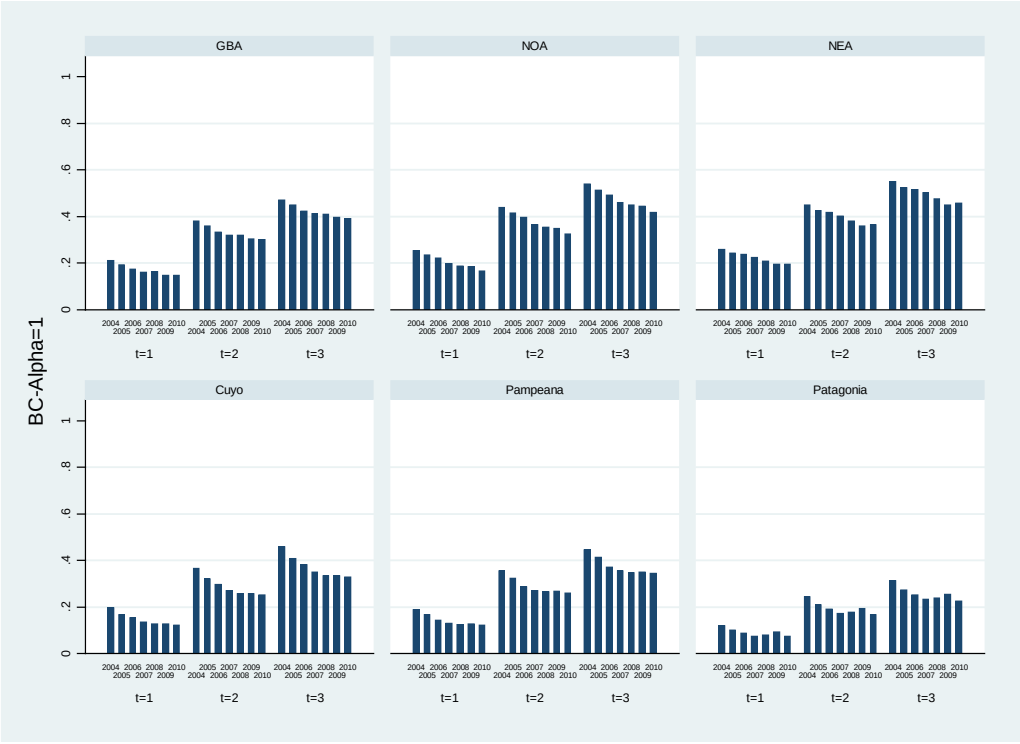
A continuación se analizan los resultados obtenidos con los índices de pobreza multidimensional de *Bourguignon y Chakravarty* (*BC* (α,θ)), considerando los valores de θ=1, 2, 3 y de α=1, 2, 3 para todos los años, en las distintas regiones estadísticas de Argentina.

Puede observarse que, para todos los valores de los parámetros θ y α, las regiones con mayores niveles de pobreza son NOA y NEA, y los de menores la Patagonia, manteniéndose esta particularidad en todos los años. A su vez, tal como se espera en estas medidas de *BC*, se registra que para los distintos valores dados de α, cuanto mayor es el valor de θ, mayor es la pobreza multidimensional medida por el índice *BC*, mientras que al mismo tiempo cuanto mas grande es el valor del α considerado, menor es la estimación de la pobreza, para un valor dado de θ.

Fijando inicialmente un valor de α=1, en el Gráfico Nº 5 (en base al Cuadro D del Anexo) se muestran los resultados obtenidos tras el uso de este índice. Considerando en primer lugar a *BC* (1,1) se observa que, en general, la pobreza multidimensional medida a través de *BC* ha disminuido, aunque a partir de 2008 algunas regiones vieron aumentados sus niveles de pobreza en algunos años en particular. La excepción se registró en el NOA y Cuyo, regiones en las cuales los niveles de pobreza descendieron en todos los años. Este índice coincide con la medida M_1 de *AF* con k=1, o sea que se considera que los indicadores son independientes entre si. Si ahora se utiliza un *BC* (1,2) también se registra en el periodo 2004-2010 que la pobreza ha disminuido, pero la única región en la que la caída fue continua fue en el NOA. Con θ=3 se observa que para las regiones GBA y NOA, la pobreza multidimensional ha caído paulatinamente. En cambio en Cuyo y la región Pampeana ha disminuido la pobreza, pero no lo ha hecho de forma continua ya que en el año 2009 las mismas registran leves aumentos en el índice empleado. También en el NEA y en la Patagonia los niveles de pobreza han experimentado un descenso en este período, pero en los

años 2010 y 2008-2009, respectivamente, han aumentado. En estos últimos 2 índices es importante destacar que los indicadores se consideran complementarios.

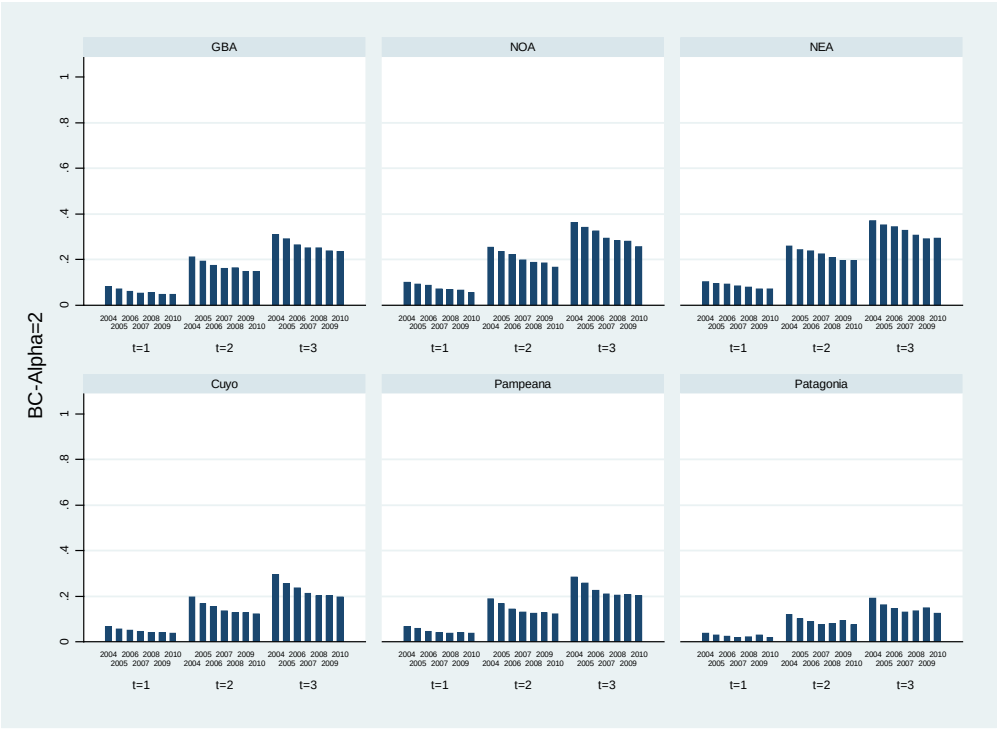
Gráfico Nº 5
Bourguignon y Chakravarty con alpha=1, 2004-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Si ahora se considera fijo el valor de α en 2, variando solo a θ, se obtiene la evolución del índice que se muestra en el Grafico Nº 6 para las distintas regiones estadísticas consideradas (Ver cuadro E del Anexo). Tomando en cuenta un *BC* (2,1) en general los niveles de pobreza multidimensional han disminuido a principios del periodo 2004-2010 y posteriormente se han mantenido relativamente estables. En particular, las regiones NOA y Cuyo son las únicas en las cuales la pobreza medida por este indicador ha caído en forma continua. Debe notarse que bajo este índice, los indicadores son considerados sustitutos. Con un θ=2 se observa también que la pobreza ha caído en este periodo, evolucionado en forma similar al caso previo. En este caso, esta medida se corresponde con el índice M_2 de la familia de índices de *AF* con *k*=1, donde los indicadores son independientes. Considerando por otro lado un θ=3 se observan descensos generalizados en los niveles de pobreza, con una evolución similar a la registrada en los 2 índices anteriores. Bajo esta última medida los indicadores son complementarios.

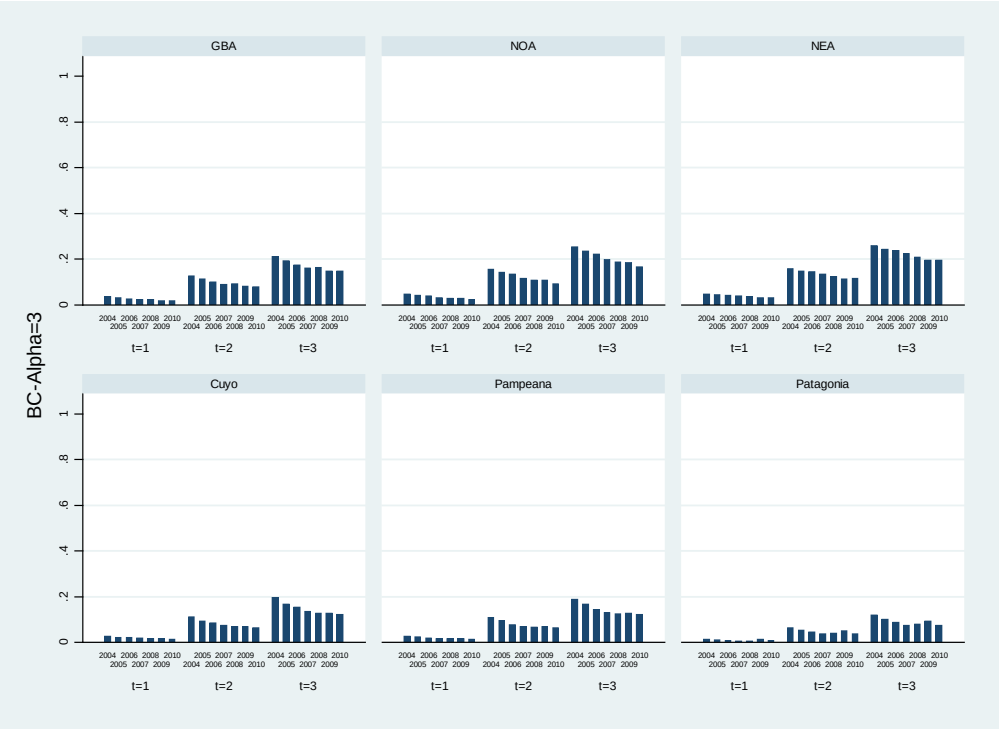
Gráfico Nº 6
Bourguignon y Chakravarty con alpha=2, 2004-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Finalmente variando los valores de θ y fijando el parámetro α en 3, tras el empleo del índice de *BC* se obtienen los resultados del Grafico Nº 7, elaborado en base al Cuadro F del Anexo.

Gráfico Nº 7
Bourguignon y Chakravarty con alpha=3, 2004-2010



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

En el caso del *BC* (3,1) se observa que en todo el período analizado y para todas las regiones los niveles de pobreza han disminuido en los primeros años, para luego mantenerse relativamente estables. La excepción fue Cuyo, en la cual la pobreza medida en forma multidimensional por este índice cayó en todos los años. Focalizando la atención en la evolución de la pobreza medida por el *BC* (3,2) se observa que, en general la pobreza multidimensional ha disminuido en todas las regiones en el período 2004-2010. Sin embargo, en los últimos 3 años de la serie se registraron pequeños aumentos del índice en algunas regiones: GBA (en el 2008), la Patagonia (2008 y 2009), la región Pampeana (2009) y el NEA (2010). Dos casos particulares se registran en las regiones NOA y Cuyo, las cuales siempre han mantenido una caída en los niveles de pobreza registrados en todos los años. Por ultimo, considerando *BC* (3,3), los resultados obtenidos indican que la pobreza multidimensional disminuyó en todo el periodo 2004-2010 en NOA y Cuyo, mientras que en el resto de las regiones si bien los niveles de pobreza multidimensional disminuyeron en algunos años, se registraron pequeños aumentos al igual que con el índice previo.

En síntesis, es notoria la caída en los niveles de pobreza registrados en todas las regiones estadísticas de la Argentina entre los años 2004 y 2010. Tal como se destacó en el desarrollo de esta sección, las diferencias obtenidas en las mediciones a partir de los distintos índices se encuentran sesgadas a las características propias de cada uno. Sin embargo, todos ellos evidencian una evolución similar en la pobreza de las distintas regiones. Es importante resaltar que a pesar de las diferencias existentes en la contribución de algunos indicadores empleados en el presente trabajo, algunos indicadores como el *Ingreso* y la *Tasa de Dependencia* presentan las mayores contribuciones en todas las regiones.

5 Conclusiones

En este trabajo se analizó la evolución de la pobreza en Argentina a través de sus regiones estadísticas en el período 2004-2010 (Gran Buenos Aires (GBA), Noroeste Argentino (NOA), Noreste Argentino (NEA), Cuyo, Pampeana y Patagonia) aplicando un enfoque multidimensional de la misma basado en el Enfoque de Capabilities de Sen. Este análisis requirió en un primer momento la elección de las dimensiones a utilizar con sus respectivos indicadores y ponderadores, la cual se llevó a cabo en base a la disponibilidad de datos a nivel regional, seleccionando las variables incluidas en la EPH que contribuyan a la medición multidimensional de la pobreza y a su caracterización, de acuerdo a distintas carencias que un individuo puede sufrir y que limiten sus capacidades. Es con este fin que los indicadores utilizados fueron: *Ingreso, Educación del Jefe de Hogar, Hijos en la Escuela, Agua Corriente, Combustible para Cocinar, Saneamiento, Hogar Precario, Ubicación, Hacinamiento, Condición de Actividad* y *Tasa de Dependencia*.

El empleo de los índices *Headcount Multidimensional*, *Adjusted Headcount Ratio* (M_0) *de Alkire y Foster* y las *Medidas de Bourguignon y Chakravarty* con las distintas combinaciones de sus parámetros *θ* y *α*, permitió arribar a las distintas mediciones de la pobreza multidimensional, y de este modo se analizó la evolución de los niveles de pobreza en las regiones de Argentina, como así también las contribuciones de los indicadores a la pobreza.

Se observa que la pobreza multidimensional, medida a través de los distintos indicadores, ha disminuido en todas las regiones del país en el período considerado. Comparando los niveles generales de pobreza entre las distintas regiones, esta es significativamente mayor en las regiones del NOA y en el NEA, mientras que los menores niveles se registran en la Patagonia.

Tras el análisis de la evolución de la proporción de personas pobres en cada región y para cada indicador considerado, se observó que los indicadores *Ingreso, Tasa de Dependencia* y *Saneamiento* son los que mayormente disminuyeron, como así también son los que reúnen el mayor porcentaje de pobres multidimensionales.

Al mismo tiempo, de acuerdo con los resultados registrados en el *HD*, dado el comportamiento de la dimensión *Ingreso* esta parece determinar el patrón global de la evolución de la pobreza en todas las regiones y su tendencia a la baja. Sin embargo, el resto las dimensiones juegan un papel importante a la hora de determinar los niveles de pobreza, con una contribución relativamente menor a la de esta última dimensión. En todas las regiones estadísticas bajo análisis se observó que la dimensión *Educación* es la que menos contribuye a la pobreza, aunque en la Patagonia la dimensión *Condiciones de Vida* posee niveles similares a esta última, en todos los años.

Por otro lado, tras el uso del indicador *BC* se obtuvo que, para todos los valores de los parámetros *θ* y *α,* las regiones con mayores niveles de pobreza son NOA y NEA, y los de menores la Patagonia, manteniéndose esta particularidad en todos los años.

De esta manera, si bien las magnitudes medidas en la pobreza difieren según el índice de pobreza considerado, lo cual es consecuencia de las características propias de cada uno, se observa que las regiones NOA y NEA son las de mayores niveles de pobreza multidimensional, mientras que la Patagonia la de menores. Al mismo tiempo, se destacan las distintas características presentes en las contribuciones de los distintos indicadores a la pobreza de cada región. Sin embargo, debe notarse la gran importancia relativa del indicador *Ingreso*, con las mayores contribuciones a la pobreza en todos los años y regiones, auque no debe dejar de prestarse atención a la registrada en los indicadores *Tasa de Dependencia* y *Saneamiento*, ya que estos últimos están constituidos por variables de gran relevancia en las que se podría hacer foco a la hora de diseñar políticas públicas destinadas a la reducción de la pobreza en la Argentina.

Referencias

Alkire, S. y Foster, J. (2007) *Recuento y medición multidimensional de la pobreza.* OPHI. Working Paper No. 7.

Alkire, S. y Foster, J. (2009) *Counting and Multidimensional Poverty Measurement. OPHI.* Working Paper No. 32.

_____ y Santos, M. (2010) *Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries.* OPHI. Working Paper No. 38

Battistón, D., Cruces, G., Lopez Calva, L., Lugo, M. y Santos, M. (2009) *Income and Beyond: Multidimensional Poverty in Six Latin American countries*. OPHI. Working Paper No. 17.

Bourguignon, F. (2003) *From income to endowments: the difficult task of expanding the income poverty paradigm.* DELTA. Working Paper No. 2003-3.

_____ y Chakravarty, S. (2002) *Multi-dimensional Poverty Orderings.* DELTA. Working Paper No. 2002-22.

_____ y Chakravarty, S. (2003) *The Measurement of Multidimensional Poverty.* Journal of Economic Inequality; 1, pp. 25-49.

Conconi, A. y Ham, A. (2008) *Pobreza Multidimensional Relativa. Una Aplicación a la Argentina.* Documento de Trabajo del CEDLAS Nro. 57.

Dutta, I., Pattanaik, P. y Xu, Y. (2003*) On Measuring Deprivation and the Standard of Living in a Multidimensional Framework on the Basis of Aggregate Data*. Económica Vol. 70, pp. 197-221.

Gasparini, L. Cicowiez, M. y Sosa Escudero, W. (2010) *Pobreza y Desigualdad en America Latina: Conceptos, Herramientas y Aplicaciones.* Manuscrito CEDLAS.

Ravallion, M. y Pradhan, M. (2000) *Measuring Poverty Using Qualitative Perceptions of Consumption Adequacy*. The Review of Economics and Statistics, Vol. 82, No. 3, pp. 462-471.

Road map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration. Report of the Secretary-General. Disponible en: http://www.un.org/millenniumgoals/reports.shtml

Sen, A. (2000a) *Desarrollo y Libertad.* Buenos Aires. Editorial Planeta.

_____ (2000b) *Social Justice and the Distribution of Income.* Chapter 1, Handbook of Income Distribution. Elsevier Science B. V. pp. 60-81.

_____ (1996) *On the Status of Equality* Political Theory, 24.

_____ (1981) *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation.* Oxford Clarendon Press.

_____ (1996) *On the Status of Equality. Political Theory, 24.*

Anexo

Cuadro A
Censored Headcounts, 2004-2010

Año	Ingreso	Educ. jefe	Hijos escuela	Agua corriente	Saneam.	Cocina	Ubicac.	Hacinam.	Hogar precario	Condic. Activid.	Tasa depend.
					GBA						
2004	36,21	7,62	1,35	20,12	29,72	0,34	16,00	11,11	1,07	6,54	17,89
2005	29,09	5,72	1,41	17,62	25,66	0,10	11,90	9,93	0,76	5,21	15,07
2006	23,17	5,65	0,91	15,54	21,66	0,22	10,12	9,18	1,61	3,33	13,51
2007	19,79	4,01	0,90	13,19	18,43	0,11	9,99	7,28	1,63	2,22	11,67
2008	20,55	4,84	1,55	12,99	18,92	0,12	11,55	7,69	0,96	2,79	13,24
2009	16,43	4,17	0,94	11,12	16,19	0,21	8,40	7,19	0,95	2,59	10,35
2010	16,62	4,73	1,01	10,71	16,68	0,18	8,62	6,99	1,17	1,46	9,80
					NOA						
2004	43,94	9,17	3,01	15,73	26,74	6,61	22,30	16,38	3,88	5,03	24,68
2005	38,40	8,93	2,99	16,13	24,95	4,75	18,44	17,49	4,32	3,42	19,46
2006	35,39	8,65	2,51	14,75	23,53	4,23	17,79	16,50	4,29	2,99	18,20
2007	30,32	7,08	1,96	12,12	20,13	2,84	12,61	14,52	2,40	1,97	17,57
2008	28,43	6,13	2,36	11,75	19,61	2,13	11,13	13,56	2,84	2,06	16,75
2009	26,76	5,69	2,52	10,69	18,24	2,50	10,15	12,32	2,96	2,44	17,09
2010	22,61	4,69	1,27	8,73	14,44	1,67	9,14	11,39	1,89	1,74	14,64
					NEA						
2004	42,69	13,61	1,70	14,90	28,06	4,56	18,89	17,43	4,96	3,72	23,71
2005	40,18	10,33	2,24	14,20	27,75	3,79	16,77	15,19	5,43	2,66	25,02
2006	40,37	10,44	2,42	15,37	29,08	3,37	15,62	17,57	5,08	2,14	24,79
2007	36,06	8,98	1,79	13,80	27,34	3,57	13,19	15,15	4,66	1,87	24,74
2008	32,40	8,80	1,90	10,32	22,00	3,45	10,50	13,86	3,96	2,01	22,91
2009	30,20	9,70	1,48	9,82	19,18	2,03	10,51	11,56	3,64	0,98	22,36
2010	30,53	10,22	1,46	8,94	19,15	1,95	12,02	12,43	2,97	1,12	21,95
					Cuyo						
2004	31,97	8,00	2,16	4,99	17,11	0,74	7,43	11,16	7,84	2,98	18,97
2005	26,25	6,11	1,46	4,71	15,76	0,70	5,53	9,48	7,84	1,93	16,73
2006	22,40	4,85	1,81	5,04	14,12	0,55	3,15	8,75	7,14	1,92	14,74
2007	18,93	4,46	1,93	4,52	11,73	0,45	3,52	9,12	6,37	0,84	11,94
2008	16,55	3,73	1,03	3,11	10,13	0,41	3,76	9,24	6,47	1,39	10,98
2009	17,83	2,88	0,47	3,20	10,41	0,18	3,00	8,20	6,07	1,40	12,66
2010	15,89	2,70	0,59	2,58	10,21	0,00	3,58	6,71	5,22	1,59	12,69
					Pampeana						
2004	29,69	6,77	1,84	6,75	20,28	1,27	11,91	9,63	1,09	5,34	17,91
2005	24,65	6,49	1,94	6,24	18,64	0,80	8,86	9,57	0,75	3,47	15,12
2006	19,40	4,60	1,76	4,48	14,91	0,40	6,35	8,32	0,75	2,30	12,12
2007	16,69	3,56	1,49	4,11	12,01	0,46	6,16	6,19	0,65	1,87	10,92
2008	15,67	4,02	1,16	2,93	11,41	0,46	5,47	6,39	0,41	2,09	11,60
2009	15,79	3,99	1,34	2,80	11,66	0,19	5,65	6,21	0,50	2,81	10,83
2010	15,01	3,45	0,74	3,49	11,17	0,10	5,54	5,91	0,39	2,71	10,06
					Patagonia						
2004	19,07	4,59	0,55	1,46	5,31	0,08	4,06	7,33	0,72	1,59	13,55
2005	14,08	4,43	0,24	0,81	3,96	0,20	1,98	3,72	0,66	2,30	11,63
2006	12,15	3,23	0,18	1,39	3,15	0,02	2,87	2,37	0,70	3,04	9,29
2007	8,39	2,23	0,37	0,71	2,85	0,04	2,19	3,86	0,91	0,77	5,79
2008	7,86	3,21	1,62	0,61	3,69	0,05	2,50	3,47	1,36	0,73	7,26
2009	13,41	3,00	1,15	1,87	4,22	0,01	3,21	5,18	1,03	2,66	10,89
2010	8,66	2,03	0,04	0,71	2,50	0,04	2,75	2,52	0,88	1,24	6,90

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Cuadro B

Contribución a la Pobreza *HD* por Dimensiones, 2004-2010

Año	Ingreso	Educación	Condiciones de Vida	Vivienda	Trabajo
			GBA		
2004	45.89	5.68	21.10	11.85	15.48
2005	44.98	5.52	22.24	11.59	15.68
2006	42.73	6.05	22.89	12.80	15.53
2007	43.03	5.34	22.90	13.63	15.10
2008	41.86	6.50	21.65	13.66	16.33
2009	40.99	6.38	22.78	13.70	16.15
2010	41.72	7.20	22.96	13.98	14.13
			NOA		
2004	46.11	6.39	17.09	14.82	15.59
2005	45.52	7.06	18.02	15.83	13.56
2006	45.10	7.11	17.98	16.31	13.50
2007	45.91	6.84	17.63	14.83	14.79
2008	42.98	7.32	18.41	15.32	15.97
2009	44.97	6.89	17.53	14.19	16.42
2010	45.72	6.02	16.67	15.04	16.55
			NEA		
2004	45.65	8.18	16.86	14.65	14.66
2005	45.72	7.15	17.27	14.12	15.75
2006	45.45	7.24	17.87	14.30	15.15
2007	44.78	6.68	18.42	13.60	16.52
2008	45.33	7.49	16.61	13.15	17.43
2009	45.56	8.44	15.53	12.87	17.61
2010	45.59	8.72	14.88	13.59	17.22
			Cuyo		
2004	49.67	7.89	11.77	13.63	17.05
2005	48.64	7.01	13.01	14.05	17.28
2006	47.75	7.10	13.93	13.47	17.75
2007	46.90	7.92	13.73	15.63	15.82
2008	45.84	6.59	12.54	17.90	17.13
2009	48.40	4.56	12.42	15.55	19.07
2010	46.65	4.82	12.45	15.11	20.97
			Pampeana		
2004	47.49	6.88	15.02	12.01	18.59
2005	46.47	7.94	16.07	12.00	17.52
2006	46.77	7.66	15.84	12.35	17.38
2007	47.12	7.13	15.53	12.18	18.05
2008	45.98	7.59	14.41	11.94	20.08
2009	46.13	7.79	14.20	11.97	19.92
2010	46.44	6.48	15.16	12.15	19.77
			Patagonia		
2004	53.72	7.24	6.41	11.32	21.32
2005	51.87	8.60	6.08	7.77	25.67
2006	51.69	7.25	6.44	8.38	26.24
2007	50.93	7.89	7.26	14.01	19.91
2008	43.31	13.31	7.95	13.41	22.03
2009	48.92	7.56	7.38	11.40	24.73
2010	51.28	6.13	6.40	12.08	24.12

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Cuadro C

Mo por Regiones, 2004-2010

Año	*k* (indicadores)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						GBA					
2004	0.21	0.19	0.16	0.12	0.07	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.19	0.16	0.13	0.10	0.06	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.17	0.14	0.11	0.09	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.15	0.12	0.09	0.07	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	0.15	0.13	0.10	0.08	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.14	0.11	0.08	0.06	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.14	0.11	0.08	0.06	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
						NOA					
2004	0.25	0.23	0.19	0.15	0.09	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
2005	0.23	0.21	0.17	0.13	0.08	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
2006	0.21	0.20	0.16	0.13	0.08	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2007	0.19	0.17	0.13	0.11	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	0.18	0.16	0.12	0.10	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.17	0.15	0.12	0.10	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.15	0.13	0.10	0.08	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
						NEA					
2004	0.25	0.24	0.19	0.15	0.09	0.05	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2005	0.24	0.22	0.18	0.14	0.08	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2006	0.23	0.22	0.18	0.15	0.08	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2007	0.21	0.20	0.16	0.13	0.07	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.20	0.18	0.14	0.11	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
2009	0.19	0.17	0.13	0.10	0.06	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.19	0.17	0.13	0.11	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
						Cuyo					
2004	0.19	0.17	0.13	0.09	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.16	0.14	0.11	0.08	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.14	0.13	0.09	0.07	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.13	0.11	0.08	0.06	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	0.12	0.10	0.07	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.12	0.10	0.07	0.06	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.11	0.09	0.07	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
						Pampeana					
2004	0.18	0.16	0.13	0.10	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.16	0.14	0.11	0.08	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.13	0.11	0.08	0.06	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.12	0.09	0.07	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	0.11	0.09	0.07	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.12	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.11	0.09	0.06	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
						Patagonia					
2004	0.12	0.10	0.07	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2005	0.10	0.08	0.05	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2006	0.08	0.06	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.07	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008	0.07	0.05	0.04	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	0.09	0.07	0.05	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
2010	0.07	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Cuadro D

Bourguignon y Chakravarty con alpha=1, 2004-2010

theta	Año						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
				GBA			
1	0.21	0.19	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
2	0.38	0.36	0.33	0.32	0.32	0.30	0.30
3	0.47	0.45	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39
				NOA			
1	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16
2	0.44	0.42	0.40	0.37	0.35	0.35	0.32
3	0.54	0.51	0.49	0.46	0.45	0.44	0.42
				NEA			
1	0.26	0.24	0.24	0.22	0.21	0.19	0.20
2	0.45	0.43	0.42	0.40	0.38	0.36	0.36
3	0.55	0.52	0.52	0.50	0.48	0.45	0.46
				Cuyo			
1	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12
2	0.37	0.32	0.30	0.27	0.26	0.26	0.25
3	0.46	0.41	0.38	0.35	0.33	0.33	0.33
				Pampeana			
1	0.19	0.17	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12
2	0.35	0.32	0.29	0.27	0.26	0.27	0.26
3	0.45	0.41	0.37	0.35	0.35	0.35	0.35
				Patagonia			
1	0.12	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.07
2	0.24	0.21	0.19	0.17	0.18	0.19	0.17
3	0.31	0.27	0.25	0.23	0.24	0.25	0.23

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Cuadro E

Bourguignon y Chakravarty con alpha=2, 2004-2010

theta	Año						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
				GBA			
1	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
2	0.21	0.19	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
3	0.31	0.29	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24
				NOA			
1	0.10	0.09	0.09	0.07	0.07	0.07	0.05
2	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16
3	0.36	0.34	0.32	0.29	0.28	0.28	0.26
				NEA			
1	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07
2	0.26	0.24	0.24	0.22	0.21	0.19	0.20
3	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.29	0.29
				Cuyo			
1	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
2	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12
3	0.30	0.26	0.24	0.21	0.20	0.20	0.20
				Pampeana			
1	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
2	0.19	0.17	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12
3	0.28	0.26	0.22	0.21	0.20	0.21	0.20
				Patagonia			
1	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
2	0.12	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.07
3	0.19	0.16	0.15	0.13	0.13	0.15	0.13

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC y Bs. As. City

Cuadro F

Bourguignon y Chakravarty con alpha=3, 2004-2010

theta	Año						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
				GBA			
1	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
2	0.13	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
3	0.21	0.19	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
				NOA			
1	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
2	0.16	0.14	0.13	0.11	0.11	0.11	0.09
3	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16
1	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
2	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11
3	0.26	0.24	0.24	0.22	0.21	0.19	0.20
				Cuyo			
1	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
2	0.11	0.09	0.09	0.07	0.07	0.07	0.06
3	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12
				Pampeana			
1	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
2	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06
3	0.19	0.17	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12
				Patagonia			
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
3	0.12	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.07

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC