

Pobreza multidimensional en Uruguay: una aplicación de técnicas multivariadas¹

• MARCO COLAFRANCESCHI, MARTÍN PEYROU, MARTÍN SANGUINETTI

RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo es encontrar en la población de estudio un grupo, que por sus características en las dimensiones consideradas -comunicación, confort, educación, ingreso, laboral y vivienda-, puede ser identificado como de *pobreza multidimensional* a partir del enfoque de las capacidades. Para ello, utilizando datos de la ENHA 2006 para Montevideo e Interior urbano, se realiza una aplicación de técnicas multivariadas en dos etapas. Primeramente se lleva a cabo un Análisis de Correspondencias Múltiples para construir algunas dimensiones y en segundo lugar un Análisis de Conglomerados para encontrar una tipología de hogares en la población. A partir de los resultados obtenidos pudo identificarse un grupo de hogares en situación de pobreza multidimensional severa.

Además se realiza una comparación entre los resultados obtenidos en nuestro estudio y los que surgen a partir de la línea de pobreza. Se encuentra que si bien los hogares identificados como en situación de pobreza multidimensional severa en nuestro estudio están correlacionados con los hogares clasificados como pobres por el método de la línea de pobreza, los grupos poblacionales no son coincidentes. Por lo tanto, una medida multidimensional resulta relevante, dado que permite identificar a hogares que tienen graves privaciones y que no son clasificados como pobres solamente tomando en cuenta el ingreso. Finalmente se realiza un Análisis de Conglomerados sin considerar la dimensión ingreso, comparando la conformación de los grupos que se obtienen al incluir o no dicha dimensión.

Palabras clave: análisis de correspondencia múltiple (acm), análisis de *cluster*, capacidades, pobreza multidimensional

ABSTRACT

The main objective of this paper is to find a group in the population under study whose attributes in the considered dimensions (communication, comfort, education, income, labor and dwelling) can be identified as being in a situation of multidimensional poverty from the Capability approach. Using data from ENHA 2006 for Montevideo and urban Interior, an application of multivariate techniques is made in two stages. First, a Multiple Correspondence Analysis is performed to build some dimensions and second, a Cluster Analysis is made to find a typology of households in the population. From the results obtained a group of households in severe multidimensional poverty can be identified.

The study also carries out a comparison between the results presented here and those obtained through the poverty line. The paper concludes that although households identified as severely deprived multidimensionally in our study are correlated with households classified as poor by the method of the poverty line, population groups do not coincide. Therefore, a multidimensional measure is relevant because it allows to identify households with severe deprivation that are not classified as poor considering only income.

Finally, a cluster analysis is performed without the consideration of the income dimension, comparing the formation of groups that are obtained by including or not this dimension.

Keywords: capabilities, cluster analysis, multidimensional poverty, multiple correspondence analysis (mca)

¹ Esta investigación es resultado del Trabajo de Investigación Monográfica "Pobreza Multidimensional en Uruguay: una aplicación de técnicas multivariadas", presentado para obtener el título de la Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de la República (Montevideo, Uruguay), en febrero de 2009. Los autores agradecen especialmente el apoyo brindado por Laura Nalbarte y Rodrigo Arim en carácter de tutores del trabajo monográfico. Los errores y omisiones que persistan son responsabilidad exclusiva de los autores.



1. INTRODUCCIÓN

Existe cierto consenso a nivel mundial entre los investigadores que estudian la pobreza, que se trata de un fenómeno que no solo abarca la dimensión del ingreso sino que debe entenderse como un problema multidimensional. Una definición y medición de la pobreza más amplia permitiría identificar mejor a aquellas personas que se encuentran en esta situación, así como los aspectos relevantes que la determinan. De esta forma se podrían diseñar políticas más eficientes y eficaces para combatirla. Pero a pesar de las opiniones concordantes sobre la multidimensionalidad de la pobreza, la literatura registra un bajo nivel de consenso sobre el abordaje empírico que requiere la construcción de medidas multidimensionales de pobreza (Bourguignon y Chakravarty, 2002). En este trabajo se intenta explorar una de las metodologías que se han desarrollado en la literatura para medir la evolución de la pobreza desde una perspecti-

va multidimensional. Esto no implica asumir que dicho enfoque es superior a otros que se observan en el debate académico, sino que simplemente se pretende realizar un aporte a la discusión sobre la multidimensionalidad a partir de una metodología que no ha sido utilizada en profundidad aún en el caso uruguayo. El enfoque se basa en la aplicación de técnicas de análisis multivariado y el objetivo principal de este estudio es encontrar en la población un grupo, que por sus características en las dimensiones seleccionadas, puede ser identificado como de *pobreza multidimensional* a partir del enfoque de las capacidades. A su vez se intenta analizar el grado en el cual la pobreza capturada a través de este enfoque se superpone con las mediciones que se obtienen a través de métodos que consideran solamente al ingreso. Por lo tanto la consideración de la multidimensionalidad de la pobreza, resultaría relevante para medir el fenómeno, ya que permitiría considerar aspectos que no son to-

mados en cuenta en medidas como la línea de pobreza.

El trabajo se organiza como se expresa a continuación. En el capítulo 2 se presenta brevemente el marco teórico, mientras que en el capítulo 3 se muestra la estrategia empírica seguida en este trabajo. En los capítulos 4 y 5 se presentan los resultados del Análisis de Correspondencias Múltiples y del Análisis de Conglomerados respectivamente. Posteriormente se realiza una identificación y una caracterización respectivamente de los grupos encontrados en los capítulos 6 y 7. En el capítulo 8 se lleva cabo una comparación con la línea de pobreza. El capítulo 9 presenta los resultados del análisis de conglomerados pero sin tomar en cuenta el ingreso y finalmente en el capítulo 10 se concluye.

2. MARCO TEÓRICO

En este trabajo se sigue el enfoque de las capacidades de Amartya Sen, quien define a las capacidades como las combinaciones alternativas de funcionamientos que un individuo puede elegir, reflejando la libertad de la persona para seleccionar entre posibles modos de vida. Los funcionamientos son los logros de un individuo, lo que éste consigue ser o hacer en su vida. Por lo tanto se define la pobreza como la privación de ciertas capacidades básicas o mínimas (Sen, 1992).

Este enfoque toma en cuenta tanto el aspecto absoluto como relativo de la pobreza. Por ejemplo, “si hay hambre y éste causa muertes -no importa cómo se vea la imagen relativa- es claro que hay pobreza” (Sen, 1983, p. 413). Por otro lado, “la privación relativa desde el punto de las rentas, puede provocar una privación absoluta desde el punto de vista de las capacidades. Ser relativamente pobre en un país rico puede ser una gran desventaja desde el punto de vista de las capacidades, incluso cuando la renta es alta según los parámetros internacionales. En un país opulento, se necesita más renta para comprar suficientes bienes que permitan lograr las mismas funciones sociales” (Sen, 2000, p. 116).

Cabe destacar que si bien la pobreza está definida en términos de capacidades, en la práctica resulta difícil llevar a cabo una medida que tome en cuenta la libertad que tienen los individuos para elegir un modo de vida. Se necesitaría una base informacional muy amplia, y aunque se dispusiera existen varios problemas como por ejemplo, el tener que descartar las alternativas irrelevantes, generar un ordenamiento de las alternativas y determinar la distancia entre las mismas, la poca confiabilidad de las respuestas ante preguntas hipotéticas, etc.¹. Es por ello que si bien pobreza es privación en capacidades y no en funcionamientos, la

mayoría de los estudios de pobreza que adoptan el enfoque de las capacidades, optan por definir al fenómeno en términos de funcionamientos alcanzados. Este trabajo sigue la misma línea y define la pobreza como la privación de alcanzar logros mínimos en las dimensiones de análisis consideradas, intentando reflejar estas dimensiones determinados funcionamientos.

3. ESTRATEGIA EMPÍRICA

El objetivo principal de este estudio es encontrar en la población un grupo, que por sus características en las dimensiones consideradas -comunicación, confort, educación, ingreso, laboral, vivienda-, puede ser identificado como de *pobreza multidimensional* a partir del enfoque de las capacidades. Para ello se realiza una aplicación de técnicas multivariadas en dos etapas. En una primera etapa se lleva cabo un Análisis de Correspondencias Múltiples con las variables correspondientes a las dimensiones comunicación, confort, laboral y vivienda, con el fin de reducir de manera eficiente la información contenida dentro de cada una de ellas. En una segunda etapa se realiza un Análisis de Conglomerados a partir del cual se construye una tipología de hogares. En esta etapa el análisis se centra, dado el objetivo de estudio, en la identificación de un grupo de hogares en situación de *pobreza multidimensional* y el estudio de sus características. Además se incluyen algunas otras variables que no fueron consideradas inicialmente para una mejor caracterización de los grupos. Posteriormente se realiza una comparación entre los resultados obtenidos en nuestro estudio y los que surgen a partir de la línea de pobreza. Finalmente se realiza un Análisis de Conglomerados sin considerar la dimensión ingreso².

La fuente de información utilizada es la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada (ENHA) del año 2006, representativa de los hogares del Uruguay, que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se toman las **localidades de 5.000 o más habitantes** para evitar problemas de heterogeneidad de las características de la población urbana y rural. Además se decide estudiar separadamente a Montevideo e Interior urbano, para tratar de evitar el mismo problema de heterogeneidad entre ambas regiones, tomando como unidad de estudio al hogar.

Como plantea Robeyns (2003) la elección de las dimensiones a considerar debería hacerse de la forma más transparente y explícita posible, para que, más allá de dejar clara la decisión tomada, ésta quede abierta a debate y pueda aportar a la generación de consen-

sos. Para lograr esto, primero deben definirse las dimensiones a considerar y luego las que efectivamente pueden captarse en base a la información disponible. Las dimensiones consideradas fueron: *comunicación, educación, ingresos, laboral, riqueza, salud, vivienda, relaciones sociales y participación política*. Estas dimensiones se encuentran en cierta forma en las diferentes propuestas de la literatura sobre pobreza multidimensional. Luego de evaluar la disponibilidad de datos, se restringe la lista a: *comunicación, educación, ingresos, riqueza* -que denominamos *Confort*-, *laboral y vivienda*. Estas dimensiones intentan reflejar

funcionamientos de acuerdo al enfoque de Sen. A pesar de que el ingreso no es estrictamente un funcionamiento sino un medio, se lo toma en cuenta porque se lo considera como instrumento para alcanzar bienestar según el enfoque de las capacidades. De todas formas, también se realiza el Análisis de Conglomerados sin tener en cuenta esta dimensión.

En resumen, la elección de dimensiones se realizó en base a dos criterios: en primer lugar, la existencia de cierto consenso tácito en la literatura sobre el fenómeno en relación a las dimensiones a considerar; en segundo lugar, la disponibilidad de datos en el país.

CUADRO 1

Resumen de Dimensiones e Indicadores utilizados

Dimensión	Nombre	Modalidades	Observaciones
Comunicación	Teléfono	0 = no posee 1=posee	
Comunicación	Celular	0 = no posee 1=posee	
Comunicación	Acceso a Internet	0 = no posee 1=posee	
Confort	Cable	0 = no posee 1=posee	
Confort	DVD	0 = no posee 1=posee	
Confort	Lavarropa	0 = no posee 1=posee	
Confort	Microondas	0 = no posee 1=posee	
Confort	Cantidad de TV color	0 = no posee, 1=posee 1, 2= posee 2 o más	
Confort	Computadora	0 = no posee 1=posee	
Confort	Agua caliente	0 = no posee 1=posee	
Confort	Automóvil	0 = no posee 1=posee	
Confort	Moto	0 = no posee 1=posee	
Educación	Educación Promedio del hogar (clima educativo)	Variable Continua	Promedio de años de educación de los integrantes del hogar (mayores de 18)
Ingreso	Ingreso	Variable Continua	Ingreso per cápita ajustado por inflación
Laboral	Categoría de ocupación	1 = Directores públicos y privados 2 = Profesionales 3 = Técnicos y profesionales medios 4 = Empleados de oficina 5 = Trabajadores de servicios y vendedores 6 = Agricultores, agropecuarios y pesqueros 7 = Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios 8 = Operadores y montadores de instalaciones y máquinas 9 = Trabajadores no calificados 10 = No corresponde	

Dimensión	Nombre	Modalidades	Observaciones
Laboral	Categoría de ocupación	1 = Problemático 2 = Mixto 3 = Ocupado pleno 4 = Otro	Problemático: todos los miembros tienen algún problema de empleo. Mixto: algún miembro es empleado y al menos un miembro del hogar tiene problemas de empleo. Ocupado pleno: todos los miembros del hogar están ocupados. Otros: hogares que no clasifican en ninguna de las anteriores categorías
Laboral	Cantidad de empleos del jefe de hogar	0 = sin empleo, 1 = 1 empleo 2 = 2 o más empleos	
Laboral	Subempleo	0 = No corresponde, 1 = Subempleado, 2 = No subempleado	
Vivienda	Material Paredes	1 = ladrillos, ticholos o bloques terminados, 2 = otros	
Vivienda	Material Techo	1 = planchada de hormigón con protección 2 = planchada de hormigón sin protección 3 = techos livianos con cielorraso 4 = techos livianos sin cielorraso	
Vivienda	Materiales Pisos	1 = cerámica, parquet, moquete, linóleo 2 = baldosas calcáreas 3 = alisado de hormigón 4 = otros	
Vivienda	Hacinamiento	0 = no hay 1 = sí hay	Hacinamiento: más de dos personas por habitación para dormir

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES

Las dimensiones sobre las que se aplicó el Análisis de Correspondencias Múltiples fueron: *comunicación, confort, laboral y vivienda*. Las dimensiones educación e ingreso no fueron consideradas para este análisis, ya que están conformadas solamente por una variable. En todos los casos, la selección de los ejes factoriales a analizar se realizó a partir de la observación del índice de *Greenacre*, la contribución y calidad de representación de las modalidades, y la interpretabilidad de los ejes.

Los resultados del ACM permiten, tanto para Montevideo como para el Interior del país, resumir en un eje factorial a las dimensiones comunicación, confort, vivienda y laboral. Para las tres primeras dimensiones se toma el primer factor, mientras que para la dimensión

laboral se utiliza el segundo eje factorial. En este último caso consideramos conveniente trabajar solamente con el segundo eje, ya que éste es quien mejor refleja la situación del hogar en la dimensión laboral, mientras que el primero está indicando la participación o no del hogar en el mercado de trabajo. Estos cuatro ejes tienen una clara interpretación, oponiendo las peores y mejores condiciones en cada una de las dimensiones.

5. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS

En este estudio el objetivo de la aplicación de esta técnica, es construir una tipología de hogares que permita encontrar en la población un grupo de hogares que puede ser identificado como de *pobreza multidimensional*, a partir de sus características en las di-

menciones consideradas. Como características en la construcción de grupos se consideran, por un lado para las dimensiones comunicación, confort, laboral y vivienda, las variables resumen que surgieron de la aplicación del ACM -ejes factoriales mencionados anteriormente-. Por otro lado, para las dimensiones educación e ingreso se toman en cuenta las variables clima educativo del hogar e ingreso per cápita respectivamente.

La distancia utilizada para la aplicación del Análisis de Conglomerados es la euclidiana, que para dos individuos i y j se define de la siguiente forma ³:

$$d_{ij}^2: \sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2$$

donde: p = número de variables consideradas
 x_{ik} = el valor del individuo i en la variable k .

Se aplica un método jerárquico agregativo tomando como criterio de asociación el método de Ward, que busca optimizar en cada etapa la dispersión (o varianza) de las clases de la partición obtenida por agregación de dos objetos⁴. La varianza total se puede descomponer en la varianza dentro de los grupos (*within*)

y la varianza entre grupos (*between*).

$$\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 = \sum_{k=1}^K \sum_{i=1}^{n_k} \sum_{j=1}^J (x_{ij(k)} - \bar{x}_{kj})^2 + \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^J n_k (x_{kj} - \bar{x}_j)^2$$

Varianza total = Varianza Intra-grupo (*Within*) + Varianza entre grupos (*Between*).

En este método la cantidad de grupos no se define *a priori*, sino que se lleva a cabo utilizando un conjunto de indicadores como: R^2 , pseudo F y pseudo t .

Previa la aplicación del Análisis de Conglomerados se estandarizan todas las variables, con el objetivo de homogeneizar las distintas unidades de medida que tienen las mismas. Tomando en cuenta a los estadísticos puede establecerse una estructura de 3 o 5 grupos (véanse los cuadros 1.1 y 1.2 del Anexo 1). Se decide trabajar con 5 grupos tanto en Montevideo como en el Interior, porque pese a que se torna más complejo el estudio con 5 grupos, hay una mayor riqueza en el análisis dada la composición de los grupos.



6. IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS

A continuación se presentan las frecuencias de los grupos para Montevideo e Interior.

CUADRO 2
Frecuencias relativas de los grupos en Montevideo e Interior

Región	Montevideo		Interior	
Grupo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
1	49.387	11,2	60.687	13,3
2	182.168	41,4	90.159	19,7
3	84.437	19,2	99.152	21,7
4	105.252	23,9	161.602	35,3
5	18.657	4,2	45.979	10,0
Total	439.901	100,0	457.579	100,0

Al observar los diagramas de caja, que describen las diferencias entre grupos en las distintas dimensiones utilizadas en el análisis, se observa que en Montevi-

deo, el primer grupo representa a los hogares en peores condiciones en cada una de las dimensiones. A su vez, a medida que se avanza hacia el resto de los grupos,

mejora el comportamiento en las distintas dimensiones. En el caso del Interior, los comportamientos de los distintos grupos muestran una mayor heterogeneidad que en Montevideo. El primer grupo es el que muestra los menores valores en las dimensiones confort, vivienda e ingreso. En la dimensión comunicación, el grupo 1 también presenta el peor comportamiento, aunque en este caso compartido con el grupo 2 y 3. Para la dimensión educación es el grupo 3 quien presenta los menores valores, aunque la mediana del grupo es cercana a la del grupo 1 (6,0 y 6,3 años respectivamente). En el

caso de la dimensión laboral, si bien el grupo 2 parece presentar el peor comportamiento en la dimensión, el grupo 1 tiene una dispersión mucho mayor.

GRÁFICO 1
Diagramas de Caja Montevideo

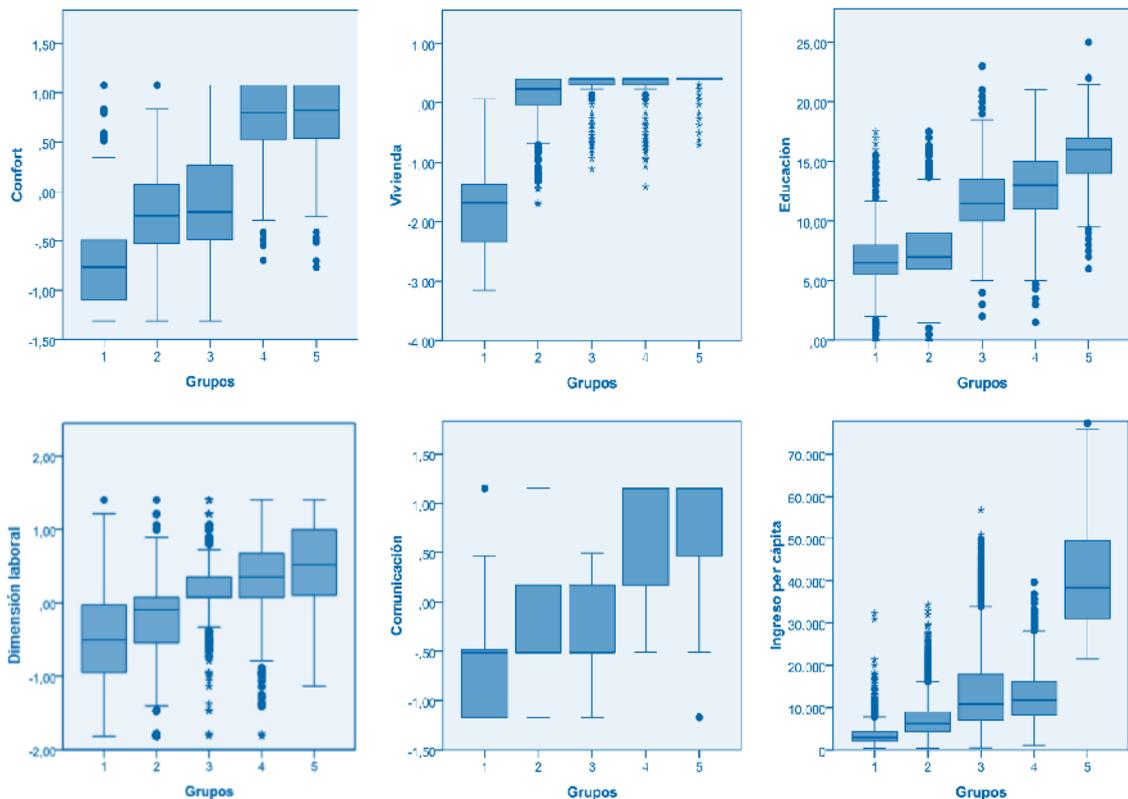
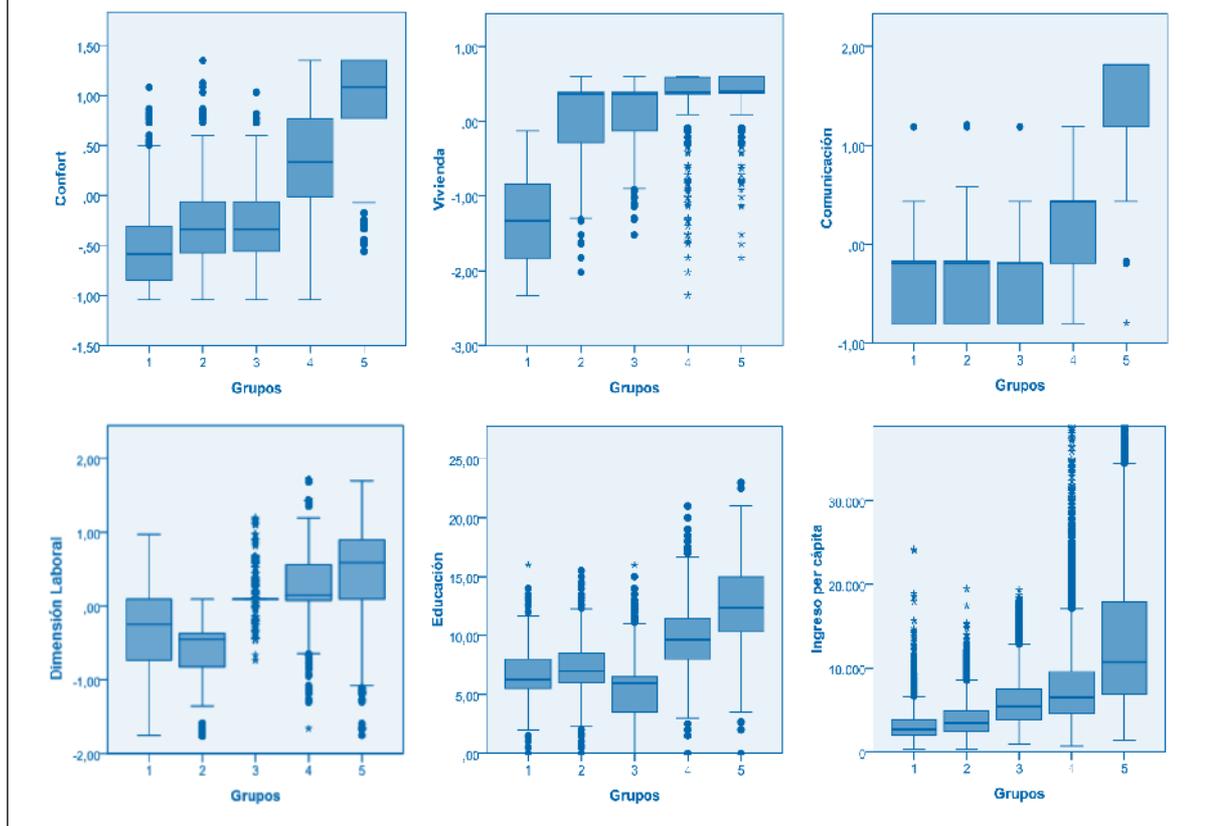


GRÁFICO 2
Diagramas de Caja Interior



En resumen, para el caso de Montevideo el grupo 1 es el que se identifica como de hogares en situación de pobreza multidimensional severa, ya que es el que presenta las peores condiciones en las distintas dimensiones consideradas y como se verá en la caracterización de los grupos con niveles significativamente bajos, representando el 11,2% de los hogares del departamento. Además, el grupo 2 también presenta bajos niveles en la mayoría de las dimensiones, aunque en una situación no tan crítica como el grupo 1. En las siguientes secciones se realiza una caracterización más detallada de estos grupos.

Para el Interior del país, si bien como se mencionó anteriormente la realidad es más heterogénea, se identifica al grupo 1 como de hogares en situación de *pobreza multidimensional severa*, ya que presenta en la mayoría de las dimensiones los peores comportamientos, en niveles significativamente bajos. El grupo 2 también presenta bajos niveles en la mayoría de las dimensiones, con problemas importantes en la dimensión laboral. En las siguientes secciones se realiza una caracterización más detallada de estos grupos.

Cabe resaltar que es posible que aquellos hogares que no son parte del grupo de *pobreza multidimensional severa*, posean ciertas características que los asemejen a este grupo. Sin embargo, presentan otras características que llevaron a que sus coordenadas en las distintas dimensiones que dieron origen al agrupamiento, los diferencien de este grupo.

7. CARACTERIZACIÓN DE LOS GRUPOS

En esta sección se intenta realizar una mejor caracterización de los grupos utilizando las variables incluidas en la conformación de las dimensiones. Además, se toman en cuenta otras variables no incluidas en los análisis anteriores, que puedan aportar una imagen más clara de los grupos.

7.1. Variables que conforman las dimensiones⁵

7.1.1. Comunicación

En el caso de Montevideo la tenencia de teléfono fijo tiene un comportamiento que diferencia el grupo de hogares que se encuentra en peores condiciones con res-

pecto al resto de los grupos, mientras que las variables acceso a Internet (principalmente) y celular marcan un comportamiento diferencial de los últimos dos grupos.

En el caso del Interior del país, la variable acceso a Internet diferencia al grupo 5 del resto de los grupos -prácticamente no poseen dicho acceso-. La variable teléfono fijo en este caso logra discriminar cada grupo entre sí, aumentando en forma diferencial la frecuencia de tenencia del grupo 1 al 5. La variable tenencia de celular, tiene un comportamiento que diferencia los primeros dos grupos de los grupos 4 y 5. Resulta peculiar la baja frecuencia de posesión de celular que presenta el grupo 3, lo cual puede explicarse por las características etarias de este grupo, ya que como se observa en el Cuadro 1.21 del Anexo 1, existe un fuerte peso de integrantes de 65 años y más, quienes presumiblemente utilizan en menor medida este bien, con respecto al resto de la población.

7.1.2. *Confort*

Con respecto a las variables utilizadas en la dimensión confort, los hogares clasificados en los grupos 1 y 2 son los que tienen mayores privaciones en la tenencia de artefactos de confort que los demás, situación que se revierte a medida que observamos los grupos de forma creciente (véanse cuadros 1.5 y 1.6 del Anexo 1). Este comportamiento muestra distancias muy fuertes entre los grupos extremos en casi todas las variables, pero sobre todo cabe destacar el caso del acceso a agua caliente, no solo por la brecha que presenta, sino por la importancia de esta carencia -carecer de agua caliente en Uruguay dadas las bajas temperaturas que se registran en invierno⁶, es una privación importante-.

Por otra parte, teniendo en cuenta la frecuencia de posesión, las variables que más discriminan entre los grupos de los extremos son: tenencia de auto, microondas y tenencia de computadora.

Por último, en Montevideo la variable tenencia de moto, tiene un comportamiento opuesto al resto de las variables, ya que el grupo 1 es el que presenta mayor frecuencia, luego ésta desciende a medida que observamos los grupos más ricos. Cabe destacar que este fenómeno no se verifica en el Interior, donde los dos primeros grupos tienen una menor tenencia de este bien respecto del resto. Esto puede deberse al uso más difundido de la moto en el Interior que en la capital del país y a su modo de utilización.

7.1.3. *Educación*

En el cuadro 3 puede observarse que para el caso de Montevideo la dimensión educación logra una cla-

ra discriminación entre los grupos de los extremos. El grupo 1 muestra los promedios más bajos de clima educativo del hogar, aumentando dicho promedio a medida que observamos los demás grupos en forma ascendente. También resulta interesante prestar atención a la similitud entre la mediana y media del clima educativo en cada grupo. En el Cuadro 1.7 del Anexo 1 puede observarse cómo el clima educativo del hogar tiene una distribución que va de valores concentrados en niveles bajos en los hogares del grupo 1, a una fuerte concentración en niveles muy altos del clima educativo del hogar en el grupo 5.

Para el caso del Interior la media y la mediana, al igual que en Montevideo, aumentan a medida que se avanza hacia el resto de los grupos, con la excepción del grupo 3, que es quien presenta la menor media y mediana. Este fenómeno puede explicarse por la composición etaria del grupo en cuestión dado que, como se muestra en el Cuadro 1.21 del Anexo 1, la edad del grupo 3 está concentrada en el tramo más adulto. Esta diferencia en el nivel educativo de este grupo puede deberse, entre otros factores, al crecimiento secular del nivel educativo.

7.1.4. *Ingreso*

Con respecto al ingreso *per cápita*, tanto en Montevideo como en el Interior, el grupo 1 es quien presenta guarismos más bajos. A su vez, a medida que avanzamos hacia el grupo 5, tanto la media como la mediana de los grupos aumentan -salvo en Montevideo donde se produce una pequeña discrepancia al ser la media del grupo 4 menor al grupo 3, aunque no ocurre esto con la mediana-. En el caso de Montevideo el ingreso de los hogares del grupo 5 es significativamente superior al del resto, por lo cual esta variable parecería mostrar una gran importancia en la conformación de este grupo.

Por otro lado, si se observa la distribución de los individuos -en vez de hogares- que integran cada grupo por deciles de ingreso *per cápita*⁷, el grupo 1 es quien presenta mayor proporción de individuos que pertenecen a los deciles más bajos de la distribución. Se observa que en Montevideo el grupo 5 concentra a individuos del decil más rico de la población del departamento (100%), mientras que en el Interior el 65% de los individuos del grupo 5 pertenecen al quintil más rico (véanse cuadros 1.8 y 1.9 del Anexo 1).

7.1.5. *Dimensión laboral*

Para Montevideo, como puede observarse en los cuadros del Anexo 1, los hogares del grupo 1 y 2 tienen un comportamiento que se diferencia del resto en todas las

CUADRO 3

Promedio y mediana del clima educativo de los hogares de Montevideo e Interior

Región	Montevideo		Interior	
Grupo	Media	Mediana	Media	Mediana
1	6,6	6,5	6,6	6,3
2	7,2	7	6,9	7,0
3	11,6	11,5	5,3	6,0
4	13,1	13	9,8	9,7
5	15,7	16	12,6	12,4

CUADRO 4

Media y mediana del ingreso per capita en Montevideo e Interior

Región	Montevideo		Interior	
Grupo	Media	Mediana	Media	Mediana
1	3.679	3.010	3.320	2.758
2	7.271	6.392	4.129	3.643
3	13.644	11.078	6.196	5.605
4	13.040	12.070	8.096	6.738
5	45.150	39.329	15.312	11.323

variables. En el caso de la categoría de ocupación del hogar (Cuadro 1.10), los primeros dos grupos tienen una alta frecuencia de *problemático* y *mixto* junto con un bajo nivel de *ocupado pleno*, tendencia que se revierte a medida que avanzamos hacia el resto de los grupos -con un leve retroceso para el caso del grupo 4 en cuanto a *mixto*-. Cabe destacar que los grupos 2 y 3 -especialmente este último- tienen una participación alta de *otro*, recordando que los hogares dentro de esta modalidad no tienen un comportamiento activo en el mercado de trabajo. Esto se debe a que estos grupos tienen un peso importante de adultos mayores en su composición (véase cuadro 1.21).

Por otra parte, el Cuadro 1.11 revela que el multiempleo tiende a afectar menos a los primeros dos grupos y que por otra parte son éstos los que tienen un mayor nivel de subempleo.

Para el caso de la variable tareas que desempeña el jefe de hogar se observa en el Cuadro 1.12 que existe una preponderancia de tareas no calificadas, servicios y operarios u oficios en los primeros dos grupos. A medida que se avanza hacia el resto de los grupos empiezan a tener un mayor peso tareas como empleado de oficina, técnico, profesional y directivo público o privado.

En el Interior al igual que en Montevideo, los hogares del grupo 1 y 2 tienen un comportamiento que se diferencia del resto en todas las variables. Sin embargo el

grupo 2 muestra peores condiciones en algunas variables que el grupo 1. Para el caso de la categoría de ocupación, el grupo 1 tiene un 43,6% de hogares *problemáticos* y 25,5% *ocupado pleno*, mientras que el grupo 2 presenta un 76,7% de hogares *problemáticos* y solo un 2% de *ocupado pleno*. Cabe destacar que no hay hogares clasificados en *otros* dentro del grupo 2. Luego, a medida que se avanza hacia el resto de los grupos las condiciones mejoran -un menor peso de *problemáticos* y un mayor peso de *ocupado pleno*- con un leve retroceso para el grupo 4, algo que resulta similar a lo que sucede en Montevideo. Por su parte, la modalidad *mixto*, no presenta diferencias entre los grupos tan claras como ocurre con Montevideo. Además, vale la pena resaltar que en el grupo 3 la modalidad *otros* representa un 61,1%; esto se debe a que, como se mencionó anteriormente, este grupo está compuesto en su mayoría por adultos mayores.

Cabe destacar que al igual que en Montevideo el multiempleo afecta en mayor medida a los hogares de los grupos 4 y 5 y el subempleo afecta en mayor medida a los primeros dos grupos, pero en este caso el mayor nivel de subempleo lo presenta el grupo 2.

Para el caso de la variable tareas que desempeña el jefe de hogar, se verifica algo similar a lo que sucede en Montevideo, se nota una preponderancia de tareas no calificadas, servicios y operarios u oficios en los primeros dos grupos. Dentro del grupo 3 la modalidad No Corresponde (NC) representa un 71,2% dado lo anteriormente señalado sobre la composición etaria del grupo. Dentro del grupo 4 crece el peso de las tareas como directivo, profesional, técnico y empleado de oficina, pero aún mantienen un peso importante las tareas como operario, obrero y servicios. El grupo 5 tiene un comportamiento parecido al observado en Montevideo, con mayor peso de las tareas como directivo, profesional, técnico y empleado de oficina.

7.1.6. Vivienda

Con respecto a la variable hacinamiento se observa claramente una diferencia entre la situación del grupo 1 y el resto de los grupos.

Lo mismo ocurre con los materiales predominantes en paredes externas, techos y pisos, presentando los hogares del grupo 1 las condiciones más precarias en los materiales con que están construidas las viviendas

CUADRO 5**Hacinamiento en Montevideo e Interior**

Región	Hacinamiento			
	Montevideo		Interior	
Grupo	No	Si	No	Si
1	52,7	47,3	43,4	56,6
2	89,0	11,0	82,6	17,4
3	98,7	1,3	91,6	8,4
4	96,5	3,5	89,7	10,3
5	99,5	0,5	94,4	5,6

donde habitan. Además los materiales de las viviendas mejoran hacia el grupo 5 (véanse cuadros 1.16 a 1.18 del Anexo 1).

7.1.7. Resumen

En Montevideo, el **grupo 1** se caracteriza por tener las peores condiciones en las distintas dimensiones consideradas. Además, puede apreciarse que presenta privaciones importantes en las variables que integran dichas dimensiones, por lo cual no solamente es un problema relativo al resto de los grupos sino también absoluto. Los hogares de este grupo se caracterizan por tener graves carencias en su vivienda, un clima educativo que apenas supera los años de educación primaria, carencias absolutas y relativas en confort y comunicación que no le permitirían a sus integrantes integrarse adecuadamente a la sociedad, dificultades en el mercado de trabajo y muy bajos niveles de ingreso. Por estos motivos podría caracterizarse a este grupo como de *pobreza multidimensional severa*.

Para el Interior del país, si bien como se menciona anteriormente la realidad es más heterogénea, identificamos al grupo 1 como de hogares en situación de *pobreza multidimensional severa* ya que presenta en la mayoría de las dimensiones los peores comportamientos, con carencias absolutas y relativas muy importantes.

Tanto en Montevideo como en el Interior, el **grupo 2** presenta con respecto al resto de los grupos bajos niveles en la mayoría de las dimensiones aunque en una situación no tan crítica como el grupo 1. En el caso del Interior del país, este grupo es quien presenta además el peor comportamiento en la dimensión laboral. Por lo tanto, el grupo 2, si bien se encuentra en una situación mejor que el grupo 1, tiene en algunas dimensiones graves privaciones. Por ejemplo, en la dimensión educación el clima educativo promedio del grupo (7 años) apenas supera primaria, y en la dimensión laboral, hay un fuerte componente de hogares problemáticos y no

calificados. Por lo tanto, es presumible que este grupo incluya a hogares en situación de vulnerabilidad.

Para el caso de Montevideo, el **grupo 3** se encuentra en una situación intermedia, ya que en algunas dimensiones presenta comportamientos similares al grupo 2 (comunicación y confort), mientras que en otras tiene características que se asemejan al grupo 4 (educación, ingreso y vivienda). En el Interior, el grupo 3 tiene comportamientos más similares al grupo 2. En particular, en

la dimensión educación es quien presenta los niveles más bajos, con un fuerte componente de hogares integrados por personas en el tramo más adulto.

Los **grupos 4 y 5** en Montevideo son los que presentan los mayores niveles en todas las dimensiones, diferenciándose principalmente entre ellos por la dimensión ingreso, pasando de un ingreso per cápita promedio de \$13.040 en el grupo 4 a \$45.150 en el grupo 5. También resulta importante remarcar el fuerte componente de jefes de hogar profesional de los hogares del grupo 5 en comparación al resto.

En el Interior del país, los grupos 4 y 5 también son quienes presentan los mayores niveles en todas las dimensiones, aunque en este caso con un comportamiento diferencial en las dimensiones comunicación, confort e ingreso.

7.2. Otras variables

Para poder hacer una mejor caracterización de los grupos, se realiza una descripción del comportamiento de los grupos en otras variables que no fueron incluidas inicialmente en el análisis, como ser: *edad y área geográfica*.

Resulta interesante observar el comportamiento de los grupos con respecto a la edad de las personas, ya que como muestran muchos estudios sobre pobreza en nuestro país, existe una fuerte asociación entre la edad de las personas y la pobreza, estando muy asociada con la infancia. Como puede apreciarse en el Cuadro 6, el 29,5% y 29% de los menores de 14 años en Montevideo e Interior respectivamente pertenecen al grupo pobre, mientras que solamente el 5,2% y 6,1% de las personas mayores de 65 años pertenecen a este grupo, verificándose la asociación planteada en el párrafo anterior.

Por otro lado, en los Cuadros 1.22 y 1.23 del Anexo 1, se muestra la distribución geográfica de los distintos grupos por centro comunal zonal (CCZ) en Montevideo y por departamento en el Interior del país. Como puede observarse, en Montevideo existe una distribución

CUADRO 6

Composición etaria del Grupo 1 en Montevideo e Interior

Grupos	Montevideo				Interior			
	Menos de 14	Entre 14 y 29	Entre 30 y 64	65 y más	Menos de 14	Entre 14 y 29	Entre 30 y 64	65 y más
1	29,5	17,4	11,7	5,2	29,0	20,6	13,8	6,1

geográfica bastante clara con respecto a los grupos encontrados. Analizando los dos grupos extremos, podemos apreciar que los hogares del grupo 1 presentan en los comunales 10, 17, 18, 11, 9, 12, 14, 13 -ordenado por la importancia de la frecuencia- una participación mayor a la del grupo en el total del departamento, mientras que los hogares del grupo 5 tienen una mayor frecuencia en los comunales 5, 8, 7, 1, 2 y 4, es decir los comunales del sur y sureste de Montevideo.

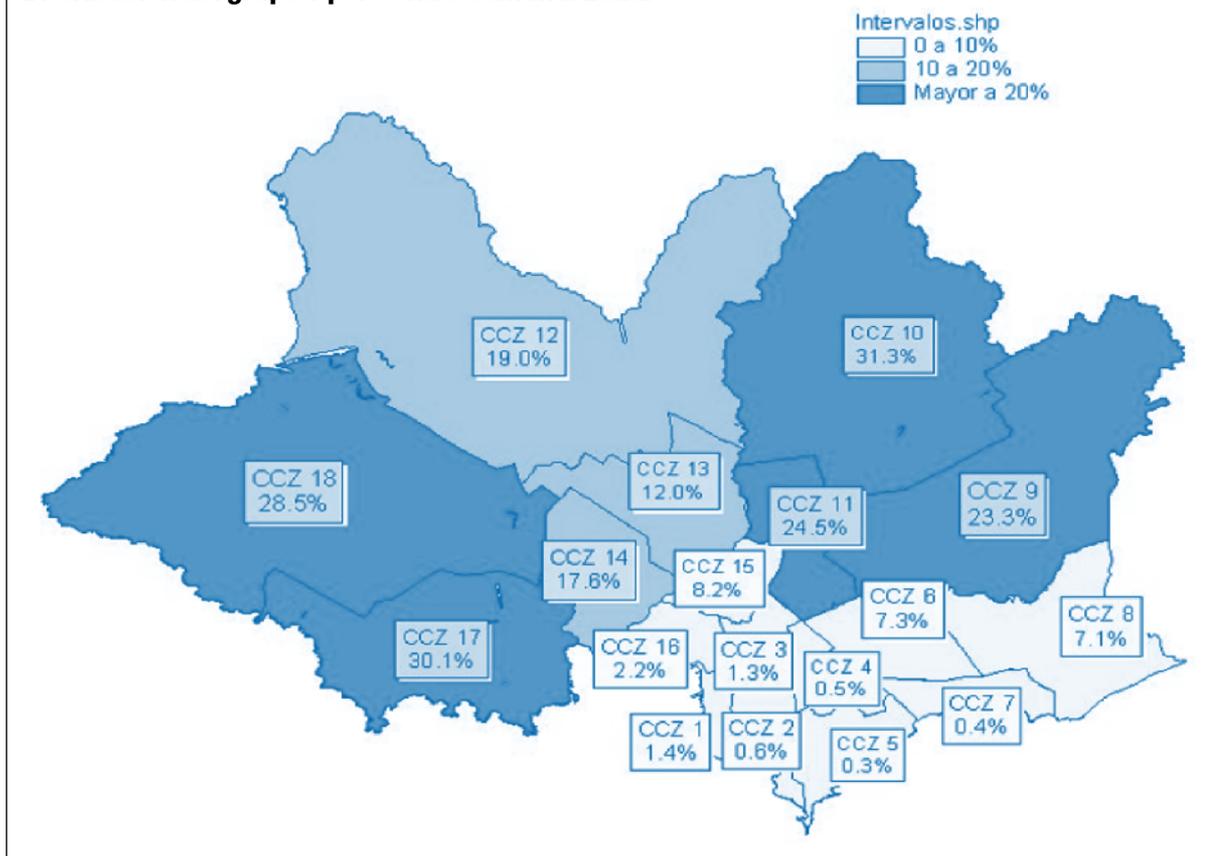
Los hogares clasificados en el grupo 2, tienen un peso fuerte en todo el territorio debido a su gran tamaño, pero como puede apreciarse, tienen una participación similar al grupo uno observando los CCZ en que tiene mayor peso. Por otra parte, los hogares clasificados en

los grupos 3 y 4 tienen una alta participación en los comunales 1 al 8 y 16.

En particular, si se observa en el gráfico siguiente la distribución del grupo 1 en los distintos CCZ, puede apreciarse una separación geográfica entre los diferentes comunales. Por un lado, los comunales 1 al 8, 15 y 16, que se encuentran en la parte sur y sureste del territorio, tienen una frecuencia más baja que el promedio del departamento -en especial los comunales 1 al 5, 7 y 16-. Por otro lado, los comunales 9 al 14, 17 y 18, que se encuentran en la periferia del departamento, tienen un alto peso de hogares del grupo 1, destacándose los comunales 9, 10, 11, 17 y 18, por una participación más fuerte de este grupo.

GRÁFICO 3

Distribución del grupo 1 por Centro Comunal Zonal



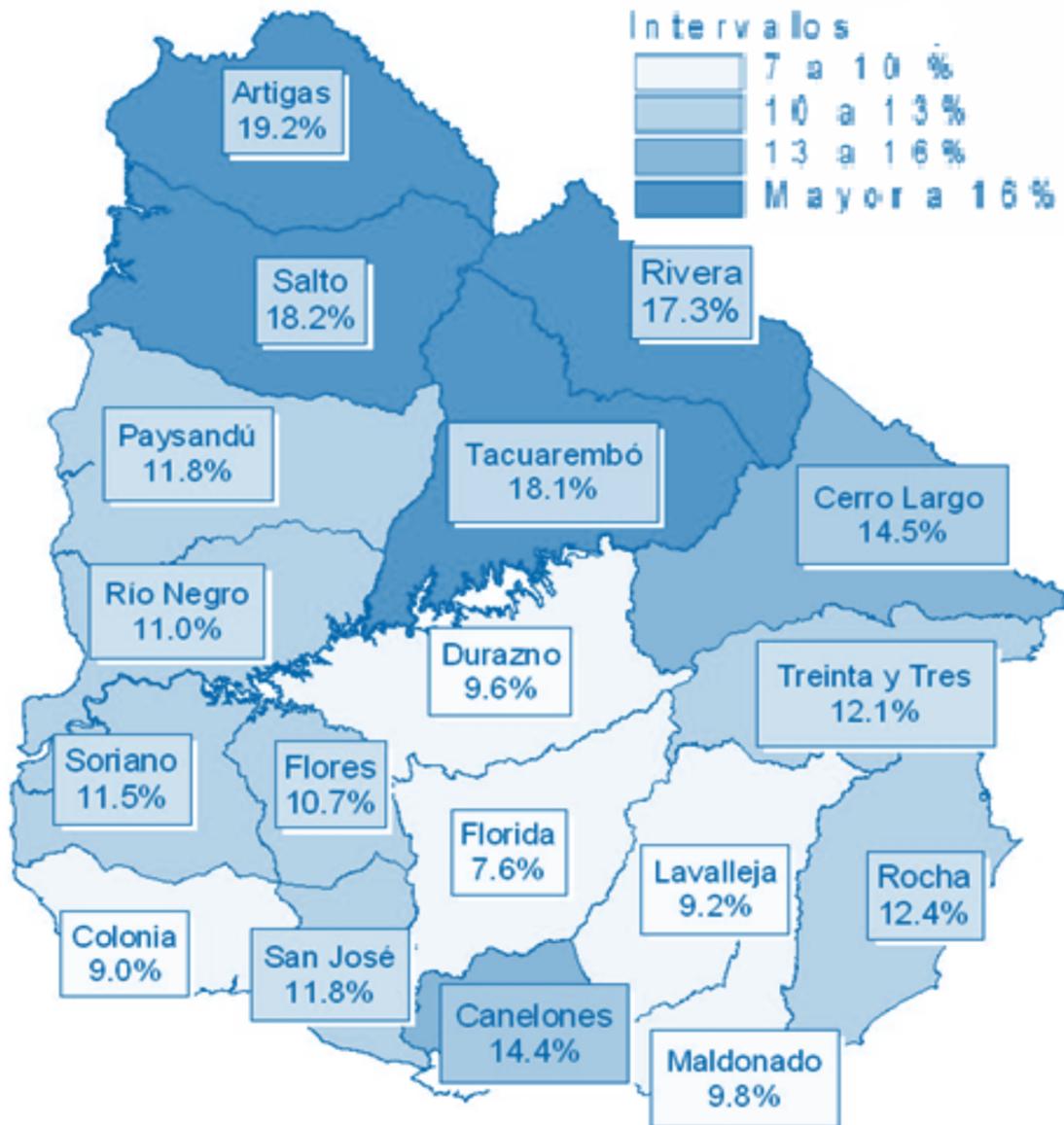
Para el Interior del país, como puede observarse en el Cuadro 1.23 del Anexo 1, en los departamentos de Artigas, Salto, Tacuarembó, Rivera, Cerro Largo y Canelones -ordenados por importancia de frecuencia- los hogares del grupo 1 tienen un porcentaje superior al que presentan en el total del interior. Por otro lado, para los departamentos de Durazno, Maldonado, Colonia, Florida, Canelones, Salto, Paysandú y Soriano -ordenados por importancia de frecuencia- los hogares del grupo 5 superan dicha frecuencia.

Asu vez, los departamentos de Salto y Canelones se destacan por tener en los grupos 1 y 5 frecuencias superiores al porcentaje de hogares de esos grupos en el total del Interior, mientras que Artigas, Cerro Largo, Rivera y Tacuarembó tienen una mayor presencia en los grupos 1 a 3.

Como puede observarse entonces en el siguiente gráfico, existe un mayor peso del grupo de *pobreza multidimensional severa* en los departamentos del norte del país -Artigas, Salto, Tacuarembó y Rivera-, Canelones y Cerro Largo.

GRÁFICO 4

Distribución del grupo 1 por departamentos en el Interior



8. COMPARACIÓN CON LA LÍNEA DE POBREZA

Con el fin de hacer una comparación entre el método de línea de pobreza y el presentado en nuestro trabajo, se muestra en el cuadro siguiente el cruce entre ambas clasificaciones para el departamento de Montevideo y para el Interior del país. Resulta importante aclarar que dado que en nuestro criterio de clasificación se incluye el ingreso per cápita del hogar, es esperable encontrar cierta coherencia en los resultados de ambos métodos.

Como se observa en los Cuadros 7, 8 y 9, la comparación de los dos métodos muestra cierta consistencia entre ambos para las dos regiones, aunque con algunas diferencias remarcables, que marcan la especificidad de ambos criterios.

CUADRO 7

Distribución de hogares debajo de la línea de pobreza y de indigencia dentro de cada grupo en Montevideo

Variable	Línea de pobreza			Línea de indigencia		
	Grupo	Si	No	Total	Si	No
1	70,7%	29,3%	100,0%	11,4%	88,6%	100,0%
2	22,6%	77,4%	100,0%	1,1%	98,9%	100,0%
3	4,5%	95,5%	100,0%	,0%	100,0%	100,0%
4	1,7%	98,3%	100,0%	,0%	100,0%	100,0%
5	,0%	100,0%	100,0%	,0%	100,0%	100,0%

CUADRO 8

Distribución de hogares debajo de la línea de pobreza y de indigencia dentro de cada grupo en el Interior

Variable	Línea de pobreza			Línea de indigencia		
	Grupo	Si	No	Total	Si	No
1	53,8%	46,2%	100,0%	4,4%	95,6%	100,0%
2	33,5%	66,5%	100,0%	1,3%	98,7%	100,0%
3	9,9%	90,1%	100,0%	,2%	99,8%	100,0%
4	4,9%	95,1%	100,0%	,1%	99,9%	100,0%
5	1,1%	98,9%	100,0%	,0%	100,0%	100,0%

CUADRO 9

Distribución de hogares debajo de la línea de pobreza y de indigencia por grupo, Montevideo e Interior

Variable	Línea de pobreza		Línea de indigencia	
	Grupo	Montevideo	Interior	Montevideo
1	42,7%	40,3%	73,3%	64,1%
2	50,4%	37,2%	25,7%	29,3%
3	4,7%	12,2%	,4%	3,9%
4	2,1%	9,8%	,6%	2,2%
5	,0%	,6%	,0%	,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En Montevideo, los indigentes están concentrados casi en su totalidad en el grupo 1 (73,3%) y el resto se encuentran en su mayoría en el grupo 2 (25,7%), teniendo estos dos grupos un 11,4% y 1,1% de indigentes respectivamente, mientras que para el resto de los grupos la frecuencia es prácticamente nula. En el caso de la línea de pobreza, los dos primeros grupos concentran el 93,1% de hogares que son clasificados como pobres por este método, teniendo una fuerte participación de hogares por debajo de la línea de pobreza el grupo 1 (70,7%) y en menor medida el grupo 2 (22,6%).

En el Interior se observa una situación similar a Montevideo, donde los hogares indigentes también se encuentran concentrados en los grupos 1 y 2 (64,1% y 29,3% respectivamente), teniendo un 4,4% y un 1,3% respectivamente de hogares indigentes. En el caso de la línea de pobreza los dos primeros grupos concentran el 77,5% de hogares pobres por este método, teniendo el grupo 1 un 53,8% y el grupo 2 un 33,5% de hogares por debajo de la línea de pobreza.

No obstante, resulta interesante observar que existe un 29,3% y un 46,2% de hogares clasificados como de *pobreza multidimensional severa* por nuestro criterio en Montevideo e Interior respectivamente, que a pesar de presentar graves carencias en la mayoría de las dimensiones analizadas, no son clasificados como pobres a través del método de la línea de pobreza.

Si bien los hogares identificados en situación de *pobreza multidimensional severa* por el método planteado en este trabajo están correlacionados con los hogares clasificados como pobres por el método de la línea de pobreza, los grupos poblacionales no son coincidentes. Por lo tanto, una medida multidimensional resulta relevante, dado que permite identificar a hogares que tienen graves privaciones y que no son clasificados como pobres solamente tomando en cuenta el ingreso.

9. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS SIN INCLUIR LA DIMENSIÓN DE INGRESO

A la hora de seleccionar las dimensiones, se optó en principio por incluir a la dimensión ingreso, ya que se considera en este estudio al ingreso como un instrumento importante pa-

ra alcanzar bienestar en el enfoque de las capacidades. Sin embargo podría quererse no incluir esta dimensión, no solamente por los problemas de medición que tiene, sino porque estrictamente no reflejaría un funcionamiento.

Como puede observarse en los cuadros 2.1 y 2.2 del Anexo 2, los distintos indicadores de detención parecen mostrar una estructura de 4 ó 5 grupos, tanto para Montevideo como para el Interior. Para poder realizar una comparación más clara con los resultados obtenidos al incluir el ingreso, se presentan los resultados considerando una estructura de 5 grupos en ambas regiones (véase Cuadro 10).

Como puede apreciarse en los gráficos 2.1 y 2.2 del Anexo 2, al observar los diagramas de caja, el grupo 1 puede definirse como de hogares en situación de *pobreza multidimensional severa*, siendo para Montevideo un 15,5% de los hogares del departamento, y en el Interior un 15,2% de los hogares de la región. Por lo tanto el grupo de hogares en situación de *pobreza multidimensional severa* tiene una frecuencia mayor si no se toma en cuenta la dimensión ingreso -principalmente en Montevideo-, con respecto a los resultados obtenidos al considerar el ingreso.

En Montevideo el grupo 5 es significativamente superior, lo cual era de esperarse dado que en la situación con ingreso, este grupo se diferenciaba principalmente del grupo 4 justamente por esta dimensión. Además el grupo 2 reduce significativamente su frecuencia. En el Interior las modificaciones en las frecuencias de los grupos son pequeñas.

Además al no incluir el ingreso, las características de los grupos de Montevideo e Interior son bastantes similares, donde por ejemplo el grupo 2 es quien obtiene los peores resultados en la dimensión laboral, y los hogares del grupo 3 en Montevideo pasan a tener al igual que ocurría en el Interior un fuerte peso de integrantes adultos mayores.

Por otro lado, se observa cierta consistencia en los resultados al comparar la conformación de los grupos con y sin la inclusión del ingreso -en mayor medida en el Interior del país-.

Como se observa en los Cuadros 2.3 y 2.4 del Anexo 2, al comparar los grupos que se obtienen sin incluir a la dimensión ingreso con respecto a la clasificación por el método de la línea de pobreza, puede indicarse cierta consistencia entre ambos métodos, aunque nuevamente con diferencias notables. La comparación resulta por demás atractiva ya que en este caso, para la conformación de los grupos no se tuvo en cuenta el ingreso per cápita del hogar.

En Montevideo, los dos primeros grupos concentran el 82,3% de hogares que son clasificados como pobres por este método, teniendo una fuerte participación de hogares por debajo de la línea de pobreza el grupo 1 (63,3%) y en menor medida el grupo 2 (34,4%).

En el caso del Interior urbano, los dos primeros grupos concentran el 78% de hogares pobres por este método, teniendo el grupo 1 un 51,5% y el grupo 2 un 27,9% de hogares por debajo de la línea de pobreza.

Aquí también debe resaltarse que existe un 36,7% y un 48,5% de hogares clasificados como de *pobreza multidimensional severa* por nuestro criterio en Montevideo e Interior respectivamente -sin incluir la dimensión ingreso-, que a pesar de presentar graves carencias en la mayoría de las dimensiones analizadas, no son clasificados como pobres a través del método de la línea de pobreza.

10. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se realizó una aplicación de técnicas multivariadas para el estudio de la *pobreza multidimensional*. Para ello primeramente fue necesario definir el concepto de pobreza, estableciendo que se trata de un fenómeno que no sólo abarca la dimensión del ingreso

CUADRO 10

Frecuencias relativas de los grupos del Análisis de Conglomerados con y sin ingreso para Montevideo e Interior

Región	Montevideo			Interior		
	Con ingreso		Sin ingreso	Con ingreso		Sin ingreso
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia relativa (%)
1	68.240	15,5	11,2	69.595	15,2	13,3
2	69.889	15,9	41,4	98.368	21,5	19,7
3	93.899	21,3	19,2	92.895	20,3	21,7
4	124.223	28,2	23,9	157.450	34,4	35,3
5	83.650	19,0	4,2	39.271	8,6	10
Total	439.901	100	100	457.579	100	100



sino que debe entenderse como un problema multidimensional. En particular, se siguió el enfoque de las capacidades de Amartya Sen, quien define la pobreza como la privación de ciertas capacidades básicas o mínimas. Si bien la pobreza está definida en términos de capacidades, en la práctica resulta difícil llevar a cabo una medida que tome en cuenta la libertad que tienen los individuos para elegir un modo de vida, por lo que se plantea el problema en términos de funcionamientos alcanzados.

Una vez establecido el carácter multidimensional de la pobreza, se hace necesario definir las dimensiones a considerar, por lo que se plantean distintas estrategias a la hora de seleccionar dimensiones. En la presente investigación las dimensiones consideradas fueron: *comunicación, confort, educación, ingreso, laboral y vivienda*. Esta elección se realizó en primer lugar en base a la existencia de cierto consenso tácito en la literatura en relación a las dimensiones a considerar, y en segundo lugar teniendo en cuenta la disponibilidad de datos. Por lo tanto, se definió la pobreza como la privación de alcanzar logros mínimos en las dimensiones de análisis consideradas, las cuales intentan reflejar determinados funcionamientos.

Se parte de una aplicación de técnicas de análisis multivariado -Análisis de Correspondencias Múltiples y Análi-

sis de Conglomerados- sobre la ENHA 2006, analizando por separado a los hogares de Montevideo e Interior urbano del país.

Mediante la aplicación del Análisis de Correspondencias Múltiples se resumió en un eje factorial las dimensiones comunicación, confort, laboral y vivienda, oponiendo las peores y mejores condiciones en cada una de las dimensiones. Para las tres primeras dimensiones se consideró el primer factor, mientras que para la dimensión laboral se utilizó el segundo eje factorial. No se aplicó esta técnica para las dimensiones educación e ingreso ya que estaban compuestas solamente de una variable.

Posteriormente se llevó a cabo un Análisis de Conglomerados, con el objetivo de construir una tipología de hogares que permita encontrar en la población un grupo de hogares que puede ser identificado como de pobreza multidimensional. Se decidió trabajar con 5 grupos tanto en Montevideo como en el Interior urbano del país, dada la estructura de agrupamiento y para poder realizar una caracterización más rica de los grupos encontrados.

En ambas regiones se identificó al grupo 1 como de hogares en situación de *pobreza multidimensional severa*. En Montevideo este grupo presenta las peores condiciones en todas las dimensiones consideradas, mientras que

en el Interior urbano ocurre lo mismo, salvo en la dimensión laboral donde el grupo 2 presenta niveles por debajo del grupo 1. Además el grupo 1 presenta en ambas regiones privaciones importantes en las variables que integran dichas dimensiones, por lo cual no solamente refleja un problema relativo al resto de los grupos sino también absoluto. Los hogares de este grupo se caracterizan por tener graves carencias en su vivienda, un clima educativo que apenas supera los años de educación primaria, carencias absolutas y relativas en confort y comunicación que no le permitirían a sus integrantes integrarse adecuadamente a la sociedad, dificultades en el mercado de trabajo y muy bajos niveles de ingreso. Sin embargo, aunque se logra identificar aquellos hogares que se encuentran en una situación severa de *pobreza multidimensional*, pueden existir hogares en situación de pobreza que no estén incluidos en este grupo.

A su vez al analizar el comportamiento de los distintos grupos en algunas variables no incluidas inicialmente, se observa que existe una clara relación entre la infancia y el grupo de hogares identificado como en situación de *pobreza multidimensional severa*. Para el caso de Montevideo se encontró que este grupo tiene una fuerte presencia en los centros comunales zonales que se sitúan en la periferia del departamento, mientras que en el Interior el grupo tiene un peso importante en los departamentos del norte del país -Artigas, Salto, Rivera y Tacuarembó-, Cerro Largo y Canelones.

Por otro lado, se intentó analizar el grado en el cual la pobreza capturada a través del enfoque aplicado se superpone con las mediciones que se obtienen a través de métodos que consideran solamente al ingreso. Para ello se compararon los resultados obtenidos en nuestro estudio con los que surgen a partir de la aplicación de la línea de pobreza, encontrando cierta consistencia entre ambos. Si bien era esperable encontrar cierta coherencia en ambos resultados, dado que en nuestro criterio de clasificación se incluyó al ingreso per cápita del hogar, existen algunas diferencias que marcan la especificidad de cada uno de los criterios. Por lo tanto, la consideración de la multidimensionalidad de la pobreza resultaría complementaria y relevante para medir el fenómeno, ya que permitiría considerar aspectos que no son tomados en cuenta en medidas como la línea de pobreza, identificando a hogares que tienen graves privaciones y que no son clasificados como pobres solamente tomando en cuenta el ingreso.

Además se realizó un Análisis de Conglomerados, pero sin considerar a la dimensión ingreso, ya que si bien se considera en este estudio al ingreso como un instrumento importante para alcanzar bienestar, estrictamente no

reflejaría un funcionamiento. En este sentido, se observó que existe cierta consistencia en los resultados al comparar la conformación de los grupos con y sin la inclusión del ingreso.

Luego de presentados los resultados, es importante plantear algunas consideraciones finales. En esta investigación se establecieron distintas variables que conforman las dimensiones y una determinada forma para su construcción, lo cual determina los resultados que se obtuvieron. Por lo tanto, consideramos importante cotejar dichos resultados con futuras investigaciones que puedan tomar en cuenta otras dimensiones, así como diferentes formas en su construcción.

Por otro lado, si bien no fueron desarrolladas en este trabajo, existen líneas de investigación alternativas que utilizan estas técnicas y se consideran interesantes. Una alternativa consiste en la construcción de un indicador multidimensional que permita dar un orden a los hogares según su condición en las distintas dimensiones. Otra estrategia es la aplicación de un análisis estático comparado y la consideración de aspectos dinámicos a través del Análisis Factorial Dinámico.

Por último, se considera la opción de realizar un análisis de grupos difusos (*fuzzy clustering*), permitiendo calcular la probabilidad de asignación de un hogar a determinado grupo, y por lo tanto la identificación de aquellos hogares que se encuentran en una zona difusa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atkire, S. y Foster, J.;** (2007): "Counting and Multidimensional Poverty Measurement". *Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI) Working Paper N° 7*.
- Atkire, S.;** (2008): "Choosing dimensions: The capability Approach and Multidimensional Poverty", en N. Kakwani y J. Silber, *The Many Dimensions of Poverty*, London, Palgrave-Macmillan.
- Amarante, V.; Arim, R. y Vigorito, A.;** (2007): "Multidimensional poverty among children in Uruguay 2004-2006. Evidence from panel data". Instituto de Economía. Universidad de la República.
- Arim, R. y Vigorito, V.;** (2006): "Un análisis multidimensional de la pobreza en Uruguay. 1991-2005". *Serie Documentos de Trabajo*, DT 10/06. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República.
- Arriagada, I.;** (2005): "Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género". *Revista de la CEPAL*. N° 85, p. 101-113. Santiago de Chile.
- Asselin, L. M. y Anh, V. T.;** (2005-06) : "Multidimensional poverty monitoring: A methodology and implementation in Vietnam". *Poverty and Economic Policy (PEP)*. Working paper.
- Atkinson, A. B. y Hills, J.;** (1998): "Social exclusion, poverty and unemployment. Exclusion, Employment and Opportunity". *CASE Paper 4, Centre for Analysis of Social Exclusion*. London School of Economics. London.
- Atkinson, A. B.;** (2003): "Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches". *Journal of Economic Inequality* 1, p. 51-65.
- Bourguignon, F. y Chakravarty, S. R.;** (2003): "The measurement of multidimensional poverty". *Journal of Economic Inequality* 1, p. 25-49.
- Brandolini, A. y D'Alessio, G.;** (1998): *Measuring well-being in the functioning space*, mimeo, Banca d'Italia. Roma, Italia.
- Camardiel, A., Vásquez, M. y Ramírez, G.;** (2000): "Una propuesta para la construcción de un índice sintético de pobreza". *Revista venezolana de análisis de coyuntura*. Enero-Julio, vol. VI, N° 001, pp 121-142. Universidad Central de Venezuela.
- Collicelli, C. y Valerii, M.;** (2000): "A new methodology for comparative analysis of poverty in the Mediterranean: A model for differential analysis of poverty at a regional

level". *Working Paper 2023*. Fondazione CENSIS.

Concomi, A. y Ham, A.; (2007): "Pobreza Multidimensional Relativa: Una Aplicación a la Argentina". *Documento de Trabajo N° 57*. Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS). Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Deutsch, J. y Silber, J.; (2005): "Measuring multidimensional poverty: An empirical comparison of various approaches". *Review of income and wealth*. 51(1), pp. 145-74.

Dewilde, C.; (2003): "The multidimensional measurement of poverty in Belgium and Britain: A categorical approach". *Social Indicators Research*. Volume 68, Number 3, pp 331-369.

Dirección Nacional de Meteorología; (2008): "El Invierno Año 2008. Aspectos generales del clima durante el invierno en el Uruguay".

Escofier, B. y Pagés, J.; (1992): "Análisis factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretación". Traducción de Elena Abascal Fdez., Karmele Fdez. Aguirre, M. Isabel Piris Laespaldá, Amaya Zárraga Castro. Universidad del País Vasco.

Ferro, G., Flückiger, Y. y Weber, S.; (2006): "A cluster analysis of multidimensional poverty in Switzerland". Centre de Recherche Appliquée en Gestion (CRAG), Haute Ecole de Gestion de Genève.

Gregg, P. y Wadsworth, J.; (1996): "It takes two; employment polarization in the OCDE". *Discussion Paper N° 304*. Centre for Economic Performance.

Klasen, S.; (2000): "Measuring poverty and deprivation in South Africa". *Review of Income and Wealth*. Series 46, Number 1.

Lelli, S.; (2001): "Factor analysis vs. fuzzy sets theory: assessing the influence of different techniques on Sen's functioning approach". *Discussion papers with number ces 0121*. Center for Economic Studies, K.U. Leuven.

Robeyns, I.; (2003): "Sen's Capability Approach and Gender Inequality: Selecting Relevant Capabilities". *Feminist Economics*, 9.

Ruggeri, C., Saith, R. y Stewart F.; (2003): "Does it matter that we don't agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches". *Queen Elizabeth House. Working Paper Series. Working Paper Number 107*. University of Oxford.

Sen, A., K.; (1983): "Poor relative speaking". *Oxford Economic Papers*. N° 35, pp. 153-169, en Comercio Exterior. Vol. 53, num. 5, Mayo 2003, Mexico.

Sen, A., K.; (1992): *Inequality re-examined*. Cambridge University Press, Cambridge.

Sen, A., K.; (2000): *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta.

NOTAS

1 Véase Brandolini y D'Alessio (1998) por mayor detalle.

2 La depuración de la base de datos, la construcción de variables y la estadística descriptiva se realizaron en el programa SPSS®; el Análisis de Correspondencias Múltiples se realizó en el programa R; el Análisis de Cluster se realizó en SAS®.

3 Véase Blanco (2006) por una discusión del resto de las distancias.

4 Véase Blanco (2006) por una discusión del resto de los métodos.

5 En el Anexo 2 se presentan los cuadros con los comportamientos de los grupos en dichas variables, presentándose a continuación los aspectos más destacados.

6 Las temperaturas promedio del invierno son 12° para el país, con niveles mínimos situados en el entorno de los 7° (Dirección Nacional de Meteorología, 2008).

7 Deciles calculados en la base de personas.

ANEXO 1 – RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS

CUADRO 1.1

Estadísticos del Análisis de Conglomerados para Montevideo

Nº de grupos (k)	R ²	Pseudo t ²	Pseudo F	ΔR ² (k+1/k)	ΔPseudo t ² (k+1/k)
10	0,658	14.000	94.000	2,17%	-44,00%
9	0,644	25.000	99.000	2,71%	127,27%
8	0,627	11.000	110.000	2,96%	-59,26%
7	0,609	27.000	110.000	4,28%	-32,50%
6	0,584	40.000	120.000	5,80%	0,00%
5	0,552	40.000	140.000	10,40%	-25,93%
4	0,500	54.000	150.000	12,87%	1,89%
3	0,443	53.000	170.000	47,18%	-55,83%
2	0,301	120.000	190.000	-	-36,84%
1	0	190.000	.		

CUADRO 1.2

Estadísticos del Análisis de Conglomerados para el Interior

Nº de grupos (k)	R ²	Pseudo t ²	Pseudo F	ΔR ² (k+1/k)	ΔPseudo t ² (k+1/k)
10	0,616	3.353	82.000	2,50%	-77,65%
9	0,601	15.000	86.000	2,91%	-31,82%
8	0,584	22.000	92.000	2,82%	-4,35%
7	0,568	23.000	100.000	3,46%	15,00%
6	0,549	20.000	110.000	7,65%	-4,76%
5	0,510	21.000	120.000	8,74%	-62,50%
4	0,469	56.000	130.000	21,50%	-35,63%
3	0,386	87.000	140.000	32,65%	29,85%
2	0,291	67.000	190.000	-	-64,74%
1	0	190.000	.		

CUADRO 1.3**Frecuencias relativas de las variables de comunicación por grupo en Montevideo**

Variable	Teléfono			Celular			Internet		
Grupo	No	Si	Total	No	Si	Total	No	Si	Total
1	53,0	47,0	100,0	59,5	40,5	100,0	99,1	0,9	100,0
2	17,7	82,3	100,0	52,1	47,9	100,0	98,5	1,5	100,0
3	16,8	83,2	100,0	54,3	45,7	100,0	96,7	3,3	100,0
4	0,5	99,5	100,0	3,3	96,7	100,0	29,8	70,2	100,0
5	0,8	99,2	100,0	7,1	92,9	100,0	24,2	75,8	100,0

CUADRO 1.4**Frecuencias relativas de las variables de comunicación por grupo en el Interior**

Variable	Teléfono			Celular			Internet		
Grupo	No	Si	Total	No	Si	Total	No	Si	Total
1	72,1	27,9	100,0	62,5	37,5	100,0	100,0	0,0	100,0
2	52,4	47,6	100,0	66,3	33,7	100,0	99,6	0,4	100,0
3	42,1	57,9	100,0	85,3	14,7	100,0	100,0	0,0	100,0
4	18,6	81,4	100,0	36,2	63,8	100,0	99,9	0,1	100,0
5	1,4	98,6	100,0	13,0	87,0	100,0	14,9	85,1	100,0

CUADRO 1.5**Frecuencias relativas de las variables de confort por grupo en Montevideo**

Variable	Cantidad de TV color				Tenencia de agua caliente			Computadora		
Grupo	0	1	2	Total	No	Si	Total	No	Si	Total
1	18,7	67,6	13,6	100,0	44,8	55,2	100,0	96,0	4,0	100,0
2	4,9	57,3	37,8	100,0	7,9	92,1	100,0	86,7	13,3	100,0
3	2,6	60,7	36,7	100,0	2,1	97,9	100,0	80,9	19,1	100,0
4	0,4	21,7	77,8	100,0	0,5	99,5	100,0	11,8	88,2	100,0
5	0,7	27,4	71,9	100,0	0,8	99,2	100,0	17,4	82,6	100,0

Variable	Moto			Auto o camioneta			Cable		
Grupo	No	Si	Total	No	Si	Total	No	Si	Total
1	89,7	10,3	100,0	94,3	5,7	100,0	87,9	12,1	100,0
2	91,4	8,6	100,0	82,2	17,8	100,0	67,2	32,8	100,0
3	95,4	4,6	100,0	79,8	20,2	100,0	62,9	37,1	100,0
4	93,6	6,4	100,0	36,5	63,5	100,0	31,3	68,7	100,0
5	96,7	3,3	100,0	18,2	81,8	100,0	19,4	80,6	100,0

Variable	Horno microondas			Reproductor de DVD			Lavarropa		
Grupo	No	Si	Total	No	Si	Total	No	Si	Total
1	90,9	9,1	100,0	86,3	13,7	100,0	68,1	31,9	100,0
2	63,8	36,2	100,0	79,1	20,9	100,0	35,7	64,3	100,0
3	49,8	50,2	100,0	78,6	21,4	100,0	33,9	66,1	100,0
4	12,0	88,0	100,0	36,3	63,7	100,0	6,5	93,5	100,0
5	8,0	92,0	100,0	35,5	64,5	100,0	14,4	85,6	100,0

CUADRO 1.6**Frecuencias relativas de las variables de confort por grupo en en el Interior**

Variable	Cantidad de TV color				Tenencia de agua caliente			Computadora		
Grupo	0	1	2	Total	No	Si	Total	No	Si	Total
1	21,6	71,4	6,9	100,0	56,4	43,6	100,0	97,9	2,1	100,0
2	13,5	72,8	13,7	100,0	23,9	76,1	100,0	95,8	4,2	100,0
3	11,3	79,4	9,3	100,0	18,1	81,9	100,0	98,9	1,1	100,0
4	1,5	50,1	48,4	100,0	1,8	98,2	100,0	75,5	24,5	100,0
5	0,5	27,3	72,2	100,0	0,3	99,7	100,0	9,9	90,1	100,0
Variable	Moto			Auto o camioneta			Cable			
Grupo	No	Si	Total	No	Si	Total	No	Si	Total	
1	76,6	23,4	100,0	92,7	7,3	100,0	83,6	16,4	100,0	
2	70,4	29,6	100,0	84,6	15,4	100,0	73,8	26,2	100,0	
3	79,8	20,2	100,0	87,2	12,8	100,0	68,0	32,0	100,0	
4	54,9	45,1	100,0	51,9	48,1	100,0	37,3	62,7	100,0	
5	54,2	45,8	100,0	22,3	77,7	100,0	21,0	79,0	100,0	
Variable	Horno microondas			Reproductor de DVD			Lavarropa			
Grupo	No	Si	Total	No	Si	Total	No	Si	Total	
1	95,6	4,4	100,0	90,5	9,5	100,0	77,8	22,2	100,0	
2	88,5	11,5	100,0	90,9	9,1	100,0	60,6	39,4	100,0	
3	90,8	9,2	100,0	95,2	4,8	100,0	66,0	34,0	100,0	
4	47,4	52,6	100,0	67,2	32,8	100,0	20,9	79,1	100,0	
5	18,3	81,7	100,0	44,5	55,5	100,0	8,0	92,0	100,0	

CUADRO 1.7**Años de educación promedio del hogar por tramos por grupo en Montevideo e Interior**

Grupo	Montevideo					Interior				
	De 0 a 6 años	De 6 a 9 años	De 9 a 12 años	De 12 y más años	Total	De 0 a 6 años	De 6 a 9 años	De 9 a 12 años	De 12 y más años	Total
1	47,6	42,0	9,2	1,1	100,0	48,5	42,0	9,0	0,6	100,0
2	40,4	40,9	16,7	2,0	100,0	41,7	44,4	13,0	0,9	100,0
3	1,8	20,2	45,4	32,6	100,0	72,7	21,4	5,6	0,3	100,0
4	0,9	8,4	34,4	56,2	100,0	9,3	34,3	40,2	16,3	100,0
5	0,2	1,6	9,3	88,8	100,0	1,9	11,4	35,0	51,7	100,0

CUADRO 1.8**Deciles de ingreso *per cápita* en personas por grupos en Montevideo**

Decil / Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	42,9	26,2	14,7	7,9	4,1	1,7	1,4	0,8	0,2	0,0
2	8,1	13,2	15,3	15,9	13,9	12,1	9,5	7,1	4,0	0,9
3	0,7	3,1	6,6	9,2	11,8	12,4	14,1	12,1	13,4	16,6
4	0,1	0,7	2,3	3,9	7,8	11,5	14,7	19,7	24,0	15,3
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

CUADRO 1.9**Deciles de ingreso *per cápita* en personas por grupos en el Interior**

Decil / Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	30,9	23,1	16,3	11,5	7,4	5,1	3,2	1,3	0,8	0,5
2	17,2	16,7	16,4	12,8	12,1	9,2	7,0	5,0	3,1	0,6
3	4,0	7,6	10,5	12,4	12,6	13,4	12,8	12,2	10,6	4,2
4	1,0	3,3	5,5	8,8	10,8	12,9	14,2	15,4	15,4	12,7
5	0,1	0,7	1,3	2,4	3,9	5,0	9,1	12,9	20,1	44,5

CUADRO 1.10**Frecuencias relativas de categoría de ocupación del hogar en Montevideo**

Variable	Categoría de ocupación del hogar				
Grupo	Problemático	Mixto	Ocupado	Otro	Total
1	45,5	22,5	18,8	13,1	100,0
2	26,9	22,4	23,6	27,1	100,0
3	6,1	11,8	47,1	35,1	100,0
4	5,4	23,2	64,7	6,6	100,0
5	4,5	7,7	70,7	17,1	100,0

CUADRO 1.11**Frecuencias relativas de cantidad de empleos y subempleo en Montevideo**

Variable	Cantidad de empleos del jefe de hogar					Subempleo del jefe de hogar			
Grupo	0	1	2 o más	N.C.	Total	N.C.	Si	No	Total
1	6,1	62,9	7,9	23,1	100,0	29,2	16,0	54,8	100,0
2	3,2	51,0	4,6	41,2	100,0	44,4	10,1	45,5	100,0
3	2,1	43,3	9,6	45,0	100,0	47,1	3,2	49,7	100,0
4	1,6	63,0	17,5	17,9	100,0	19,5	4,5	76,0	100,0
5	0,1	50,2	28,4	21,3	100,0	21,4	1,8	76,7	100,0

CUADRO 1.12**Frecuencias relativas de tipo de tarea en Montevideo**

Variable	Tarea que desempeña el jefe de hogar										
Grupo	Directivo priv./pub.	Profesional	Técnico	Emp. de oficina	Servicios	Agrop.	Operario/oficio	Obrero	No calific.	N.C.	Total
1	2,1	0,3	0,6	1,2	12,0	2,7	18,8	4,9	28,0	29,4	100,0
2	2,1	0,6	2,2	2,8	10,1	1,5	15,3	6,0	14,9	44,5	100,0
3	3,4	7,8	6,3	13,5	9,7	0,3	3,7	4,6	3,5	47,2	100,0
4	9,1	20,6	11,0	19,1	7,0	1,1	5,5	4,8	2,2	19,6	100,0
5	21,4	37,4	6,8	9,0	1,7	1,0	0,6	0,5	0,0	21,6	100,0

CUADRO 1.13**Frecuencias relativas de categoría de ocupación del hogar en el Interior**

Variable	Categoría de ocupación del hogar				
Grupo	Problemático	Mixto	Ocupado	Otro	Total
1	43,6	25,5	19,4	11,5	100,0
2	76,7	21,2	2,0	0,0	100,0
3	2,6	11,5	24,8	61,1	100,0
4	8,9	27,9	48,0	15,3	100,0
5	6,2	22,3	63,9	7,6	100,0

CUADRO 1.14**Frecuencias relativas de cantidad de empleos y subempleo en el Interior**

Variable	Cantidad de empleos del jefe de hogar					Subempleo del jefe de hogar			
	0	1	2 o más	N.C.	Total	N.C.	Si	No	Total
1	5,8	66,7	4,9	22,6	100,0	28,4	11,6	60,0	100,0
2	6,9	72,9	2,8	17,4	100,0	24,3	23,5	52,2	100,0
3	1,1	25,7	3,1	70,1	100,0	71,2	0,2	28,6	100,0
4	1,9	62,0	9,0	27,1	100,0	29,0	2,5	68,5	100,0
5	0,9	66,4	17,3	15,4	100,0	16,3	3,2	80,5	100,0

CUADRO 1.15**Frecuencias relativas de tipo de tarea en el Interior**

Variable	Tarea que desempeña el jefe de hogar										
Grupo	Directivo priv./pub.	Profesional	Técnico	Emp. de oficina	Servicios	Agrop.	Operario/oficio	Obrero	No calific.	N.C.	Total
1	1,9	0,2	1,1	1,4	8,2	5,6	22,5	5,7	25,1	28,4	100,0
2	2,4	0,1	1,6	0,5	7,3	6,2	28,3	2,2	27,0	24,4	100,0
3	1,5	0,2	0,9	1,7	6,7	1,3	4,8	4,8	6,7	71,2	100,0
4	5,8	4,7	5,2	10,7	11,8	2,9	13,2	9,6	7,2	29,1	100,0
5	10,6	17,7	11,4	15,8	5,7	5,1	8,9	5,7	2,8	16,4	100,0

CUADRO 1.16**Frecuencia relativa de las modalidades de Material Predominante en techo en Montevideo**

Grupo	Planchada de hormigón con protección	Planchada de hormigón sin protección	Techos livianos con cielorraso	Techos livianos sin cielorraso y otros	Total
1	5,0	18,6	18,3	58,1	100,0
2	57,6	24,5	16,2	1,7	100,0
3	77,6	18,0	4,3	0,1	100,0
4	81,4	15,0	3,3	0,2	100,0
5	88,8	9,9	1,3	0,0	100,0

CUADRO 1.17**Frecuencia relativa de las modalidades de Material Predominante en techo en el Interior**

Grupo	Planchada de hormigón con protección	Planchada de hormigón sin protección	Techos livianos con cielorraso	Techos livianos sin cielorraso y otros	Total
1	1,2	12,3	18,0	68,5	100,0
2	16,6	28,1	47,3	8,0	100,0
3	21,7	26,0	47,6	4,8	100,0
4	34,2	28,6	33,8	3,3	100,0
5	51,0	22,0	25,1	1,9	100,0

CUADRO 1.18**Frecuencia relativa de las modalidades de Material Predominante en piso en Montevideo**

Grupo	Cerámica, parquet, moquete, linóleo	Baldosas calcáreas	Alisado de hormigón	Otros	Total
1	10,1	6,0	54,2	29,6	100,0
2	71,5	22,0	5,1	1,3	100,0
3	85,4	14,3	0,3	0,0	100,0
4	90,1	9,6	0,2	0,1	100,0
5	96,5	2,9	0,4	0,2	100,0

CUADRO 1.19**Frecuencia relativa de las modalidades de Material Predominante en piso en el Interior**

Grupo	Cerámica, parquet, moquete, linóleo	Baldosas calcáreas	Alisado de hormigón	Otros	Total
1	5,1	3,9	45,7	45,4	100,0
2	41,1	31,3	19,7	7,9	100,0
3	37,5	39,7	17,2	5,6	100,0
4	57,0	35,0	5,6	2,4	100,0
5	71,0	26,5	1,7	0,8	100,0

CUADRO 1.20**Frecuencia relativa de las modalidades de Material Predominante en paredes, en Montevideo e Interior**

Grupo	Montevideo			Interior		
	Ladrillos, ticholos o bloques terminados	Otros	Total	Ladrillos, ticholos o bloques terminados	Otros	Total
1	41,5	58,5	100,0	37,3	62,7	100,0
2	96,5	3,5	100,0	88,9	11,1	100,0
3	99,6	0,4	100,0	92,3	7,7	100,0
4	99,2	0,8	100,0	94,0	6,0	100,0
5	99,9	0,1	100,0	96,2	3,8	100,0

CUADRO 1.21**Frecuencias relativas de tramos de edad por grupo en Montevideo y el Interior**

Grupo	Montevideo					Interior				
	Menos de 14	Entre 14 y 29	Entre 30 y 64	65 y más	Total	Menos de 14	Entre 14 y 29	Entre 30 y 64	65 y más	Total
1	36,2	27,0	31,3	5,6	100,0	37,8	26,7	31,0	4,6	100,0
2	16,9	21,7	39,3	22,0	100,0	23,3	25,4	40,8	10,5	100,0
3	10,9	21,1	41,0	27,0	100,0	15,5	15,3	32,1	37,1	100,0
4	17,3	26,9	47,7	8,1	100,0	20,4	23,7	44,9	11,0	100,0
5	7,7	20,3	54,6	17,4	100,0	19,6	22,3	50,3	7,9	100,0

CUADRO 1.22**Distribución de los grupos en los Centros Comunales Zonales de Montevideo**

Grupo/ CCZ	1	2	3	4	5
1	1,4	30,9	32,9	27,7	7,1
2	0,6	27,7	33,5	33,3	4,9
3	1,3	43,2	24,0	29,7	1,7
4	0,5	30,2	29,4	35,6	4,3
5	0,3	14,8	26,5	42,2	16,2
6	7,3	49,0	19,3	23,2	1,1
7	0,4	21,0	23,0	46,4	9,1
8	7,1	28,8	14,9	35,8	13,4
9	23,3	56,0	10,6	9,9	0,1
10	31,3	54,9	7,9	5,8	0,1
11	24,5	54,4	11,3	9,6	0,2
12	19,0	52,1	12,4	16,2	0,3
13	12,0	55,2	14,8	17,0	1,0
14	17,6	56,5	12,9	12,6	0,4
15	8,2	46,2	19,0	23,7	2,9
16	2,2	33,8	24,2	36,2	3,7
17	30,1	55,2	7,7	6,9	0,1
18	28,5	57,8	7,5	6,1	0,2

CUADRO 1.23**Distribución de los grupos en los departamentos del Interior**

Grupo/ Depto.	1	2	3	4	5	Total
ARTIGAS	19,2	28,4	18,6	27,4	6,5	100,0
CANELONES	14,4	18,4	17,5	38,2	11,5	100,0
CERRO LARGO	14,5	26,0	21,9	30,0	7,7	100,0
COLONIA	9,0	16,4	25,2	36,6	12,8	100,0
DURAZNO	9,6	11,7	21,1	24,1	33,6	100,0
FLORES	10,7	21,0	23,3	35,7	9,3	100,0
FLORIDA	7,6	17,5	25,6	37,6	11,8	100,0
LAVALLEJA	9,2	15,5	28,4	37,0	9,9	100,0
MALDONADO	9,8	15,9	18,7	42,4	13,2	100,0
PAYSANDÚ	11,8	17,6	22,2	38,0	10,5	100,0
RÍO NEGRO	11,0	17,2	24,4	38,5	8,9	100,0
RIVERA	17,3	26,9	22,8	26,5	6,5	100,0
ROCHA	12,4	22,2	26,7	32,5	6,1	100,0
SALTO	18,2	20,1	20,1	30,5	11,1	100,0
SAN JOSÉ	11,8	20,6	27,5	34,2	5,9	100,0
SORIANO	11,5	20,8	22,9	34,4	10,4	100,0
TACUAREMBÓ	18,1	19,2	26,7	28,4	7,6	100,0
TREINTA Y TRES	12,1	21,5	22,6	35,8	8,0	100,0
Total Interior	13,3	19,7	21,7	35,3	10,0	100,0

ANEXO 2 - RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS SIN INGRESO**CUADRO 2.1****Estadísticos del Análisis de Conglomerados sin ingreso para Montevideo**

NCL	Grupos Unidos		FREQ	R ²	Pseudo F	Pseudo t ²
10	CL23	CL36	43.342	0,705	120.000	15.000
9	CL25	CL15	93.899	0,691	120.000	40.000
8	CL11	CL18	69.889	0,675	130.000	18.000
7	CL20	CL17	83.650	0,654	140.000	42.000
6	CL13	CL12	124.223	0,626	150.000	42.000
5	CL10	CL14	68.240	0,591	160.000	32.000
4	CL8	CL9	163.788	0,538	170.000	68.000
3	CL6	CL7	207.873	0,463	190.000	91.000
2	CL4	CL5	232.028	0,347	230.000	92.000
1	CL3	CL2	439.901	0,000	.	230.000

CUADRO 2.2**Estadísticos del Análisis de Conglomerados sin ingreso para el Interior**

NCL	Grupos Unidos		FREQ	R ²	Pseudo F	Pseudo t ²
10	CL17	CL27	81.232	0,650	94.000	20.000
9	CL31	CL13	69.595	0,637	100.000	17.000
8	CL15	CL26	76.218	0,622	110.000	22.000
7	CL29	CL14	81.468	0,605	120.000	22.000
6	CL10	CL8	157.450	0,576	120.000	34.000
5	CL7	CL16	98.368	0,543	140.000	34.000
4	CL5	CL11	191.263	0,493	150.000	52.000
3	CL4	CL9	260.858	0,405	160.000	75.000
2	CL6	CL12	196.721	0,298	190.000	100.000
1	CL3	CL2	457.579	0,000	.	190.000

GRÁFICO 2.1

Diagramas de caja de las dimensiones consideradas y el ingreso en Montevideo

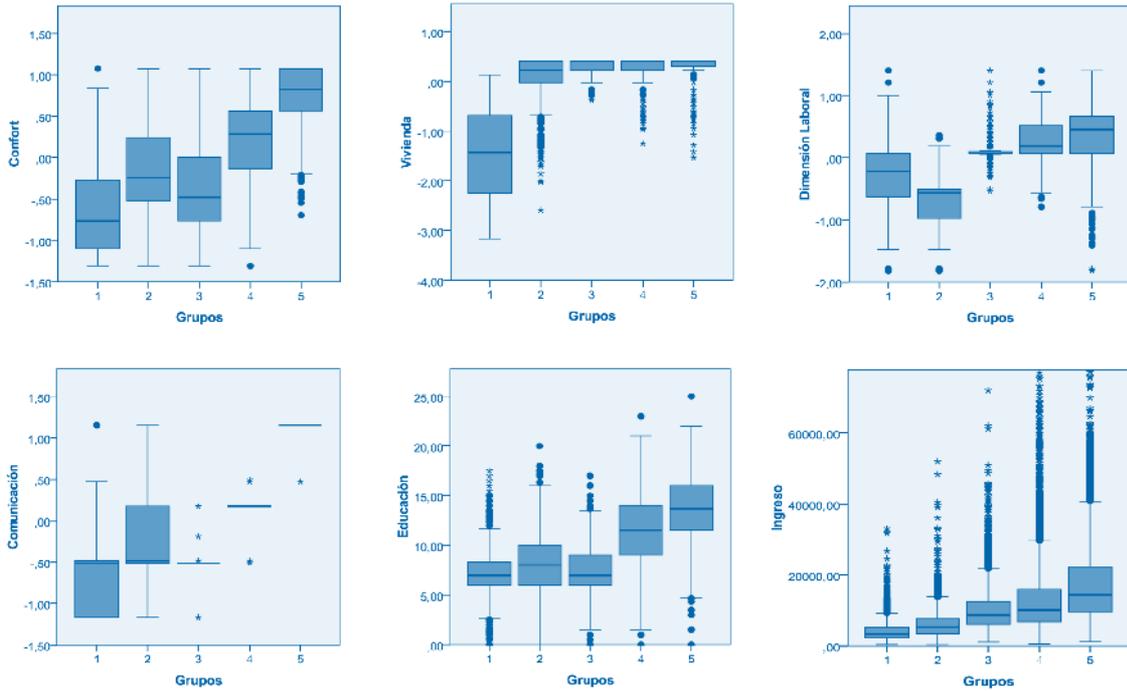
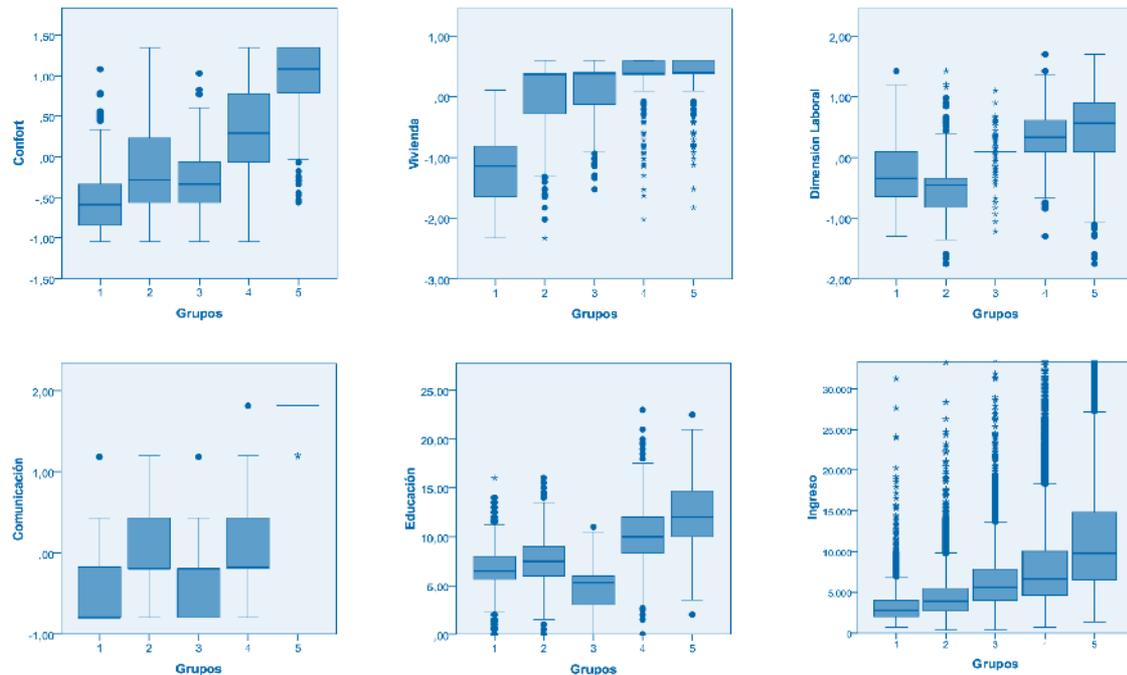


GRÁFICO 2.2

Diagramas de caja de las dimensiones consideradas y el ingreso en el Interior



CUADRO 2.3

Distribución de hogares debajo de la línea de pobreza y de indigencia dentro de cada grupo en Montevideo

Variable	Línea de pobreza			Línea de indigencia		
	Si	No	Total	Si	No	Total
1	63,3	36,7	100,0	8,8	91,2	100,0
2	34,4	65,6	100,0	2,0	98,0	100,0
3	7,7	92,3	100,0	0,1	99,9	100,0
4	5,0	95,1	100,0	0,1	100,0	100,0
5	1,4	98,6	100,0	0,1	100,0	100,0

CUADRO 2.4

Distribución de hogares debajo de la línea de pobreza y de indigencia dentro de cada grupo en el Interior

Variable	Línea de pobreza			Línea de indigencia		
	Si	No	Total	Si	No	Total
1	51,5	48,5	100,0	3,9	96,2	100,0
2	27,9	72,1	100,0	1,2	98,8	100,0
3	9,6	90,4	100,0	0,1	99,9	100,0
4	5,3	94,7	100,0	0,1	99,9	100,0
5	1,3	98,7	100,0	0,0	100,0	100,0

CUADRO 2.5

Distribución de hogares debajo de la línea de pobreza y de indigencia por grupo en Montevideo e Interior

Variable	Línea de pobreza		Línea de indigencia	
	Montevideo	Interior	Montevideo	Interior
1	52,9	44,2	78,5	64,9
2	29,4	33,8	18,5	27,6
3	8,8	11,1	1,6	2,9
4	7,5	10,3	0,9	4,1
5	1,4	0,6	0,6	0,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0