

Macció, Jimena

La desigualdad en las condiciones de vida en grandes ciudades argentinas durante el reciente período de recuperación económica

Capítulo perteneciente a la obra:

Pobreza y solidaridad social en la Argentina: aportes desde el enfoque de las capacidades humanas

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Macció, J. (2011). La desigualdad en las condiciones de vida en grandes ciudades argentinas durante el reciente período de recuperación económica [en línea]. En Balian de Tagtachian, B., Suárez, A. L. (comps.). *Pobreza y solidaridad social en la Argentina : aportes desde el enfoque de las capacidades humanas*. Buenos Aires : Educa. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/desigualdad-vida-grandes-ciudades-maccio.pdf> [Fecha de consulta:....]

LA DESIGUALDAD EN LAS CONDICIONES DE VIDA EN GRANDES CIUDADES ARGENTINAS DURANTE EL RECIENTE PERÍODO DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA

Jimena MACCIÓ

Resumen

Este documento utiliza el Índice de Condiciones de Vida para estudiar la evolución y los factores socioeconómicos asociados con la distribución de oportunidades para el desarrollo humano y social entre 2004 y 2008. Se intenta establecer si estos años de recuperación económica lograron producir mejoras en la distribución de los niveles de satisfacción de las necesidades básicas para la vida. Se emplean técnicas de estimación no paramétrica y se calculan coeficientes de desigualdad para describir la distribución del ICV. Luego se identifican y evalúan sus determinantes, utilizando una regresión por cuantiles. Se emplean datos de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (UCA). El documento forma parte de una investigación de tesis doctoral en curso.

Palabras clave: desigualdad multidimensional - condiciones de vida - regresión por cuantiles

Abstract

This paper uses the Living Conditions Index to study the evolution and socioeconomic factors related to the distribution of opportunities for human and social development from 2004 to 2008. We attempt to establish whether these years of economic recovery were able to produce improvements in the distribution of the levels of satisfaction of life's basic needs. We use non-parametric estimation techniques and calculate inequality coefficients to describe the dis-

tribution of the ICV. We then identify and evaluate the determinants of the distribution of opportunities, using quantile regression analysis. We use data from the Encuesta de la Deuda Social Argentina (UCA).

Key words: multidimensional inequality - living conditions - quantile regression

Introducción

Luego de la crisis económico-institucional ocurrida en la Argentina hacia finales de 2001 se observaron varios años de crecimiento sostenido del producto, asociados a una progresiva mejora de las estadísticas sociales: la incidencia de la pobreza e indigencia disminuyó sustancialmente, mientras que la tasa de desocupación se redujo a valores de un dígito. Sin embargo, existen varios aspectos del desarrollo humano y social que quedan fuera de estas estadísticas y que deben ser considerados para tener un verdadero diagnóstico de la evolución de la situación de nuestro país con posterioridad a la crisis del fin de la convertibilidad.

Inspirándose en el Enfoque de las Capacidades de Sen y la enumeración de capacidades prioritarias realizada por Nussbaum, la Universidad Católica Argentina elabora el Índice de Condiciones de Vida (ICV). Se trata de una medida multidimensional del desarrollo humano y social, que toma en cuenta aquellas capacidades básicas que hacen a la preservación de la vida humana y cuyo logro requiere de satisfactores económicos o materiales. Así definida, esta medida consiste en una ampliación del concepto usual de pobreza, determinada unidimensionalmente por el ingreso o el gasto.

Este documento se propone utilizar el ICV para estudiar la evolución y los factores socioeconómicos asociados a la distribución de las oportunidades de desarrollo humano y social entre los años 2004 y 2008. En particular, intenta determinar si estos cinco años de crecimiento han podido lograr mejoras en términos de la distribución equitativa de los niveles de satisfacción de las necesidades más básicas de la vida. En primer lugar, se utiliza el enfoque del Análisis Exploratorio de Datos de Tukey, la aplicación de técnicas de estimación no paramétricas y el cálculo de coeficientes de desigualdad, para describir la distribución univariada de este índice y de sus va-

lores por estrato socioeconómico, intentando responder preguntas como: ¿Cómo se distribuyen los niveles de desarrollo en la dimensión de las condiciones de vida y cómo han evolucionado después de la crisis socioeconómico-institucional? ¿Qué tan desiguales son las posibilidades de desarrollo a lo largo de la escala social? Luego, se avanza en la identificación y evaluación de los factores asociados con la distribución de las oportunidades de desarrollo a través del empleo de técnicas multivariadas (estimación de una regresión por cuantiles).

La aplicación empírica se realiza utilizando los datos de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA - UCA), representativa de los principales conglomerados urbanos de este país.

1. El enfoque de las capacidades en el estudio del desarrollo humano

Siguiendo a Duclos (2006), existen dos enfoques principales para el estudio del bienestar (*well-being*): el enfoque bienestarista (*welfarist approach*) y el enfoque no-bienestarista (*non-welfarist approach*).

El primero consiste en la evaluación de los estándares de vida en términos de comparaciones de utilidad. De acuerdo con esta perspectiva, las decisiones que realizan los individuos, de manera libre y racional, con el objetivo de maximizar su utilidad, generan un resultado social que puede ser considerado eficiente en el sentido de Pareto, dado que cualquier intervención disminuiría la utilidad de por lo menos un individuo. En un contexto de evaluación de pobreza, este enfoque considera las preferencias reveladas como el medio para determinar sus elecciones, de manera tal que alguien que no consume determinado bien no puede ser clasificado como pobre (en cuanto a su falta de acceso), debido a que fue su elección no realizar ese consumo. Sin embargo, este enfoque encuentra ciertas dificultades operacionales, como la comparación interpersonal de utilidades, las características personales de los individuos, las diferencias en la composición y tamaño de los hogares, las variaciones en los precios en tiempo y espacio (Duclos, 2006). Además, esta concepción de bienestar tiene mucho de subjetivo, dado que la apreciación personal que realiza el individuo de su situación puede distorsionar las mediciones, en cuanto a que una persona que sufre

privaciones puede ser considerada no pobre por encontrarse satisfecha con su propia situación, mientras que otra persona más rica pero menos satisfecha podría clasificarse como pobre.

De acuerdo con esta visión, las mediciones de pobreza pueden realizarse empleando datos sobre ingresos o gastos, puesto que se los considera *proxies* de las preferencias individuales. Si bien el ingreso suele ajustarse para dar cuenta de las diferencias en los precios, el tamaño y composición de los hogares, esta variable constituye un indicador de los *medios* utilizados para conseguir bienes o servicios, en lugar de contabilizar los logros o resultados (rol instrumental del ingreso).

El enfoque no-bienestarista surge en oposición al anterior. Mientras que el primero es conceptual y operativamente unidimensional, este segundo enfoque posee una naturaleza multidimensional. Existen dos principales corrientes no-bienestaristas: el enfoque de las necesidades básicas y el enfoque de las capacidades. El primero se centra, al igual que la perspectiva bienestarista, en los medios más que en los logros. El bienestar humano se asocia con la disponibilidad de un mínimo consumo de bienes o servicios que le permiten a la persona obtener ciertos logros. En este sentido, disponer del bien que está destinado a satisfacer cierta necesidad no implica tener la necesidad cubierta. Además, existen diferencias sustanciales, principalmente de origen cultural, entre las necesidades de distintas regiones, sociedades o grupos humanos.

Por otro lado, el enfoque de las capacidades se concentra en los funcionamientos, que se definen como seres y quehaceres que una persona es capaz de lograr (Sen, 2000). En este sentido, el bienestar del individuo se considera la capacidad de lograr (potencial) ciertos funcionamientos, no el logro en sí mismo (el resultado efectivo). Existe privación cuando la persona no es capaz de elegir de manera libre, donde la libertad se entiende como la capacidad de ser o hacer. Las preferencias también toman parte en esta decisión. A diferencia de las necesidades básicas, los funcionamientos pueden ser definidos de manera universal, pero su concepto es generalmente difícil de comprender y operacionalizar. De acuerdo con Sen (2000: 4), el enfoque de las capacidades es inevitablemente multidimensional, dado que existe un conjunto diverso de capacidades y funcionamientos valiosos.

La perspectiva del enfoque de las capacidades es que el desarrollo humano consiste en la expansión de la libertad de elección.

Dado que este enfoque se centra en el ser humano y los fines que éste persigue, es un marco teórico apropiado para el estudio distributivo. De acuerdo con Alkire (2002), el enfoque es deseable como un marco conceptual para este tipo de estudios en una cantidad de sentidos. En primer lugar, es multidimensional, dado que permite evaluar los diversos aspectos del desarrollo de una sociedad, por sobre la situación material de las personas. En segundo lugar, mientras otras perspectivas estudian los medios para lograr determinadas metas, el enfoque de las capacidades considera a los logros en sí mismos. Por esta razón, la libertad cumple un rol clave, dado que supone no sólo la posibilidad de ser o hacer, sino también incluye el deseo o la voluntad involucrados. Esto se conoce como libertad de agencia y describe los dos aspectos que tiene en cuenta la capacidad: un contexto favorable que debe acompañarse de autonomía personal para participar en las propias decisiones.

Sin embargo, dado que las capacidades son diversas y los funcionamientos son cambiantes, no existe posibilidad de un ordenamiento de capacidades sin el involucramiento de juicios de valor (Alkire, 2002). Esto tiene implicancias importantes sobre los análisis de desigualdad, dado que, en últimos términos, sólo a través de juicios de valor será posible decidir qué capacidades son más importantes que otras y las capacidades de qué individuos/grupos deben considerarse prioritarias.

El enfoque de las capacidades, a través de las mediciones multidimensionales, puede producir una evaluación más comprehensiva del desarrollo humano que un estudio unidimensional del ingreso. Como mencionamos anteriormente, esta variable puede ser un indicador válido del bienestar siempre que represente de manera precisa las decisiones de consumo de una persona. Sin embargo, especialmente en países en desarrollo como la Argentina, las elecciones de los consumidores se ven claramente influidas por los patrones de consumo de los países desarrollados (Montuschi, 2008), particularmente por la amplia difusión de tecnologías de información y comunicación. De esta manera, los patrones de consumo generan poblaciones empobrecidas en términos relativos. En consecuencia, es necesario un estudio más acabado de la problemática.

2. Estudio del desarrollo humano en la Argentina: el Índice de Condiciones de Vida

En nuestra perspectiva, un estudio comprehensivo del desarrollo humano puede lograrse de mejor manera cuando se aplica un enfoque no bienestarista. El presente documento intenta aproximarse a este enfoque mediante la operacionalización de la pobreza de una manera más amplia, empleando el Índice de Condiciones de Vida (ICV), construido en el Departamento de Investigación de la Universidad Católica Argentina. Pertenece a un estudio extenso acerca de la pobreza social y humana, que se basa en el enfoque de las capacidades. El foco de este estudio recae en el acceso a recursos y la satisfacción de necesidades para el desarrollo personal y social. Se trata de una perspectiva amplia, que estima que la pobreza es algo más que la mera escasez de ingresos o la falta de satisfacción de necesidades básicas. En un nivel macro, este estudio supone que el desarrollo se logra no solamente a través del crecimiento económico, sino también mediante el progreso en la vida social, política y cultural, a través del logro de salud, autonomía y dignidad personal en el nivel individual (ODSA, 2006). De esta manera, la pobreza se considera aquí un concepto multidimensional. Adicionalmente, este estudio otorga especial importancia a la distribución de oportunidades de desarrollo de capacidades humanas. Aquí, la desigualdad se define como el acceso no equitativo a las oportunidades de ser y hacer. El examen de la desigualdad es un elemento clave del análisis distributivo, y debe complementar cualquier medición de pobreza (Sumner, 2004).

Este estudio analiza la dimensión de las Condiciones de Vida, que contempla las privaciones en tres niveles principales: (a) Hábitat, salud y subsistencia, (b) Trabajo y autonomía económica y (c) Acceso a recursos públicos. Se toma en cuenta un conjunto de necesidades cuya satisfacción supone una seria lesión al nivel de vida más básico y a la dignidad humana. De esta manera, esta dimensión excede el concepto de pobreza económica (ODSA, 2006), generalmente estudiado a través de los ingresos. Esta dimensión tiene en cuenta aquellas necesidades que requieren algún tipo de satisfacción material, ya sea a través de bienes o servicios públicos, sociales o privados, o bien a través de las políticas compensatorias que permiten su satisfacción cuando éstos no están disponibles. Estas necesidades han sido ratificadas a nivel internacional como derechos humanos y sociales básicos.

Se utilizaron datos de la Encuesta de la Deuda Social Argentina¹ (EDSA) para construir un índice para cada dimensión, siendo el ICV el índice correspondiente a la dimensión de las Condiciones de Vida. Éste es un indicador compuesto que resulta de la combinación de tres índices parciales, que fueron calculados de las tres subdimensiones que conforman la dimensión. A su vez, estas tres subdimensiones fueron construidas a partir de un conjunto de indicadores individuales, cada uno de los cuales mide la privación en algún aspecto de las condiciones de vida. Para cada aspecto se definió un umbral, que se establece en el nivel de condiciones y oportunidades para la vida que deben garantizarse para preservar la dignidad humana (ODSA, 2007). Estos umbrales son normativos, basados en normas internacionales y marcos legales. La mayor parte de estas normas han sido ratificadas por el Estado Argentino y están incluidas en la Constitución Nacional. Estos indicadores se definen para medir “niveles de acceso a un conjunto de satisfactores y funcionamientos que se refieren al grado de logro de la norma social aplicada” (ODSA, 2007: 25).

La combinación de estos indicadores en una medida única se realiza usando criterios de agregación y ponderación definidos por las interrelaciones existentes entre los diferentes aspectos tenidos en cuenta, mediante la aplicación del método de los componentes principales para variables categóricas (descrito en el Apéndice). Este método reduce la dimensionalidad con el objetivo de proveer una medida única, que es la combinación lineal de las variables originales obtenida con la mínima pérdida de información, lo cual permite una interpretación más simple (Pérez López, 2005). Asimismo, esta medida provee un valor numérico único que facilita las comparaciones en tiempo y espacio, además de permitir la obtención de resúmenes numéricos como los promedios. La cifra resultante informa acerca de la distancia comprendida entre el nivel alcanzado de desarrollo humano y social en la dimensión de las necesidades materiales y el nivel mínimo normativo. Esta medida es un resumen numérico unidimensional de un concepto multidimensional.

¹ La EDSA es una encuesta multipropósito que se releva anualmente, desde julio de 2004, en diez de las ciudades argentinas de 200.000 habitantes o más: Ciudad de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Bahía Blanca, Córdoba, Mendoza, Neuquén, Salta, Resistencia, Rosario, Paraná. La encuesta cubre 2500 individuos mayores de 18 años y sus familias, de acuerdo con una distribución no proporcional. La muestra posee aproximadamente un 25% de rotación de casos.

CUADRO 1: Dimensiones del Índice de Condiciones de Vida.

INDICADORES	SUBDIMENSIONES	DIMENSIÓN
- Consumos básicos - Hábitat - Salud personal	Hábitat, salud y subsistencia	Condiciones de Vida
- Acceso a oportunidades laborales - Formación de capital humano - Autonomía económica	Trabajo y autonomía económica	
- Formación educativa - Seguro de salud - Seguridad pública - Asistencia social - Servicios públicos	Acceso a recursos públicos	

Fuente: Elaboración propia con base de datos de la ODSA (2008).

El cuadro que se presenta a continuación (Cuadro 1) muestra los indicadores que fueron empleados en la construcción del ICV y sus dimensiones.

Las siguientes características del ICV son clave para su correcta exploración:

- El ICV mide la privación en los hogares ubicados en las principales ciudades de la Argentina.
- Los indicadores socioeconómicos que componen el ICV son cualitativos. En algunos casos, se los define de manera dicotómica, donde un valor significa la ausencia de privación y el otro da cuenta de la privación en el aspecto particular. En otros casos, los indicadores poseen tres valores: no privación, privación moderada y privación severa. De esta manera, una combinación de estos indicadores no permite la evaluación de la situación relativa de los hogares que se encuentran por encima del umbral.
- El rango del ICV es $[0,10]$. La menor calificación, 0, implica que el hogar no alcanza al umbral en ninguno de los aspectos que toma en cuenta el ICV. El valor más alto, 10, se le otorga a aquellos hogares que alcanzan o sobrepasan el nivel mínimo normativo en todos los aspectos considerados. Los restantes valores intermedios corresponden a diferentes niveles de privación, es decir, acumulan privaciones en uno o más indicadores del ICV.
- El menor valor observado no necesariamente es el valor más pequeño posible. Esto significa que la encuesta puede no llegar

a captar ciertas situaciones de pobreza extrema o marginalidad, las cuales quedan fuera del análisis (ejemplo: personas viviendo situación de calle). Lo mismo ocurre en el extremo opuesto de la distribución, donde los hogares muy ricos no son captados, como ocurre en la mayor parte de las encuestas de hogares.

- La calificación del ICV para el total del grupo se obtiene mediante el promedio de las calificaciones individuales, y la medida no permite acumulación. En otras palabras, esta medida no admite un análisis de desigualdad del tipo “porción de la torta”, así como tampoco se puede realizar una “suma de calificaciones” que tenga sentido. Estas características tienen ciertas implicancias en cuanto a qué coeficientes de desigualdad pueden aplicarse.
- El ICV en sí mismo no posee un umbral por debajo del cual cierto nivel de privación sea considerado pobreza o indigencia. Esto es así porque todas las calificaciones por debajo de 10 muestran algún tipo de privación. Esto permite un análisis de la totalidad de la distribución.

3. El enfoque del Análisis Exploratorio de Datos en el diagnóstico de la desigualdad en las calificaciones del ICV

“La desigualdad es un concepto más amplio que la pobreza, dado que está definido para la población completa, y no sólo para la población que se ubica debajo de cierta línea de pobreza” (Banco Mundial, 2005).² Esto implica que la distribución completa debe ser considerada cuando se estudia la desigualdad. Sin embargo, algunas medidas de desigualdad no tienen en cuenta toda la distribución, sino que, en cambio, se obtienen mediante la simple comparación de algunos valores específicos que representan esta distribución. La bondad de estos valores varía de acuerdo con el tipo de distribución que estemos analizando.

El Análisis Exploratorio de Datos (EDA, por sus siglas en inglés) es un enfoque que permite el análisis univariado de la distribución, generalmente como paso inicial del análisis multivariado. Este enfoque fue iniciado por Tukey y Mosteller, y “pone el énfasis

² La traducción es propia.

en aprender de los datos para lograr una explicación que parezca plausible a la luz de la evidencia” (Mukherjee, White y Wuyts, 1998). No se debe confundir con el *data mining*, dado que el EDA promueve que el examen empírico sea realizado a la luz de la reflexión teórica.

En este contexto, cuando necesitamos conocer las características de una distribución, usualmente empleamos los estadísticos descriptivos. El más importante de estos estadísticos es la media aritmética. Ésta es un parámetro de posición, un estadístico de tendencia central. Sin embargo, la media no es un buen resumen de la distribución cuando ésta no es aproximadamente normal (simétrica, mesocúrtica). De hecho, su valor está altamente influenciado por la presencia de *outliers* (observaciones extremas). El desvío standard, el coeficiente de asimetría y el coeficiente de kurtosis están basados en la media, por lo cual pierden su potencia informativa cuando la media no es representativa.

En estos casos, resulta útil emplear estadísticos descriptivos que representen la distribución de mejor manera, por ejemplo, por ser resistentes a la presencia de observaciones extremas. Los estadísticos basados en el orden son una buena opción. Estos estadísticos se calculan mediante el ordenamiento de los datos, de manera tal que se ven menos afectados por cambios sustantivos en las observaciones. La mediana y los cuantiles son parámetros de posición de este tipo. El coeficiente de Bowley, por su parte, está basado en el orden y mide la asimetría en el 50% central de los datos, mientras que el pseudo desvío standard permite el diagnóstico de la kurtosis cuando se lo compara con el desvío standard.

Teniendo en cuenta las características principales del ICV, utilizar la media aritmética como estadístico resumen de esta distribución provee una imagen incompleta de la situación. La razón principal del uso de los estadísticos de orden es metodológica. La distribución del ICV se define de tal manera que puede considerarse censurada en su extremo superior.³ Este problema surge porque el ICV provee una calificación para aquellos hogares que no alcanzan un nivel mí-

³ No se trata de una distribución truncada, pues los casos que superan el umbral normativo están tenidos en cuenta en la distribución. Sin embargo, dado que ingresan todos con la misma calificación, debe considerarse censurada. Aún así, el porcentaje de la distribución del ICV que se ve censurada es menor al 7% en todos los años.

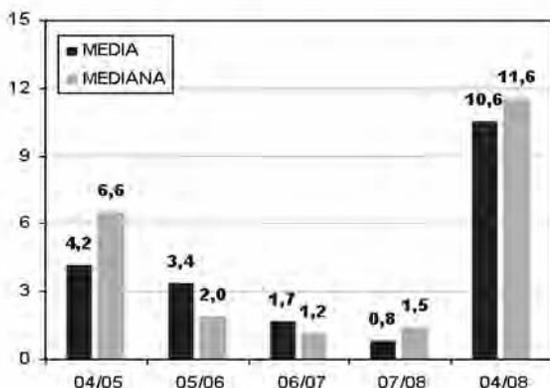
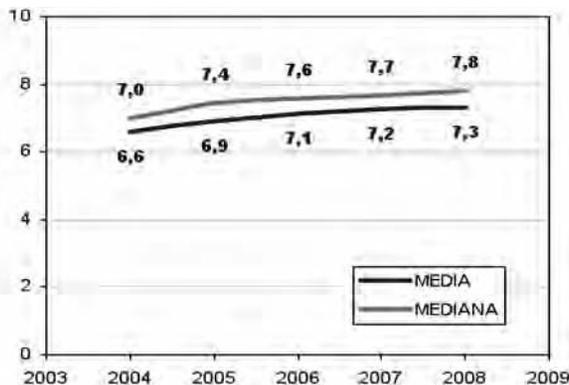
nimo de acceso a ciertos aspectos del bienestar material, aquellos que tienen algún tipo de privación. Sin embargo, el ICV otorga el valor 10 a los hogares que logran alcanzar o superar el umbral mínimo en todos los aspectos considerados. De esta manera, se tiene en cuenta el total de la población, pero sin discriminar entre diversos niveles de satisfacción de necesidades materiales. Por esta razón, un estadístico basado en el orden como la mediana es mucho más representativo de la situación real de bienestar material de los hogares, dado que no se ve influenciado, por lo menos no de mayor manera, por esta porción de la distribución. De esta forma, la mediana puede resultar un estadístico de tendencia central mucho más confiable, pero debe también ser complementado mediante el estudio de otros estadísticos resumen, como los cuantiles. De acuerdo con este enfoque, consideraremos los usuales estadísticos basados en la media para el análisis de la distribución del ICV, pero también presentaremos los menos conocidos estadísticos basados en el orden.

El ICV promedio en 2008 fue de 7,3 puntos, mientras que la mediana fue levemente superior, con 7,8 puntos. En 2004, la media y la mediana fueron de 6,6 y 7,0, respectivamente. Esto supone un crecimiento total del 10,6% en los valores medios y del 11,6% en las calificaciones medianas.⁴ Este incremento de las calificaciones del ICV no fue estable; de hecho, la tasa de crecimiento en las calificaciones fue mayor durante los primeros años y decreció más tarde. Tanto la media como la mediana muestran el mismo comportamiento, pero este último es más pronunciado. El hecho de que el incremento en las calificaciones del ICV se desgaste en el tiempo puede ser considerado como evidencia de que la recuperación económica posterior a la crisis de 2001 no tuvo efectos duraderos sobre las oportunidades de desarrollo de su población, al menos en lo que se refiere a las condiciones de vida.

El gráfico siguiente (Gráfico 2) presenta la variación alrededor de la media y de la mediana. La posición de la mediana y los cuantiles ya sugiere que la distribución posee asimetría hacia la izquierda. Esto es consistente con el hecho de que el límite superior de la distribución es la calificación que le fue asignada a cada hogar que alcanzaba o superaba el umbral.

⁴ Como se puede observar en el Cuadro A.2 del Apéndice, este incremento no es estadísticamente significativo.

GRÁFICO 1: ICV 2004-2008: Calificaciones y variaciones interanuales



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EDSA, UCA.

El porcentaje de hogares que no tiene privación en ninguno de los indicadores considerados se incrementó en el tiempo, pero permaneció estable para el último año. En 2004, la mitad de la población no tuvo privaciones en al menos 5 de los 12 indicadores considerados en el ICV, mientras que 1 de cada 4 hogares tuvo déficit en 8 o más aspectos. En 2008, la mitad de los hogares tenía solamente 3 a 4 déficit, mientras que el 25% tenía privaciones en 6 a 7 dimensiones. En 2004, el porcentaje de hogares con 10 o más privaciones alcanzaba el 17%. Hacia 2007, esta proporción se había reducido a la mitad (8,5%), aunque presentó un pequeño incremento para 2008 (9,3%).

Dado que este documento pretende analizar los factores asociados a la desigualdad, podemos obtener una primera aproximación a

este análisis estudiando las calificaciones del ICV de diferentes grupos. Cuando estudiamos la distribución del ICV según un conjunto de variables explicativas relevantes, encontramos que las diferencias más significativas ocurren cuando consideramos la educación (tanto del respondente como del jefe de hogar), la pobreza y el nivel socioeconómico.⁵

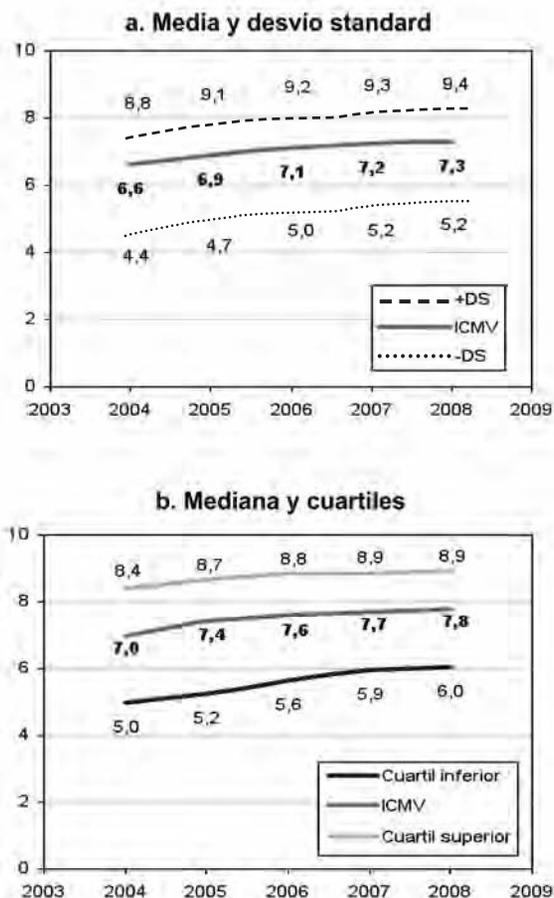
En el Gráfico 3⁶ se presenta la distribución de las calificaciones obtenidas por los hogares que pertenecen a distintos estratos socioeconómicos. Existe una diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por los hogares en el nivel más bajo y las obtenidas por el nivel más alto. De hecho, en 2004 las calificaciones del ICV del estrato más bajo fueron 4 puntos más altas que las del nivel medio alto. Esta diferencia permanece aproximadamente constante durante 2008.

El Gráfico 4 presenta las calificaciones del ICV para los hogares no pobres, los pobres y los indigentes, de acuerdo con el ingreso per cápita. Como es esperable, las condiciones de vida son menores para los hogares pobres que para los no pobres. A su vez, las calificaciones correspondientes a los hogares no pobres son aproximadamente el doble que las de los hogares indigentes. Este ratio es igual para 2004 y 2008. Sin embargo, la importancia relativa de las tres categorías de pobreza cambia entre 2004 y 2008, disminuyendo la incidencia de la indigencia y la pobreza. En términos de la desigualdad, esto significa una mayor concentración de hogares en torno a las calificaciones más altas del ICV, acompañada de la permanencia de un grupo menos abultado de hogares con calificaciones promedio muy bajas.

⁵ Los estratos socioeconómicos se definen mediante la combinación del capital físico y educativo de los hogares en dos niveles separados: los atributos correspondientes al hogar en sí mismo y los atributos del contexto en el que se halla ese hogar. Para poder medir la dotación educativa del hogar, se utiliza el nivel educativo del jefe. Para el nivel del contexto, se considera el porcentaje de jefes de hogar con al menos educación secundaria completa dentro del radio censal en el que se localiza el hogar. El nivel educativo se complementa con la consideración del nivel de acceso a tecnologías de información y comunicación (TICs), las cuales representan el acceso que tiene el hogar a oportunidades de desarrollo intelectual y laboral. Esto se mide a través de la disponibilidad de teléfono (celular o fijo), televisión por cable y computadora personal, tanto en el hogar como en sus alrededores.

⁶ Las variaciones temporales en las calificaciones que se presentan en estos gráficos han sido testeadas mediante la Prueba de Diferencia de Medias. Los resultados de las pruebas figuran en el Cuadro A.2 del Apéndice.

GRÁFICO 2: Calificaciones del ICV



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EDSA, UCA.

El nivel de educación de los respondentes y del jefe de hogar muestran diferencias significativas en sus calificaciones del ICV (véase el Cuadro A.2 del Apéndice). Una vez más, sin embargo, no existe una variación significativa en la distribución de las calificaciones en el curso de los cinco años analizados.

4. Análisis de desigualdad

Como fue mencionado, este documento intenta explorar la desigualdad en las condiciones de vida en la Argentina a partir de una

GRÁFICO 3: Estrato socioeconómico

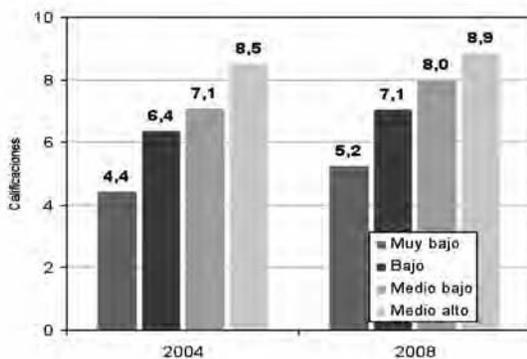


GRÁFICO 4: Condición de prueba

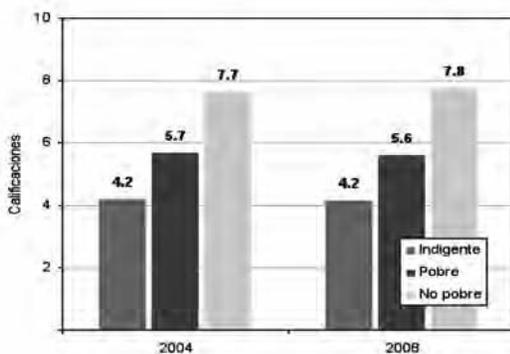


GRÁFICO 5: Nivel de educación del encuestado

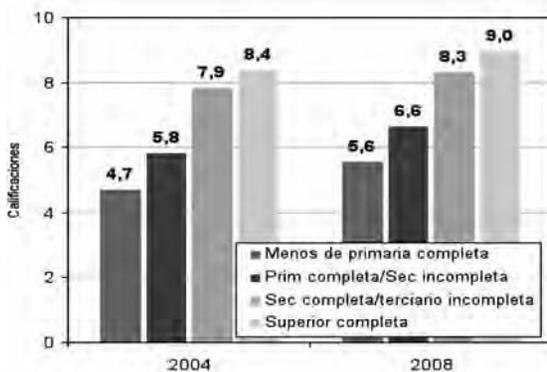


GRÁFICO 6: Nivel de educación del jefe de hogar

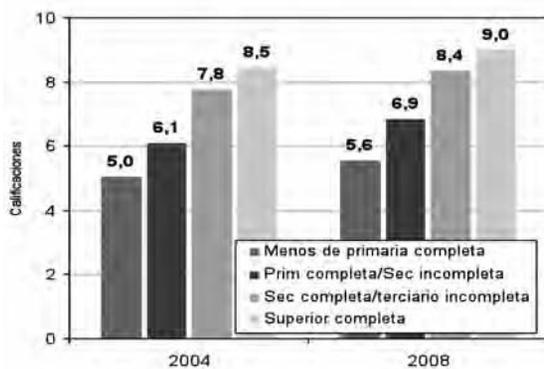


GRÁFICO 7: Sexo del encuestado

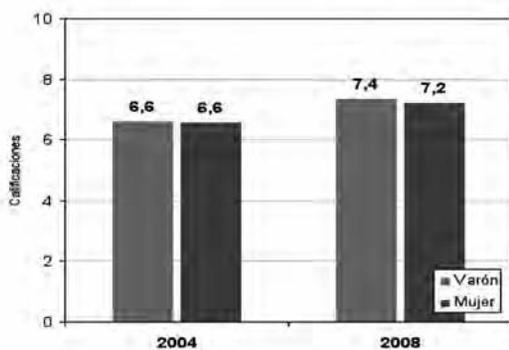


GRÁFICO 8: Sexo del jefe de hogar

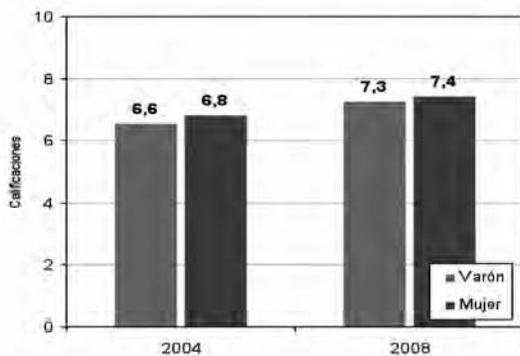


GRÁFICO 9: Edad del encuestado

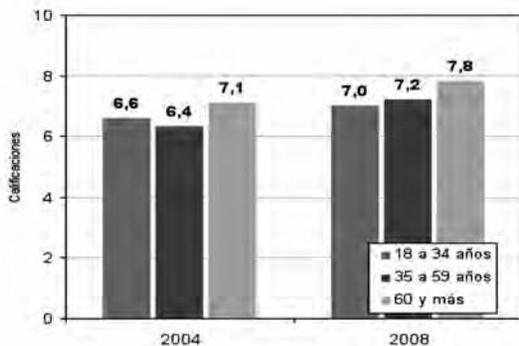


GRÁFICO 10: Edad del jefe de hogar

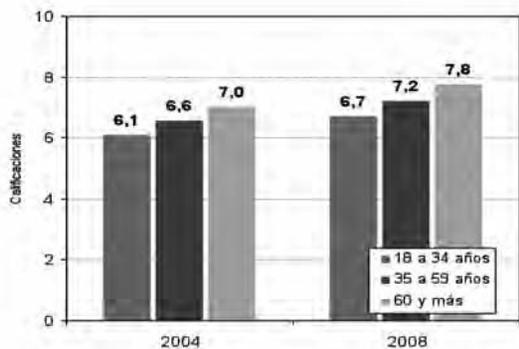


GRÁFICO 11: Posición en el hogar del encuestado

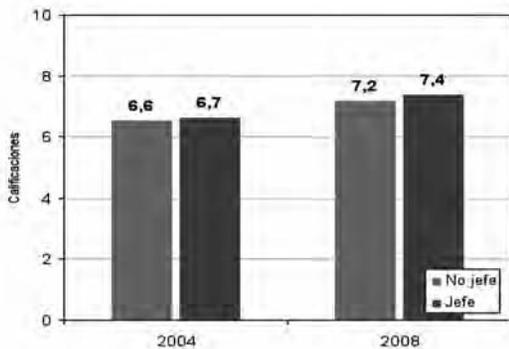


GRÁFICO 12: Tipo de hogar

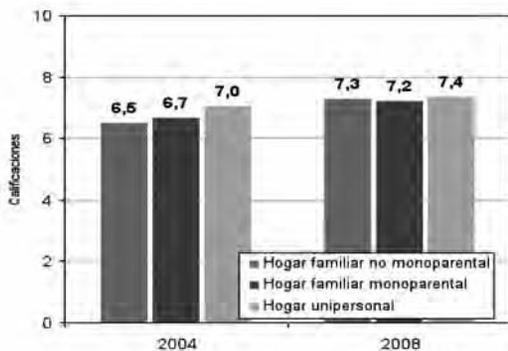
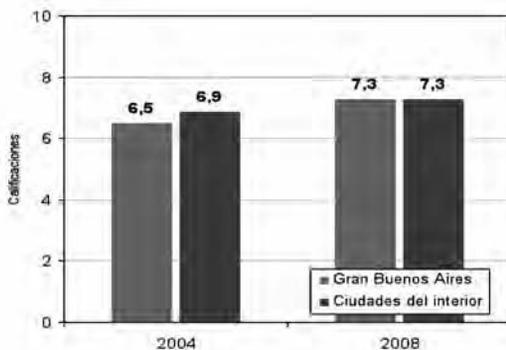


GRÁFICO 13: Región de residencia



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

visión más amplia. Utilizamos el índice ICV, que es una medida resumen de un concepto multidimensional: evalúa el acceso a oportunidades para el desarrollo humano y social en la dimensión de bienestar material. Esta sección describe la distribución del ICV utilizando una variedad de herramientas para lograr un conocimiento exhaustivo de su comportamiento durante los últimos cinco años.

De acuerdo con el enfoque del Análisis Exploratorio de Datos, el análisis gráfico es muy útil en el estudio de las distribuciones. En este sentido, el Gráfico 14 muestra cinco diagramas de caja que representan la distribución del ICV desde 2004 hasta 2008. Estas distribuciones no poseen una forma campanular, de hecho, están alta-

GRÁFICO 14: Distribución de las calificación del ICV. 2004-2008

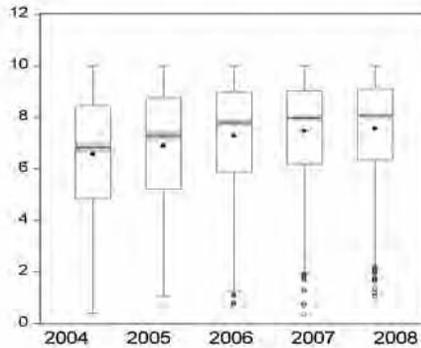
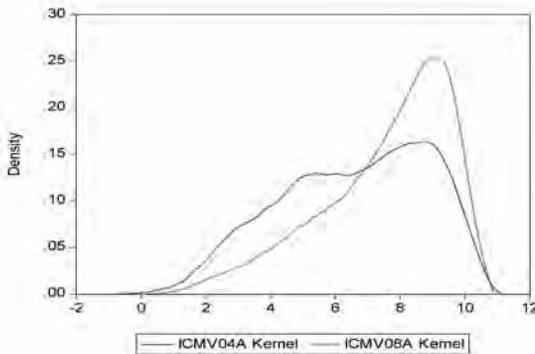


GRÁFICO 15: Estimación Kernel de la función de densidad del ICV. 2004-2008



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

mente concentradas en su cola izquierda, lo cual significa que son asimétricas; la media y mediana difieren. El ICV presenta observaciones extremas en 2008. Si consideramos esta primera mirada de la desigualdad en la distribución de las calificaciones del ICV, podemos notar que en 2004 las calificaciones más frecuentes (caja) eran más bajas que en 2008. Esto significa que existe una mejora general en las condiciones de vida en el tiempo.

Por otro lado, el “bigote”⁷ inferior del gráfico de 2004 cubre todas las posibilidades del rango inferior de calificaciones (alcanza el valor

⁷ El diagrama de caja también es conocido como diagrama de caja y bigotes.

0), mientras que en 2008 las calificaciones menores que 2 son consideradas observaciones extremas. Esto indica que el cuerpo central de la distribución está mejor, mientras que los casos que permanecen en la situación más grave aparecen en 2008 como observaciones extremas, es decir, alejadas. Es importante observar, además, que no existen cambios notables en la distribución entre 2007 y 2008.

El Gráfico 15 muestra las estimaciones kernel de la distribución temporal del ICV. La distribución está claramente sesgada hacia la izquierda, observándose que este sesgo se incrementa en el tiempo, a medida que aumentan las calificaciones generales. Los resultados son similares al análisis de los diagramas de caja.

A este análisis gráfico se puede incorporar la descripción de la distribución mediante estadísticos descriptivos. Para analizar el cambio en la desigualdad a lo largo del período 2004-2008, empezaremos por presentar la distribución estática del ICV en 2004, para luego analizar los cambios temporales en estas estadísticas.

En 2004, la distribución del ICV era asimétrica hacia la izquierda y la mediana era más alta que la media (6,98 y 6,61, respectivamente). Esto implica que los desvíos hacia la izquierda respecto de la media eran mayores que los desvíos hacia la derecha. De esta manera, existe una mayor concentración de casos en la cola izquierda de la distribución, es decir, hay mayor cantidad de hogares con calificaciones altas en el ICV. Un 50% de la distribución está contenido entre las calificaciones 4,97 y 8,40, lo cual significa una diferencia cercana a los tres puntos y medio. Esto también supone que un 25% de la población tenía en 2004 calificaciones menores o iguales a 4,97, mientras que el 25% superior de la distribución está concentrado en calificaciones mayores o iguales a 8,40 puntos. En términos de la desigualdad, una distribución que es asimétrica por izquierda acumula mayor cantidad de hogares en calificaciones mayores que en calificaciones menores.

A medida que pasa el tiempo, la mediana permanece mayor que la media; la distribución del ICV se mantiene asimétrica a la izquierda. De hecho, esta asimetría aumenta en el tiempo según lo muestra el coeficiente de asimetría. Esto significa que, mientras las calificaciones de una porción significativa de la población aumentan, se mantiene un grupo que obtiene calificaciones bajas en el ICV. El coeficiente de kurtosis muestra una mayor concentración de las calificaciones (en los valores más altos, más cercanos a 10) a medida que transcurren los años entre 2004 y 2008. El desvío stan-

CUADRO 2: Comparaciones de desigualdad. 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008	Variación 2004-2008	
						Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
Desvío standard	2,231	2,201	2,100	2,045	2,056	-0,175	-7,8
Coefficiente de variación	0,338	0,320	0,295	0,282	0,281	-0,056	-16,6
Coefficiente de asimetría	-0,455	-0,568	-0,710	-0,729	-0,839	-0,384	84,3
Coefficiente de kurtosis	-0,743	-0,710	-0,262	-0,195	-0,012	0,731	-95,4
Pseudo Desvío Standard	2,546	2,534	2,374	2,185	2,144	-0,402	-15,8
Coefficiente de Bowley	-0,169	-0,289	-0,217	-0,186	-0,212	-0,042	25,1
Comparación DS/PSD	-0,868	-0,859	-0,877	-0,943	-0,958	-0,090	10,4
CS/CI	1,691	1,654	1,569	1,492	1,479	-0,212	-12,5
RIC (CS-CI)	3,437	3,421	3,205	2,923	2,894	-0,543	-15,8
Rango (Max-Min)	9,608	8,941	9,285	9,662	8,963	-0,645	-6,7
100/10	3,982	3,648	3,320	3,164	3,250	-0,712	-18,0
90/10	3,682	3,432	3,146	3,001	3,078	-0,605	-16,4
80/20	2,139	2,113	1,909	1,832	1,817	-0,321	-15,0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EDSA, UCA.

dard cae (menor dispersión de las calificaciones), así como también disminuye el coeficiente de variación.

Cuando analizamos los estadísticos basados en el orden, podemos observar que el pseudo desvío standard se comporta como el desvío standard, dado que ambos muestran mayor concentración año tras año. Sin embargo, el desvío basado en el orden muestra un descenso más importante en la dispersión de los datos. Una comparación entre este coeficiente y el desvío standard informa acerca de la kurtosis de la distribución. En este caso, el ICV era originalmente leptokúrtico y este coeficiente crece (se hace más negativo) en el tiempo, mostrando una mayor concentración de las calificaciones. Por su parte, el coeficiente de asimetría de Bowley es negativo, lo cual indica asimetría hacia la izquierda en el 50% central de los datos del ICV. La evolución de este coeficiente no es tan clara: 2005 muestra un valor excepcionalmente alto, mientras que los años restantes no parecen presentar diferencias altas. El incremento total en el coeficiente entre 2004 y 2008 es de un 25%, lo cual puede considerarse evidencia adicional del incremento de la concentración de las calificaciones en los valores más altos.

La exploración de la forma de la distribución puede complementarse mediante la comparación de algunos cuantiles especialmente relevantes. Éstos son los cuantiles superior e inferior, entre los cuales está contenido el 50% central de la distribución, la parte más importante (más frecuente) de los datos. El rango intercuartílico

(RIC) muestra la diferencia entre ambos cuartiles y está medido en las mismas unidades que el ICV. Debido a esto, el RIC muestra la “cantidad de calificaciones” que es necesaria para acumular el 50% de la distribución. Este valor muestra una clara disminución en el tiempo, lo cual es un signo adicional de mayor concentración en los datos. Una forma relativa (vs. absoluta) de expresar el RIC es calculando el ratio entre el cuartil superior y el inferior. Esta medida también muestra una reducción.

El rango de la distribución es la diferencia que existe entre las calificaciones más altas y más bajas observadas. Dado que tanto la media como la mediana de la distribución se incrementan en el tiempo, esperaríamos una reducción en el rango. Sin embargo, la reducción es muy baja (7% entre 2004 y 2008). Esto significa que, a pesar del incremento general en las calificaciones, persisten calificaciones bajas en el extremo izquierdo de la distribución. Una vez más, esto sirve como evidencia de la mejora general de la situación junto con la persistencia de una porción de la población que no obtiene beneficios de la recuperación económica.

Luego podemos comparar los deciles de la distribución. En 2004, la calificación media del último decil era 4 veces más alta que la del primer decil. Esta proporción decrece progresivamente a lo largo de los años. En 2008, esta brecha (relativa) entre los más privilegiados y los menos afortunados es de 3,25 puntos, algunos puntos más alta que la brecha del año anterior. El ratio 90/10 tiene un comportamiento muy similar.

En resumen, la tendencia general de estos estadísticos en el período completo describe una mayor concentración en las calificaciones más altas junto a la permanencia de algunos casos poco significativos en relación con la totalidad de la distribución, que permanecen con calificaciones muy bajas. Sin embargo, es importante destacar una particularidad de esta tendencia que se da en los últimos dos años, 2007 y 2008. Estas dos distribuciones son muy similares entre sí de acuerdo con el conjunto de los estadísticos descriptivos analizados.

Si descomponemos la distribución de acuerdo con los estratos socioeconómicos, podemos tener una visión más clara de la composición de las calificaciones del ICV, así como de los cambios que ocurrieron durante los años bajo estudio (Gráficos 16 a y b, Gráfico 17).

Como es esperable, la forma de la distribución de las calificaciones del ICV que corresponden al estrato más bajo es más dispersa e

GRÁFICO 16a: Estimaciones Kernel de las funciones de densidad del ICV según estrato socioeconómico. 2004

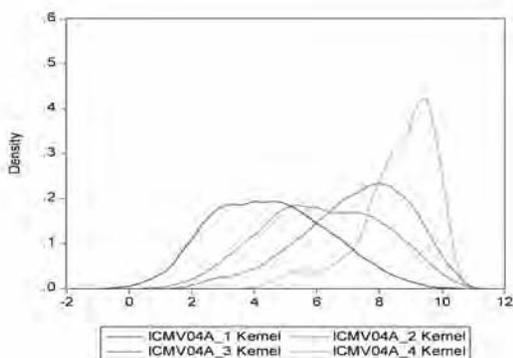
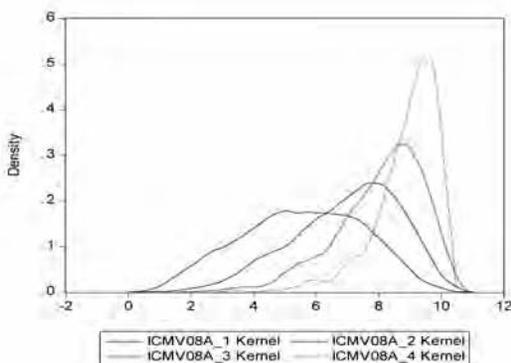


GRÁFICO 16b: Estimaciones Kernel de las funciones de densidad del ICV según estrato socioeconómico. 2008

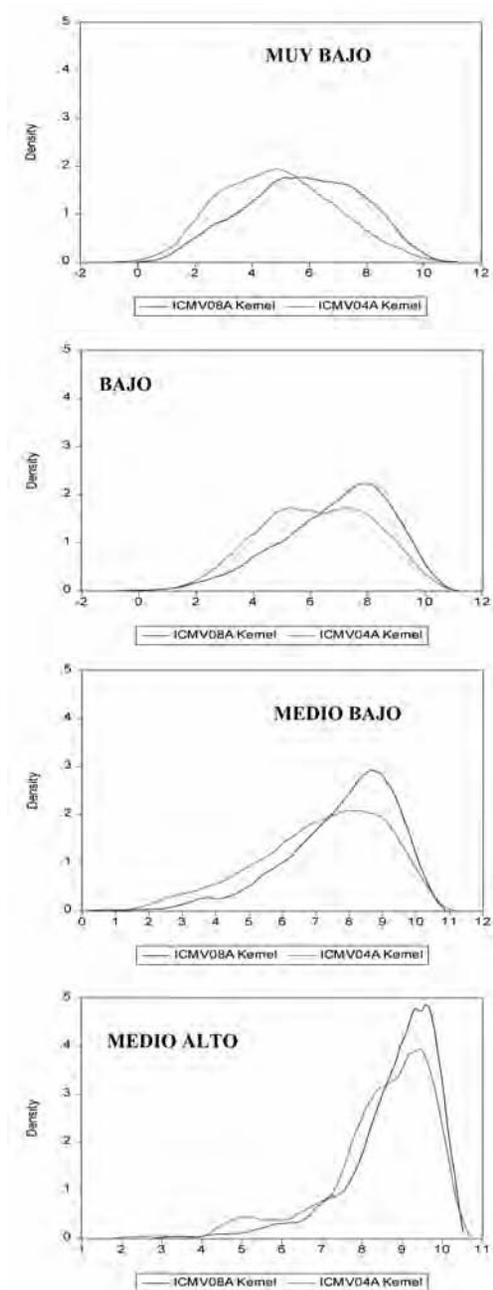


Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

incluye particularmente las calificaciones más bajas. Esta mayor dispersión evidencia mayor desigualdad hacia adentro del estrato muy bajo. La distribución del estrato más alto está más concentrada en las calificaciones más altas. Cuando consideramos el cambio en el tiempo (2004-2008) según el estrato, todas las distribuciones se han movido ligeramente hacia la derecha, manteniendo su forma básica.

Los diagramas de caja para las calificaciones del ICV según estrato socioeconómico (Gráficos 18a y b) muestran un gráfico de las

GRÁFICO 17: Estimaciones Kernel de las funciones de densidad del ICV según estrato socioeconómico. 2004/2008



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

GRÁFICO 18a: Boxplot de las calificaciones del ICV según estrato socioeconómico. 2004

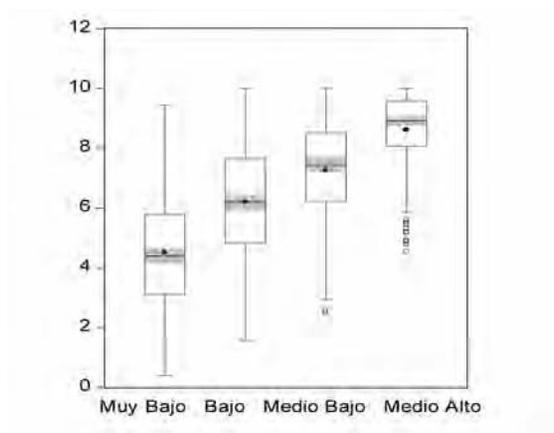
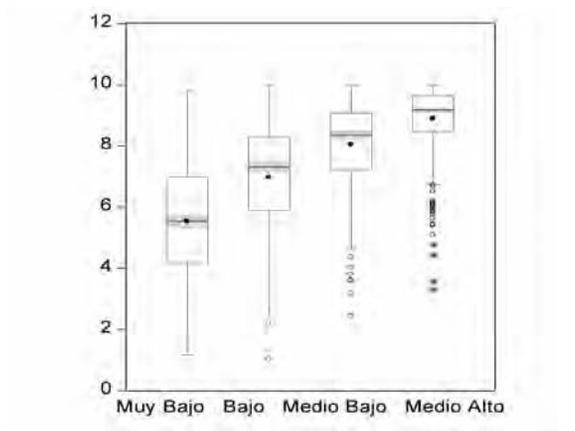


GRÁFICO 18b: Boxplot de las calificaciones del ICV según estrato socioeconómico. 2004



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

distribuciones basado en los estadísticos de orden. Mientras que en 2004 la media y la mediana pueden ser consideradas estadísticamente idénticas para todos los estratos excepto para el medio alto, en 2008 la mediana es significativamente mayor que la media para todos los estratos excepto el muy bajo. Esto significa que todas las distribuciones son más asimétricas a la izquierda, mientras que el estrato muy bajo tiene una distribución más simétrica de las calificaciones, puesto que en 2004 era asimétrica por derecha.

CUADRO 3: Brecha de desigualdad. 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008	Variación 2004-2008	
						Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
Muy Bajo	4,438	4,693	5,078	5,280	5,242	0,804	18,1
Bajo	6,384	6,512	6,829	7,056	7,067	0,683	10,7
Medio Bajo	7,088	7,596	7,813	7,857	8,027	0,938	13,2
Medio Alto	8,517	8,740	8,753	8,779	8,880	0,363	4,3
Brecha absoluta	4,079	4,046	3,675	3,499	3,636	-0,442	-10,8
Brecha relativa	1,919	1,862	1,724	1,663	1,694	-0,225	-11,7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EDSA, UCA.

Al desagregar la población en estratos socioeconómicos también se puede explorar la brecha entre las clases más altas y más bajas. Como se puede ver en el Cuadro 3 que se presenta arriba, las calificaciones del estrato muy bajo han experimentado un crecimiento más alto durante estos últimos cinco años que el experimentado por el estrato medio alto. Esto significa que la brecha ha disminuido su tamaño. Sin embargo, ninguno de estos cambios resulta estadísticamente significativo.

Una desventaja del análisis de la brecha entre dos estratos socioeconómicos es que no considera una porción de la población.⁸ Ésta podría considerarse una brecha de polarización, dado que se calcula para los dos niveles socioeconómicos extremos de la estructura. Para lograr una imagen completa de la desigualdad en la distribución del ICV y de su evolución temporal, se han calculado coeficientes de desigualdad. A diferencia de la brecha mencionada, los coeficientes de desigualdad presentados en el Cuadro 4 se calculan para la totalidad de la distribución.

Comenzamos por analizar el *coeficiente de pendiente*, que es una estimación del aumento en el nivel de desarrollo humano y social en la dimensión de las condiciones de vida, a medida que nos movemos de sectores más pobres a más ricos de la escala socioeconómica. Este coeficiente resulta del ajuste de una ecuación de regresión a las calificaciones medias de los percentiles socioeconómicos. Cuanto más alto el coeficiente de pendiente, mayor la desigualdad. Este análisis es una extensión mejorada de la comparación entre estratos socioeconómicos, dado que considera la estructura socioeconómica completa.

⁸ Esto también se aplica a otras medidas relativas que ya se han mencionado antes: 100/10, Qs/Qi, etcétera.

GRÁFICO 19: Coeficientes de pendiente para las calificaciones del ICV 2004/2008

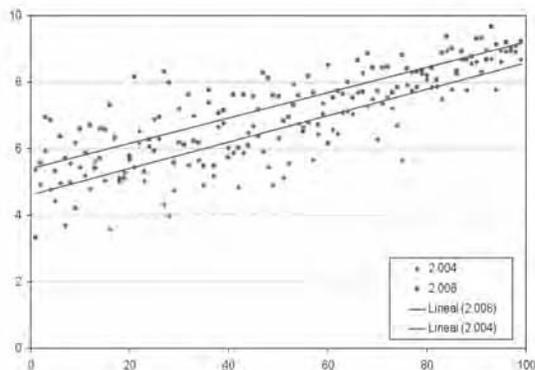
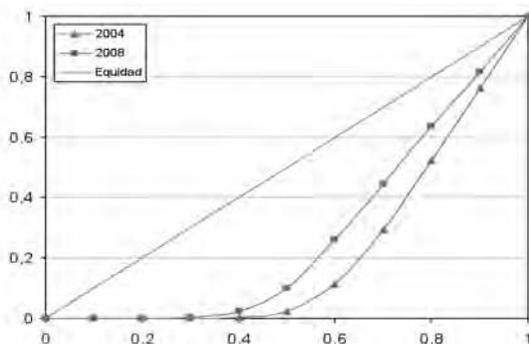


GRÁFICO 20: Curva de Lorenz para las calificaciones del ICV 2004/2008



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

El coeficiente de pendiente muestra lo siguiente: a medida que nos movemos de un percentil al siguiente, las calificaciones se incrementan en aproximadamente 0,04 puntos. Esto significa que el percentil más alto tiene, en promedio, una calificación 4 puntos mayor que el percentil más bajo. Este valor es prácticamente el mismo a través de los años, aunque disminuye ligeramente en 2007 para luego volver a incrementarse en 2008.

El *coeficiente de Gini* es la medida de desigualdad más ampliamente utilizada, particularmente debido a que posee una representa-

ción gráfica a través de la curva de Lorenz. Sin embargo, su aplicación a los datos del ICV no es directa, dado que la acumulación de calificaciones no tiene interpretación conceptual. El coeficiente de Gini mide la porción de la población que acumula alguna proporción de recursos, típicamente ingresos. En este caso, no tiene sentido la acumulación de calificaciones. Si bien el coeficiente es numéricamente calculable, el valor resultante carece de significado. Para evitar esta dificultad se ha calculado el coeficiente de Gini empleando la acumulación de privaciones que definen al ICV.⁹

El Gini que aquí se presenta fue calculado considerando el porcentaje de población en cada decil que tiene al menos cuatro privaciones en los indicadores de bienestar material. El Gini resultante es consistente con el ICV y posee una interpretación real. A lo largo de los cinco años, ha decrecido cerca del 20%. En 2008, su valor no varió respecto del de 2007. El Gráfico 20 presenta la curva de Lorenz para ambos años, 2004 y 2008. La curva de Lorenz correspondiente a este último año es más cercana a la recta de equidad, la bisectriz del cuadrante.

El *coeficiente de Theil* es una medida de entropía generalizada. Este coeficiente tiene un parámetro α que permite el control de la sensibilidad hacia la desigualdad: cuanto mayor es este parámetro, mayor es la sensibilidad del coeficiente a cambios en la cola derecha de la distribución (calificaciones más altas). Cuanto menor es α , mayor es la sensibilidad a cambios en la cola izquierda de la distribución (calificaciones bajas) (Banco Mundial, 2005). En este caso, se calcula el coeficiente de Theil para $\alpha = 0, 1$ y 2 . El valor del coeficiente disminuye a medida que α se incrementa, porque los cambios en la cola derecha de la distribución son menores, dado que existe un límite superior a las calificaciones del ICV (valor máximo = 10). En el tiempo, el coeficiente de Theil tiene una tendencia decreciente que se estanca en el último año (de 2007 a 2008 el coeficiente de Theil se mantiene aproximadamente constante).

Finalmente, se calcula el *coeficiente de Atkinson*. Este coeficiente incluye un parámetro de ponderación ϵ que mide la aversión a la desigualdad. Cuanto mayor es el parámetro, mayor será la aversión a la desigualdad, de manera tal que el coeficiente de Atkinson es más sensible a las transferencias en el lado izquierdo de la distribu-

⁹ Si bien se entiende que ésta es una medida *diferente* del bienestar, es *compatible* con el ICV y permite el cálculo de este coeficiente.

CUADRO 4: Coeficientes de desigualdad para las calificaciones del ICV. 2004-2008.

	2004	2005	2006	2007	2008	Variación 2004-2008	
						Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
Coeficiente de Pendiente	0,040	0,043	0,039	0,036	0,038	-0,002	-4,5
Coeficiente de Gini							
Inventario	0,556	0,514	0,467	0,448	0,445	-0,111	-19,9
Directo	0,189	0,178	0,163	0,156	0,155	-0,034	-18,0
Indíces de Theil							
$\alpha=0$	0,078	0,068	0,061	0,055	0,056	-0,022	-28,3
$\alpha=1$	0,064	0,057	0,049	0,045	0,045	-0,018	-28,9
$\alpha=2$	0,057	0,051	0,043	0,040	0,040	-0,017	-30,5
Indíces de Atkinson							
$\varepsilon=0,5$	0,034	0,031	0,027	0,024	0,025	-0,010	-28,2
$\varepsilon=1$	0,075	0,066	0,060	0,054	0,054	-0,021	-27,5
$\varepsilon=2$	0,186	0,152	0,152	0,142	0,135	-0,051	-27,4

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EDSA, UCA.

ción. Se calcula el coeficiente de Atkinson con $\varepsilon = 0,5, 1$ y 2 . En esta última versión existe una mayor penalización de la desigualdad, para la cual los resultados muestran un valor estimado más alto. En el tiempo, el coeficiente de Atkinson muestra la misma tendencia hasta ahora presentada: disminuye inicialmente, para luego permanecer prácticamente constante entre 2007 y 2008.

En resumen, el análisis de los coeficientes de desigualdad para los últimos cinco años muestra que ha habido una disminución general en la desigualdad en la distribución de las condiciones de vida, que parece haberse desacelerado durante el último año del período.¹⁰

5. Regresión por cuantiles

Para indagar acerca de los factores socioeconómicos asociados a la desigualdad en la distribución de las condiciones de vida de los hogares se emplea el método de la regresión por cuantiles.

¹⁰ En el Apéndice (apartado c) se presentan dos de las principales medidas estudiadas junto a sus intervalos de confianza. Los intervalos de confianza (95%) se calcularon mediante *bootstrapping* con 10.000 replicaciones. Tanto en el caso del Gini como en el de Theil se puede observar, por ejemplo, que el límite inferior del intervalo correspondiente a 2004 es mayor al límite superior del intervalo de 2008. El hecho de que no se solapen estos intervalos supone que el coeficiente de 2008 es significativamente inferior al de 2004.

Los modelos de regresión estándar estiman la esperanza condicional de una variable, es decir, el valor esperado de una variable dependiente condicional a los valores de las variables independientes. Sin embargo, como se ha visto hasta el momento, la media de una distribución oculta información que debe ser considerada cuando se analiza la desigualdad. Para poder estudiar los factores asociados a la desigualdad debemos tener en cuenta el total de la distribución de la variable dependiente, en este caso, el ICV. Es éste el motivo de la elección de la técnica de estimación.

La regresión por cuantiles se emplea cuando el objetivo es caracterizar la *distribución* condicional de una variable, en lugar de su media (Sosa Escudero, 2005).¹¹ Por ende, el objetivo de este documento será evitar modelar un valor de tendencia central (como es la media o esperanza condicional) para, en su lugar, analizar el efecto que X pueda tener sobre distintas porciones de la distribución. Por este motivo aplicamos la regresión por cuantiles de Koekner and Basset's (1978).

$$Q_{Y|X}(\tau) = \beta_1(\tau) + \beta_2(\tau)X_2 + \beta_3(\tau)X_3 + \dots + \beta_K(\tau)X_K \quad \tau \in (0,1)$$

Donde τ representa el cuantil de la distribución de Y condicional a X_2, X_3, \dots, X_k . Esto significa que existe una ecuación de regresión diferente para cada cuantil de la distribución. De hecho, la ecuación que se plantea arriba representa una familia de modelos de regresión, donde los valores de los $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_K$ varían de cuantil en cuantil. En este contexto, β_K puede ser interpretado como el efecto que produce un cambio marginal en la variable explicativa X_k sobre el τ ésimo cuantil condicional de la distribución de Y . La misma variable puede tener diferentes efectos sobre diferentes cuantiles de la distribución.

Este método provee una forma muy interesante de explorar los factores asociados a la desigualdad en el Índice de Condiciones de Vida (ICV), dado que permite la identificación de los efectos diferenciales que puede tener cada variable explicativa seleccionada sobre diferentes porciones de la distribución. Asimismo, el enfoque del análisis exploratorio de datos advierte acerca de las limitaciones que existen en la modelización de un promedio. La media aritméti-

¹¹ La regresión por cuantiles se describe brevemente en el apartado "a" del Apéndice.

ca tiene diversas desventajas como estadístico resumen de ciertas distribuciones, razón por la cual puede ser necesario recurrir a estadísticos resumen basados en el orden como la mediana y otros cuantiles de la distribución. En este caso, como ya fue planteado, el ICV tiene una distribución asimétrica, concentrada en una de sus colas, y puede ser considerado censurado en su cola derecha. En consecuencia, este método se contempla como un enfoque mucho más apropiado para el modelaje de los datos.

6. Resultados

En primer lugar, podemos considerar las variables explicativas que serán seleccionadas para estudiar la desigualdad en las condiciones de vida y su cambio durante los últimos cinco años. Como fue informado en la sección 3 de este trabajo, las calificaciones del ICV muestran diferencias significativas de acuerdo con ciertas variables, básicamente el estrato socioeconómico y la condición de pobreza. Estas mismas son las variables que, cuando se introducen en el análisis de regresión junto con otras, arrojan resultados significativos.

En este punto se requieren ciertas explicaciones, dado que estas variables parecen ser a primera vista muy similares, pero en realidad informan sobre distintos conceptos. Como fue descrito previamente, los estratos socioeconómicos se definen de acuerdo con una combinación de niveles de educación y acceso a tecnologías en los hogares y su entorno más próximo. Por otro lado, la condición de pobreza se detecta empleando el ingreso per cápita del hogar y la línea de pobreza tradicional. El ICV que se emplea como variable dependiente es un concepto más amplio, de manera tal que un modelo que combine estas variables puede proveer conclusiones interesantes. Particularmente, puede presentarse como un ejercicio metodológico que provee evidencia empírica acerca de los beneficios de emplear una medida multidimensional para la captación del concepto de bienestar, por sobre la utilización de la medida unidimensional tradicionalmente empleada, el ingreso monetario.

En 2004, la prueba de igualdad de pendientes de los cuantiles rechaza la hipótesis de que los coeficientes correspondientes al primero y al último decil sean iguales para las variables explicativas *ingreso per cápita* y estrato socioeconómico *bajo* y *medio bajo*. En 2008, la hipótesis de igualdad de pendientes no puede rechazarse

para el *ingreso per cápita*. Esto tiene un conjunto de implicancias en cuanto a la desigualdad.

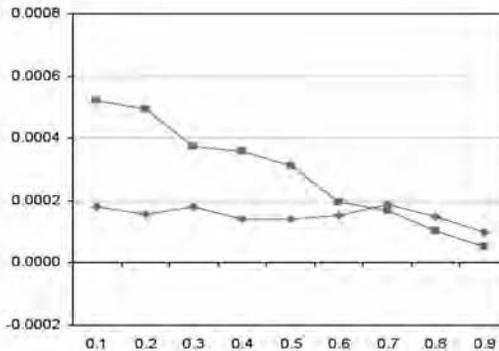
En primer lugar, consideramos el *ingreso per cápita*. El siguiente gráfico muestra el coeficiente que resulta de la estimación de una regresión por cuantiles del ICV condicional al ingreso, mientras que las demás variables independientes aquí consideradas se mantienen constantes (*ceteris paribus*). La línea con rombos muestra el resultado para 2004 y la línea con cuadrados el correspondiente a 2008. Los coeficientes positivos muestran que las calificaciones del ICV dependen positivamente del ingreso per cápita, tanto en 2004 como en 2008: los hogares que tienen mayor ingreso per cápita tienen mayores calificaciones del ICV. Sin embargo, en 2004 esta dependencia es mayor para deciles más bajos del ICV que para los más altos, mientras que en 2008 la relación es aproximadamente constante a lo largo de los cuantiles. En una comparación temporal, los coeficientes son considerablemente diferentes para deciles más bajos y se hacen más similares a medida que nos movemos hacia los deciles más altos. Esta brecha decreciente muestra que, mientras que en 2004 un aumento del ingreso tenía una influencia importante sobre las condiciones de vida para los hogares menos afortunados y no significativa para los más privilegiados, en 2008 tenía la misma significancia para todo tipo de hogar.

La interpretación del coeficiente que conecta las calificaciones del ICV al ingreso es muy importante porque muestra empíricamente la diferencia conceptual entre la privación de ingreso y una definición más amplia de la pobreza como la del ICV. Si la pobreza humana en la dimensión de condiciones de vida fuera simplemente explicada por la escasez de ingreso, como suele hacerse, la asociación entre estas variables sería alta y una única media condicional sería suficiente para representar la relación. Sin embargo, esto no sucede. Los datos del año 2004, más cercanos a la crisis de 2001-2002, muestran que niveles más altos de ingresos per cápita se asocian con calificaciones de ICV menos dispersas. Cuando se ajustan estos datos mediante una regresión por cuantiles, los deciles más bajos del ICV obtienen un coeficiente alto: un aumento en el ingreso genera un incremento más grande en las calificaciones del ICV para hogares de los deciles más bajos que de los más altos. Los deciles más altos del ICV obtienen un coeficiente bajo, dado que los incrementos en el ingreso no tienen tanto impacto sobre las calificaciones del ICV.

GRÁFICO 21: P-valores para la prueba de igualdad de pendientes
(deciles 1 y 9). 2004-2008

	2004	2008
Wald	0.0000	0.0000
INGRESO	0.0003	0.2896
MUY BAJO	0.0813	0.0001
BAJO	0.0103	0.0000
MEDIO BAJO	0.0158	0.3014
INTERCEPTO	0.0000	0.0000

GRÁFICO 22: Coeficientes de pendiente para
el ingreso per cápita. 2004/2008

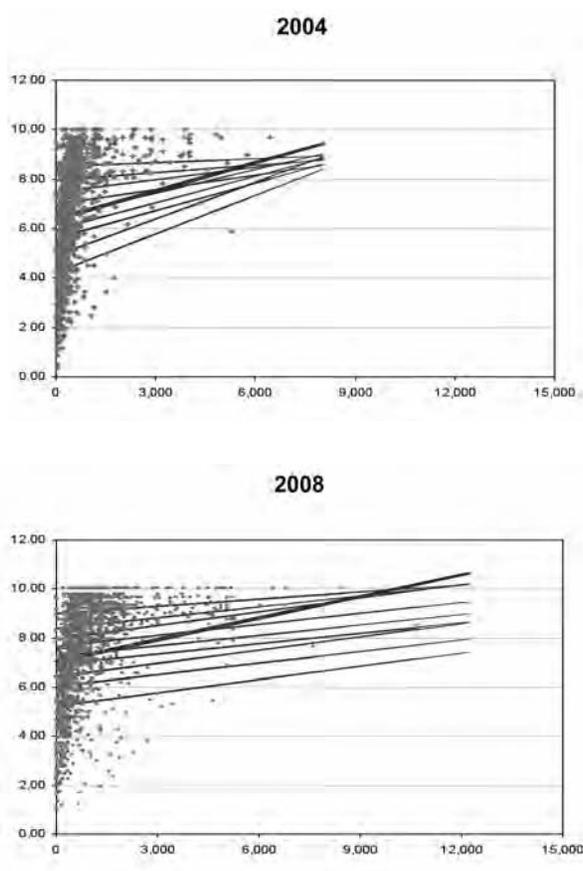


Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

En 2008, la relación no presenta una pendiente tan pronunciada. Dado que el ICV mide la pobreza más allá de la escasez de ingresos, a medida que el ingreso mejora con la prosperidad económica, la asociación entre el ICV y el ingreso a lo largo de los deciles se estabiliza. Un aumento en el ingreso per cápita genera aproximadamente la misma reacción en deciles más bajos del ICV que en deciles más altos (recuérdese que la prueba de igualdad de pendientes de cuantiles mostró diferencias no significativas entre los coeficientes del ingreso de los deciles 1 y 9).

El Gráfico 23 presenta la relación entre las calificaciones del ICV y el ingreso per cápita como fueron estimadas mediante la ecuación de regresión (rectas de regresión de trazo fino) y el méto-

GRÁFICO 23 Regresión por cuantiles y por MCO del ICV respecto del ingreso per cápita.

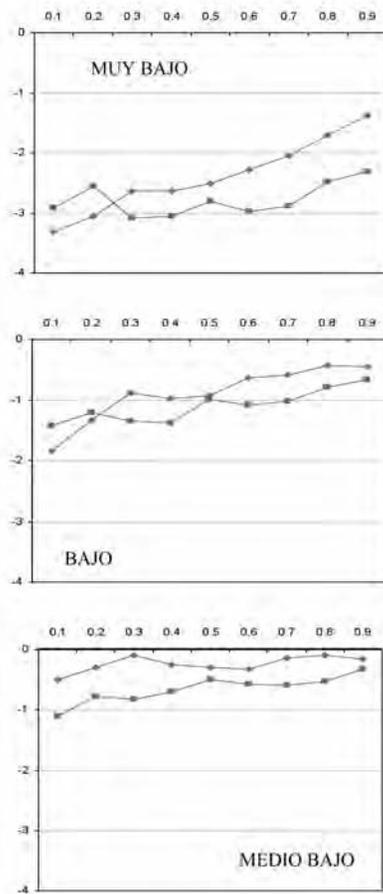


Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

do de MCC (recta de regresión de trazo grueso)¹². Durante 2004, la familia de rectas de regresión por cuantiles muestra cómo el ingreso per cápita tiene un impacto mayor sobre las calificaciones del ICV a medida que nos trasladamos de los deciles más bajos a los más altos. En contraste, durante 2008 el impacto de un incremento del ingreso es similar en cuantiles altos y bajos del ICV.

¹² Obtenidos fijando las demás variables explicativas del modelo en sus valores medios.

GRÁFICO 24: Coeficientes de pendiente para el Estado Socioeconómico. 2004-2008



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

De acuerdo con estos resultados, se puede considerar que el ingreso resultaba un factor limitante para los hogares con niveles bajos de condiciones de vida en los momentos más cercanos a la crisis, ejerciendo una influencia diferencial para los hogares clasificados según su nivel de condiciones de vida. Cada peso de ingreso per cápita adicional significaba en 2004 un mayor impacto en las condiciones de vida entre los hogares de menores niveles que entre los de mayores niveles de vida. Tras la recuperación lograda en estos años,

se observa que el ingreso deja de ejercer una influencia diferencial y, por lo tanto, deja de explicar las diferencias en los niveles de vida de los hogares.

Por otro lado, los estratos sociales a los que pertenece cada hogar se consideran de manera cualitativa, de forma tal que deben ser incorporados a la ecuación mediante tres variables *dummy*, cada una representando los estratos socioeconómicos medios y bajos, mientras que el cuarto, el medio alto, permanece como categoría de comparación.

El coeficiente de pendiente que asocia las calificaciones del ICV con los estratos socioeconómicos es negativo para los tres estratos (debe interpretarse en comparación con el cuarto estrato). Esto significa que los hogares que pertenecen a los estratos muy bajo, bajo o medio bajo tienen calificaciones menores que aquellos que pertenecen al estrato medio alto. Esto es razonable, dado que los estratos socioeconómicos se han definido según el nivel educativo del jefe de hogar y de los bienes TIC que el hogar posee.

Si bien no es claramente evidente en el gráfico, la prueba de igualdad de pendientes previamente presentada indica que:

- Para el estrato muy bajo, no existe diferencia significativa en las pendientes correspondientes a 2004, y en 2008 las pendientes son menos negativas en deciles más altos del ICV.
- Para el estrato bajo, tanto 2004 como 2008 muestran pendientes que no pueden ser consideradas iguales para los deciles 1 y 9; de hecho, una vez más, existe una pendiente menos negativa para deciles más altos del ICV.
- Finalmente, el estrato medio bajo muestra pendientes similares en 2008, pero en 2004 presenta diferencias significativas entre las pendientes de los deciles 1 y 9.

Esto significa que pertenecer al estrato muy bajo durante 2004 tenía el mismo impacto negativo en cada nivel de condiciones de vida. En cambio, pertenecer al estrato bajo o medio bajo este mismo año tenía un impacto menor para hogares con condiciones de vida mejores (altos deciles del ICV) y un impacto mayor en hogares con condiciones de vida menores. Esto se puede interpretar como que en períodos más cercanos a la crisis, los estratos más altos operaron como una “protección” de las condiciones de vida.

Durante 2008, la situación cambia. El impacto es mayor pero no dependiente de los niveles del ICV para el estrato medio bajo,

mientras que es menor y dependiente de los niveles del ICV en los estratos muy bajo y bajo. Esto se puede interpretar como una lenta mejora de la situación del estrato más bajo, que comienza en los hogares con condiciones de vida mayores y aún no beneficia a los menos privilegiados.

Consideraciones finales

Este documento emplea una medida resumen de un concepto multidimensional, el Índice de Condiciones de Vida (ICV), para estudiar la evolución y los factores socioeconómicos asociados a la distribución de las oportunidades de desarrollo humano y social en la dimensión de las condiciones de vida en la Argentina entre 2004 y 2008. El estudio pormenorizado de este índice muestra que el período de recuperación económica ha tenido un impacto claro sobre la distribución de las condiciones de vida en general, que ha demostrado una mejora. Todos los estadísticos y coeficientes utilizados muestran que durante el período se ha visto una progresiva concentración de las calificaciones del índice en torno de sus valores más altos. Los niveles de desigualdad presentan una tendencia decreciente que se estanca para el último año analizado, lo cual se presenta como evidencia de que esta mejora general se está desacelerando. Asimismo, se observa un grupo de hogares que no parecen beneficiarse de la misma manera que el general de la distribución.

La tendencia decreciente de la desigualdad que parece estancarse hacia 2008, así como el hecho de que algunos grupos no hayan podido sacar provecho de la prosperidad económica de la misma manera que otros, pueden ser explicados por la influencia diferencial que ejercen el ingreso monetario y el estrato socioeconómico sobre las condiciones de vida.

Por un lado, los cambios en el ingreso inicialmente beneficiaron de mayor manera a los hogares con menores condiciones de vida. Aquellos hogares, que pudieron ver incrementado su ingreso en asociación con la recuperación económica, lograron mejoras en sus condiciones de vida. Sin embargo, hacia 2008 el ingreso dejó de ejercer una influencia más importante para estos hogares, comenzando a observarse el agotamiento de la fuerza igualadora de este factor.

Por otro lado, las condiciones de vida de los estratos más bajos mejoraron de manera rezagada, beneficiando en mayor medida a los

hogares con mejores condiciones de vida dentro del estrato. Si a esto se agrega la desaceleración de la mejora económica evidenciada en 2008, este factor sugiere que estos grupos probablemente no lleguen a tener oportunidades de beneficiarse.

Referencias bibliográficas

- ALKIRE, S.: “Dimensions of Human Development”, *World Development*, 30 (2), 2002: 181-205.
- DUCLOS, Jean-Yves y ARAAR, Abdelkrim: *Poverty and Equity: Measurement, Policy and Estimation with DAD*, New York, Springer. Disponible en Internet: <http://www.idrc.ca/openbooks/229-5/>
- KOENKER, R. y BASSETT, G.: “Regression Quantiles”, *Econometrica*, 46, 1, enero de 1978: 33-50.
- MALETTA, Héctor: *Measuring the standard of living in developing countries: A household infrastructure measure applied to Bolivia*, 2006, borrador.
- MONTUSCHI, Luisa: *La libertad, el libre albedrío y el enfoque de las capacidades: el desarrollo humano como libertad*, documento de trabajo, N° 372, Área Economía y Ciencia Política, Buenos Aires, UCEMA, 2008.
- MUKHERJEE, R.; WHITE, H. y WUYTS, M.: *Econometrics and data analysis for developing countries*, London, Routledge, 1998.
- ODSA: *Barómetro de la Deuda Social Argentina /3. Progresos Sociales 2004-2006. Avances y retrocesos de una sociedad polarizada*, Buenos Aires, Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA y Fundación Arcor, 2006.
- : *Barómetro de la Deuda Social Argentina /4. Índices de Desarrollo Humano y Social: 2004-2007*, Buenos Aires, Observatorio de la Deuda Social Argentina, UCA y Fundación Arcor, 2007.
- PÉREZ LÓPEZ, César: *Métodos Estadísticos Avanzados con SPSS*, Madrid, Thomson Editores Spain, 2005.
- SEN, Amartya: “From Income Inequality to Economic Inequality”, *Southern Economic Journal*, vol. 64, N°2, 1997: 383-401. Disponible en Internet: <http://www.jstor.org/stable/1060857>
- SOSA ESCUDERO, W. “Perspectivas y avances recientes en regresión por cuantiles”, en MARCHIONNI, Mariana (ed.): *Progresos en Econometría*, 1ª ed., Buenos Aires, Temas Grupo Editorial: Asociación Argentina de Economía Política, 2005.
- SUMNER, A.: “Economic well-being and non-economic well-being: a review of the meaning and measurement of poverty”, *WIDER Research Paper* N° 2004/30.
- WORLD BANK: *Poverty Manual*, Washington, World Bank Institute, 2005.

Apéndice

a. Acerca de la regresión por cuantiles

Cuando estimamos un modelo de regresión estándar $Y = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_K X_K + u$, donde X_2, X_3, \dots, X_K son las variables explicativas, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_K$ son los coeficientes de regresión y u es una variable aleatoria que satisface $E(u/X_2, X_3, \dots, X_K) = 0$, se cumple que

$$E(Y/X_2, X_3, \dots, X_K) = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_K X_K$$

El valor esperado de la variable dependiente Y , condicional a los valores de las variables explicativas, es la función de regresión. Se pueden interpretar los coeficientes de la función de regresión analizando la siguiente expresión:

$$\frac{\partial E(Y/X_2, X_3, \dots, X_K)}{\partial X_K} = \beta_K$$

El coeficiente de regresión presentado mide el cambio en el valor esperado condicional de Y $E(Y/X_2, X_3, \dots, X_K)$ que es generado por un cambio marginal en la variable explicativa K -ésima, mientras que otras variables independientes del modelo permanecen constantes. Sin embargo, éste es representativo del cambio en el valor de Y (su distribución completa) sólo cuando no hay interacción entre X y u , es decir, cuando son independientes.

$$\frac{\partial Y}{\partial X_K} = \frac{\partial E(Y/X_2, X_3, \dots, X_K)}{\partial X_K} = \beta_K$$

Si éste es el caso, el efecto de X sobre $E(Y/X_2, X_3, \dots, X_K)$ puede ser analizado como un resumen del efecto de X sobre Y . Pero si no es éste el caso, el análisis puede no ser tal, dado que el efecto que X tiene sobre Y no es homogéneo¹³ (Sosa Escudero, 2005).

¹³ X puede no alterar el valor esperado de Y , $E(Y/X_2, X_3, \dots, X_K)$, pero puede tener algún otro efecto sobre Y , como cambios en su dispersión (heteroscedasticidad) o su simetría.

b. Construcción del ICV

El ICV se calcula utilizando escalamiento óptimo, a través del análisis de componentes principales categóricos. Este método se utiliza para obtener una medida única para cada subdimensión, tomando en cuenta la interrelación entre indicadores. Se construyen uno o más factores subyacentes, que luego se agregan, se ponderan de acuerdo con la proporción del total de la varianza que cada uno explica. Las tres subdimensiones se combinan luego para obtener una medida única para la dimensión. Este último paso se realiza utilizando un promedio aritmético simple de las calificaciones de la subdimensión, dado que cada aspecto del desarrollo humano tenido en cuenta se considera igualmente importante que el resto, de manera tal que no se establecen prioridades ni ordenamientos entre ellos.

El análisis de componentes principales categóricos (CATPCA, por sus siglas en inglés) es una aplicación del método descrito en Maletta (2006). Inicialmente, se definen indicadores cuyos valores numéricos crecen a medida que los hogares muestran algún déficit en el aspecto considerado. Cuando se analiza la correlación entre estos indicadores, se puede estudiar la relación entre ellos. Los indicadores se estandarizan para evitar conflictos generados por distintas unidades de medida.

Se aplica el análisis de componentes principales para obtener los coeficientes de regresión basados en las correlaciones entre los indicadores. Cuando los indicadores se combinan usando estos coeficientes, se obtienen factores independientes (son ortogonales, su correlación es nula). Los indicadores iniciales tienen una varianza común total, que se explica parcialmente a través de cada factor. Cuanto mayor sea la varianza explicada por un factor, mayor información éste incorpora. Cuando los indicadores están altamente correlacionados, la mayor parte de su variabilidad común puede explicarse por pocos factores. El índice se obtiene a través de una suma de factores, ponderados de acuerdo con la proporción de la varianza que cada uno explica. Esta suma puede incorporar a todos los factores o a algunos (en el último caso, alguna proporción de la varianza permanece sin explicación). El índice que se calcula de esta manera se transforma luego de forma monotónica (transformación lineal): se aplica un cambio de origen y de escala para que el rango se encuentre entre 0 (peor situación) y 10 (mejor situación). Este procedimiento se repite para cada año del período (2004 a 2008).

Para poder realizar comparaciones temporales de manera adecuada, cada índice anual se recalcula con los coeficientes correspondientes a todos los años (como se ilustra en el cuadro A.1). El resultado final se obtiene mediante un promedio simple de estos índices.

CUADRO A.1.

		COEFICIENTES					Promedio	Índices	
		2004	2005	2006	2007	2008		Finales	
VARIABLES	2004	104 04	104 05	104 06	104 07	104 08		ICV 04	
	2005	105 04	105 05	105 06	105 07	105 08		ICV 05	
	2006	106 04	106 05	106 06	106 07	106 08		ICV 06	
	2007	107 04	107 05	107 06	107 07	107 08		ICV 07	
	2008	108 04	108 05	108 06	108 07	108 08		ICV 08	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EDSA, UCA.

c. Intervalos de confianza de coeficientes de desigualdad seleccionados

GRÁFICO A.1: Coeficiente de Gini e intervalos de confianza.

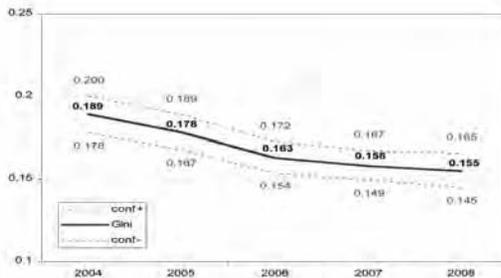
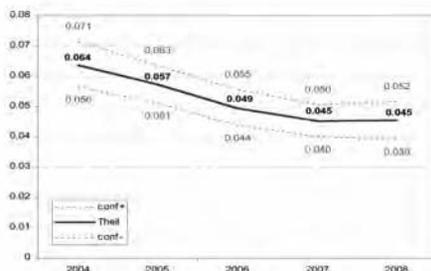


GRÁFICO A.2: Coeficiente de Theil e intervalos de confianza.



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la EDSA, UCA.

d. CUADRO A.2: Índice de Condiciones de Vida según variables seleccionadas. Calificaciones de los años 2004 a 2008 y variaciones relativas

	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Var. relativas interanuales (en p.p.)				Var. relativas respecto al año base Var ¹ 04-08
						Var 04-05	Var 05-06	Var 06-07	Var 07-08	
Total	6,6	6,9	7,1	7,3	7,3	4,2	3,3	1,8	0,8	10,5
Características de la persona										
Sexo										
Varón ²	6,6	7,0	7,3	7,4	7,4	5,1	4,5	1,8	-0,3	11,3
Mujer	6,6	6,8	6,9	7,1	7,2	3,2	2,3	2,1	2,0	9,8
DM Mujer	0,1	0,2	-0,3 *	-0,3 *	0,2					
Grupos de edad										
18 a 34 años ³	6,6	6,8	7,0	7,0	7,0	3,5	3,8	1,3	-0,2	6,3
35 a 59 años ³	6,4	6,7	7,1	7,1	7,2	4,6	6,2	0,5	1,8	13,6
60 años y más	7,1	7,4	7,5	7,8	7,8	4,2	0,4	4,7	-0,2	9,7
DM 18 a 34 años	-0,2	-0,2	0,1	0,1	0,0					
DM 60 años y más	-0,8 *	-0,5 *	-0,4 *	-0,7 *	-0,6 *					
Nivel de educación										
Menos de primario completo	4,7	5,0	5,4	6,0	5,8	6,6	7,2	11,0	6,7	18,4
Primario completo	5,8	6,1	6,5	6,5	6,6	4,6	6,0	3,2	1,6	14,1
Secundario completo	7,9	8,1	8,1	8,2	8,3	2,9	0,6	0,8	1,3	3,8
Superior completo ⁴	6,4	6,8	6,8	6,9	9,0	4,4	0,8	-0,3	1,4	6,9
DM Menos prim. completo	2,7 *	3,7 *	3,4 *	2,9 *	3,4 *					
DM Prim. completo	2,6 *	2,7 *	2,4 *	2,3 *	2,3 *					
DM Soc. completo	0,5 *	0,7 *	-0,7 *	0,6 *	0,7 *					
Posición en el hogar										
Jefe ⁵	6,7	7,1	7,3	7,3	7,4	6,2	3,2	0,7	0,7	11,1
No jefe	6,6	6,7	6,8	7,1	7,2	1,7	2,2	3,5	1,0	9,8
DM No jefe	0,1	0,4 *	0,4 *	0,2	0,2					
Características del hogar										
Tipo de Hogar										
Hogar familiar no monoparental ⁶	6,5	6,8	7,1	7,2	7,3	4,2	4,2	1,9	1,2	11,9
Hogar familiar monoparental	6,7	6,7	7,0	7,1	7,2	0,4	-0,0	1,5	2,3	6,4
Hogar no familiar	7,0	7,8	7,5	7,6	7,4	11,2	-4,2	0,7	-2,7	4,4
DM Hogar monoparental	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,1					
DM Hogar no familiar	-0,5	-1,0 *	-0,4	-0,3	-0,0					
Jefatura del hogar										
Varón ²	6,6	6,8	7,0	7,3	7,3	3,8	2,8	3,9	-0,2	11,0
Mujer	6,8	7,2	7,3	7,2	7,4	5,6	1,5	-1,4	3,3	9,0
DM Mujer	-0,3	-0,4 *	-0,3 *	0,1	-0,2					
Edad del jefe de hogar										
18 a 34 años ³	6,1	6,6	6,7	6,8	6,7	7,9	1,0	-0,3	1,3	10,1
35 a 59 años ³	6,6	6,8	7,1	7,2	7,2	3,0	4,8	0,7	1,0	9,9
60 años y más	7,0	7,3	7,5	7,8	7,8	3,9	2,3	4,3	-0,0	16,9
DM 18 a 34 años	0,5	0,2	0,5 *	-0,5 *	0,5 *					
DM 60 años y más	-0,4 *	-0,5 *	-0,4 *	-0,6 *	-0,6 *					
Condición de pobreza										
No pobre ⁷	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	2,2	-0,1	-0,3	-0,2	1,5
Pobre	5,7	5,6	5,9	5,9	5,8	2,4	1,5	0,1	-4,9	-1,0
Indigente	4,2	4,4	4,7	4,3	4,2	4,7	5,7	-7,5	-3,1	-0,7
DM Pobre	2,0 *	2,0 *	1,8 *	1,9 *	2,2 *					
DM Indigente	3,4 *	3,4 *	3,1 *	3,5 *	3,6 *					
Estrato socioeconómico										
Muy Bajo	4,4	4,7	5,1	5,3	5,2	5,6	8,2	4,0	-0,7	16,1
Bajo	6,4	6,5	6,6	7,1	7,1	7,0	4,9	3,3	-0,2	10,7
Medio Bajo	7,1	7,6	7,8	7,9	8,0	7,2	2,9	0,8	2,2	13,2
Medio Alto ⁸	8,5	8,7	8,8	8,8	8,9	2,8	0,3	0,3	1,1	4,3
DM Muy bajo	4,1 *	4,0 *	3,7 *	3,5 *	3,6 *					
DM Bajo	2,1 *	2,3 *	1,9 *	1,7 *	1,6 *					
DM Medio bajo	1,4 *	1,1 *	0,9 *	0,9 *	0,9 *					
Características del conglomerado										
Conglomerado urbano										
Gran Buenos Aires ⁹	6,5	6,6	7,1	7,2	7,3	3,7	4,9	1,5	1,4	12,1
Ciudades del interior	6,9	7,3	7,2	7,4	7,3	6,0	-1,6	2,5	-1,3	5,5
DM Ciudades del interior	-0,4 *	-0,6 *	-0,1	-0,2	0,0					

¹ El puntaje del índice se obtuvo mediante el método de escalamiento óptimo por componentes principales, categorías (CATPCA).

² Los resultados no incluyen las ciudades de Paraná y Rosario.

³ Los resultados incluyen las ciudades de Paraná y Rosario.

⁴ Categoría de referencia para la Diferencia de Medias (DM). La diferencia de medias se calcula como la diferencia absoluta entre la categoría seleccionada y la categoría de referencia de cada variable de corte.

* La diferencia de medias y la variación relativa es estadísticamente significativa (p-valor<0,05).

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la EUSA, UCA.

