



**Nora Lac Prugent**

**Elda Gallese**

**Norberto Martín**

*Instituto de Investigaciones Económicas de la Escuela de Economía*

## **POBREZA Y COMPLEJIDAD EN EL GRAN ROSARIO <sup>1</sup>**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El lema oficial de la IV Cumbre de las Américas a realizarse en la ciudad de Mar del Plata durante el próximo mes de noviembre ha sido definido: "Crear Trabajo para Enfrentar la Pobreza y Fortalecer la Gobernabilidad Democrática".

Hace cinco años que los gobiernos de 189 países adoptaron en Naciones Unidas un acuerdo global para combatir la desigualdad y mejorar el desarrollo humano en el mundo, con un horizonte puesto en el año 2015. En este compromiso, llamado Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), una de sus metas consiste en reducir la pobreza extrema a la mitad.

Es evidente la preocupación de los 12 países ricos, que constituyen la mitad de las naciones donantes, seleccionadas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para tratar temas relacionados con el trabajo y la democracia. El piso mínimo fijado en el 0,7% del total de la renta nacional de estos países destinados para ayudar a los países en desarrollo, es el valor requerido para alcanzar las Metas del Milenio en la lucha contra la pobreza. Sin embargo, sólo cinco países donantes lo han cumplido y los restantes se han comprometido a alcanzarlo; los países pobres han seguido avanzando en el combate al hambre, pero continúan rezagados en el cumplimiento de las metas.

En el período 1995-2003, Argentina evidencia un marcado deterioro del mercado de trabajo urbano: comienzan a observarse cambios estructurales importantes, incrementándose el grado de terciarización del empleo y la producción que viene acompañada de importantes incrementos de la pobreza urbana, la precarización laboral y la informalidad.

¿El Aglomerado Gran Rosario escapa a esta tendencia?, ¿Ésta trae aparejado un agravamiento de la pobreza en la región? En el intento de dar respuestas a estas preguntas, uno de los requerimientos fundamentales refiere a la necesidad de contar con datos de calidad. Dado que las bases de datos que producen la Encuesta Permanente a Hogares (EPH) constituyen un buen insumo para la investigación socio-económica, ameritan una breve acotación relativo a su cobertura y limitaciones, en el apartado número tres.

Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la pobreza se refiere a la incapacidad de las personas de vivir una vida tolerable.

En este trabajo, se aplicarán indicadores que miden la extensión, la profundidad y la

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado en el marco del Proyecto de Investigación "Análisis exploratorio y confirmatorio del mercado laboral". Programa 202 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Rosario. Directora: Nora Lac Prugent. Codirectora: Elda Gallese.



severidad de la pobreza en Aglomerado Gran Rosario en el período 1995-2003. Con la ayuda de los instrumentos metodológicos tendientes a medir la intensidad de la desigualdad en la distribución de los ingresos se analizarán estos guarismos para la región en el mencionado período. En el cuarto apartado se desarrollarán indicadores de pobreza, el conjunto de medidas propuestas por Foster, Greer y Thorbecke, conocidas en la literatura como medidas FGT y se presentará brevemente el enfoque axiomático de Amartya Sen.

Para el año 2002 se ahondará en la búsqueda de características de exclusión por medio del Análisis Factorial (AF).

## 2. PROBLEMA

¿En el Aglomerado Gran Rosario (AGR) la tendencia de la pobreza es creciente durante el período 1995-2003?, si es cierto ¿en qué medida?

Para tratar de dar respuesta a estos interrogantes, se presenta una descripción metodológica de los instrumentos que hablan de la extensión, la profundidad y la severidad de la pobreza y aplicarlos al AGR.

La hipótesis que guía esta investigación es que en el AGR, en el período que va desde 1995 a 2003, ha habido una dinámica interna de deterioro del bienestar, que se podría traducir así:

*"todo pasa como si" una parte importante de la población disminuye su ingreso real y pasa a ocupar el "status" de pobres en el año 2003 (cuando en el año 1995 no lo eran). Los pobres del año 1995 acompañan este descenso del ingreso real y pasan a ocupar el "status" de indigentes en el año 2003.*

¿Existen grupos homogéneos de los jefes de hogares?, ¿Cuáles son los jefes que se parecen, cuáles son los diferentes?, ¿Se pueden encontrar evidencias de tipologías de los jefes?, ¿Existen variables relacionadas positivamente o negativamente entre ellas?, ¿Se puede encontrar evidencias de tipología de las variables?

Los balances de similitudes entre los individuos y de relaciones entre las variables contribuyen para responder a los interrogantes planteados.

## 3. LA BÚSQUEDA DE DATOS DISPONIBLES: SUS FUENTES Y SUS LIMITACIONES

Los principales datos utilizados provienen de la EPH puntual elaborada desde 1972 hasta mayo 2003 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), cuya cobertura es sólo urbana –70% de la población urbana del país y el 98% de la población residente en centros de más de 100.000 habitantes-.

La EPH puntual ha ampliado progresivamente su cobertura geográfica llegando a relevar información socioeconómica en 31 aglomerados urbanos del país. Se basa en una muestra probabilística estratificada, en dos etapas. Comprendía 27.400 viviendas en áreas urbanas de todo el país, pero en mayo de 2003 se ajustaron los diseños muestrales de todos los aglomerados, reduciendo el tamaño de la muestra a 20.600 viviendas, lo que provocó un deterioro en la precisión de las estimaciones. Por ejemplo, en la distribución de los ingresos del AGR, las diez clases determinadas por los nueve deciles resultan poco confiables pues alcanzan un coeficiente de variación superior al 10%.

Son reconocidas las limitaciones y la escasa confiabilidad de la variable ingresos relevada por la EPH, única fuente que se dispone para el AGR. No obstante ello, intentamos un análisis que debe ser interpretado con las precauciones correspondientes. No hay que olvidar los altos porcentajes de no respuesta que la afectan, alrededor del 20% para el AGR.



Habida cuenta que las bases de datos que producen las encuestas a hogares constituyen un buen insumo para la investigación socio-económica, es que desde fines del siglo pasado en Argentina, estas encuestas constituyen la base para documentar la pobreza y la indigencia en el país. Además permiten examinar las actividades del hogar y entender los vínculos de comportamiento entre los eventos económicos y el bienestar individual.

#### **4. LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS PARA MEDIR LA EXTENSIÓN, PROFUNDIDAD Y SEVERIDAD DE LA POBREZA**

El estudio de la calidad de vida se ha restringido a los aspectos cuantificables de la pobreza e indigencia, bajo el supuesto que el aumento en la pobreza y en la indigencia guardan una estrecha relación con la disminución en la calidad de vida. Los métodos cuantitativos utilizados para su medición son dos: el método directo también denominado de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el método indirecto o enfoque del ingreso.

El método directo se refiere a la tenencia o no de determinados recursos. Las variables que considera son: hacinamiento -más de 3 personas por cuarto-, vivienda deficitaria -pieza de inquilinato, hotel o pensión, vivienda en villa-, condiciones sanitarias -sin baño-, asistencia escolar -hogares con algún niño en edad escolar que no asiste a la escuela-, capacidad de subsistencia -4 ó más personas en el hogar por miembro ocupado y cuyo jefe tenga baja educación (nunca asistió o primario incompleto). Un hogar se considera con NBI cuando posee al menos una de estas características.

El método indirecto determina un monto mínimo con el cual se satisfacen un conjunto de necesidades básicas, e identifica a aquellos hogares o personas cuyos ingresos se ubican por debajo de este mínimo. Éste constituye la Línea de la Pobreza ( $LP=z$ ). El enfoque del ingreso puede adoptar, a su vez, dos criterios: absoluto y relativo. El criterio absoluto fija un umbral normativo mínimo. Este método es el más difundido y utilizado en Argentina por el INDEC y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) lo emplea para sus estimaciones regulares de la proporción de hogares pobres para los países de la región. El método relativo compara con un estándar de la sociedad y postula que las necesidades humanas no son fijas y varían de acuerdo a los cambios sociales y a la oferta de productos en un contexto social determinado, dependiendo en última instancia del nivel de ingresos general; se lo utiliza en países desarrollados.

La metodología adoptada por INDEC, para tratar el tema de la pobreza y la indigencia contempla las siguientes definiciones. La Línea de Indigencia procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes como para cubrir una canasta de alimentos (CBA) capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas; así los hogares que no superan ese umbral son considerados indigentes. Para calcular la Línea de Pobreza es necesario contar con el valor de la CBA y ampliarlo con la inclusión de bienes y servicios no alimentarios con el fin de obtener el valor de la Canasta Básica Total (CBT).

El procedimiento toma en cuenta los requerimientos normativos kilo calóricos y proteicos imprescindibles según la "CBA del adulto equivalente" –un varón adulto, de 30 a 59 años con actividad moderada-. Luego establece cuántas familias perciben ingresos que, por ser demasiado bajos, no les permiten acceder a esos bienes y servicios.

##### **4.1 Indicadores de pobreza. El enfoque axiomático de Amartya Sen**

El problema de medición de la pobreza se asienta en primer término en la identificación de los pobres en el total de la población y en segundo término, en la construcción de índices para medir la gravedad de la misma. La identificación involucra la selección de un criterio de



pobreza. El adoptado por el INDEC consistente en la definición de la "Línea de Pobreza"<sup>2</sup>, para luego delimitar aquellos que caen debajo de esta línea. El indicador más común para enfocar el segundo aspecto es simplemente contar el número de pobres y calcular la proporción respecto a la población total. Esta proporción -*Head-Count Index*- llamada **tasa de incidencia** puede expresarse como:

$$P_0 = H = q/n$$

donde  $q$  representa la cantidad de pobres y  $n$  el total de la población (pobres y no pobres). Suele considerarse como un indicador del predominio o *extensión* de la pobreza. Sin embargo, viola los siguientes criterios necesarios para ser un buen indicador:

✓ **Axioma de Monotonicidad:** *ceteris paribus*, una reducción del ingreso de una persona debajo de la línea de pobreza debe incrementar la medida de pobreza.

✓ **Axioma de Transferencia:** *ceteris paribus*, una transferencia pura de ingresos de una persona debajo de la línea de pobreza hacia otra que es más rica, debe incrementar la medida de pobreza.

La brecha de ingreso,  $g_i$ , para cualquier individuo  $i$  puede expresarse como  $g_i = z - y_i$ , la diferencia entre la línea de pobreza  $z$  y su ingreso  $y_i$ ; resultará no negativa para los pobres y negativa para los otros. Representa el ingreso faltante para dejar de ser pobre.

Otra medida habitual es la llamada **brecha de pobreza**  $PG$  o *Poverty Gap*:

$$P_1 = \frac{1}{nz} \sum_{i=1}^q g_i .$$

Es el déficit per cápita de toda la población. Por su definición suele considerarse como un indicador de la *profundidad* de la pobreza que satisface el axioma de monotonicidad pero viola el axioma de transferencia. La mayor contribución, propuesta por Sen (1976) reside en su enfoque axiomático en el que desarrolla una serie de axiomas que debe ser cumplido por toda medida de pobreza.

Los axiomas determinan un índice de pobreza unívoco. Sen (1976) incorpora una medida de desigualdad entre los pobres y cuya definición es

$$P_s = P_0 \gamma^p + P_1 (1 - \gamma^p)$$

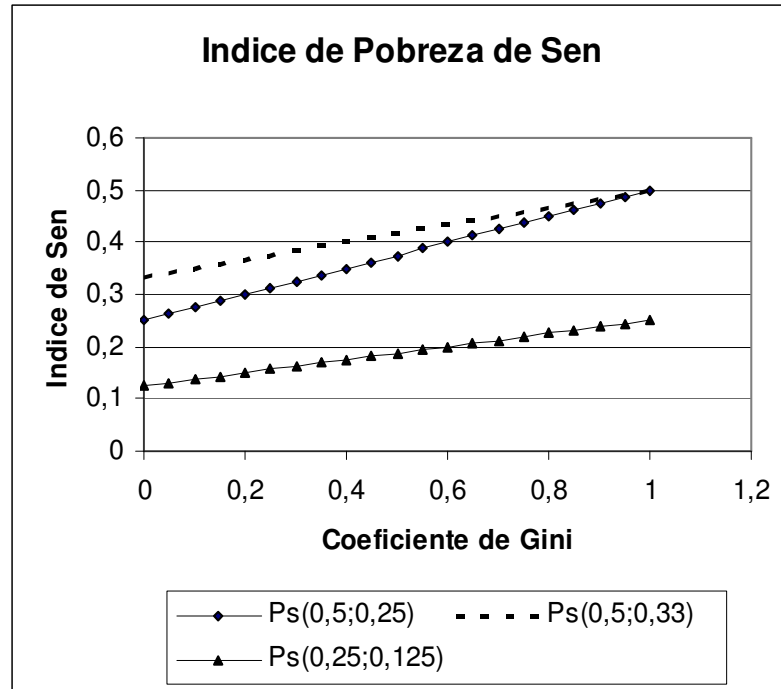
donde  $\gamma^p$  es el coeficiente de desigualdad de Gini entre los pobres, calculado considerando a los pobres como la población de referencia. Hay que destacar que cuando no existe desigualdad entre los pobres,  $P_s$  se reduce a  $P_1$ . Inversamente, cuando todos menos uno de los pobres no tiene nada,  $P_s = P_0$  y la medida de Sen coincide con la tasa de incidencia. Generalizando,  $P_s$  es el promedio de  $P_0$  y  $P_1$  ponderadas por el coeficiente de Gini de los pobres.

A su vez, como  $P_s$  depende del coeficiente de Gini, comparte sus desventajas: no puede ser usada para descomponer la contribución de la pobreza en diferentes subgrupos, lo cual sería muy informativo cuando se monitorean cambios en los niveles de pobreza. El Gráfico 1 muestra la evolución del índice de pobreza de Sen que aumenta a medida que crece la desigualdad de la distribución del ingreso entre los pobres; los valores entre paréntesis corresponden a  $P_0$  y  $P_1$ .

---

<sup>2</sup> Ver documentos "Incidencia de la Pobreza y de la Indigencia en los Aglomerados Urbanos" en <http://www.indec.gov.ar>

Gráfico 1



Las propiedades básicas propuestas por Sen, Foster, Greer y Thorbecke (1984) desarrollan una clase de medidas consistente ante las descomposiciones; es decir, si aumenta la pobreza para un subgrupo debe aumentar la pobreza total en alguna proporción respecto a la participación de dicho subgrupo en la población total. La nueva medida propuesta por estos autores es conocida en la literatura como medidas FGT que cumplen con el **Axioma de Monotonicidad de Subgrupos**.

El conjunto de medidas FGT puede generalizarse de la siguiente manera, para un parámetro  $\alpha$  no negativo:

$$P_{\alpha}(y, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{g_i}{z} \right]^{\alpha}; \alpha \geq 0$$

$\alpha$  = parámetro no negativo, medida de aversión a la pobreza

Si  $\alpha = 0$ ,  $P_0 = H$ , la tasa de incidencia o índice de *extensión* de la pobreza.

Si  $\alpha = 1$ ,  $P_1$  es la brecha de pobreza, índice de *profundidad* de la pobreza.

Si  $\alpha = 2$ ,  $P_2$  indica la *severidad* de la pobreza.

Un gran  $\alpha$  da un mayor énfasis a los más pobres y cuando  $\alpha$  se hace muy grande la medida de pobreza solamente refleja la posición de los hogares más pobres.

La medida  $P_{\alpha}$  satisface el Axioma de Monotonicidad para  $\alpha > 0$ , debido a que  $g_i$  aumenta cuando disminuye  $y_i$ . El Axioma de Transferencia se cumple para  $\alpha > 1$ , la convexidad estricta de  $P_{\alpha}$  en el vector ingreso de los pobres asegura que una transferencia de una familia pobre a otra familia pobre aumenta la medida de pobreza. Por último, el Axioma de Sensibi-



lidad de Transferencia se cumple para  $\alpha > 2$ , ya que una transferencia de una familia pobre a otra familia que se encuentra sobre la línea de pobreza aumenta la medida de pobreza.

La medida de pobreza  $P_\alpha$  es aditivamente descompensable, satisface las propiedades básicas propuestas por Sen y justifica el concepto de privación relativa. Las medidas FGT son una generalización de la medida de pobreza, en una familia de medidas paramétricas, donde el parámetro es interpretado como un indicador de la "aversión a la pobreza".

En el documento autoría de Lac Prugent & Gallese (2005), próximo a publicar, titulado "¿El cambio social nos encuentra desprovistos y algo confundidos?", se desarrollan estos tópicos con mayor nivel de detalle.

#### **4.2. El Análisis de Datos. Los métodos factoriales**

En el intento de descubrir patrones y estructuras que subyacen en los datos, se recurre al Análisis Exploratorio de Datos (EDA). Una de las más importantes innovaciones de esta técnica es el uso de la visualización gráfica, por ejemplo, mediante la utilización de los diagramas de cajas *-Box-plots-*. El EDA es una metodología estadística cuyo objetivo es alentar la reflexión económica y sociológica abarcando dos grandes grupos de métodos: los métodos de análisis factorial y los métodos de clasificación automática.

Los métodos de análisis factorial han mostrado ampliamente en estas tres últimas décadas su eficacia en el estudio de grandes masas de información compleja. Son métodos llamados multidimensionales, en oposición a los métodos de la Estadística descriptiva que tratan solamente una o dos variables a la vez. Ellos permiten, por lo tanto, la confrontación de abundante información, lo que es infinitamente más rico que su examen separado. Las representaciones simplificadas de grandes tablas de datos que brindan los convierten en una poderosa herramienta de síntesis, ya que extraen las tendencias más remarcables, las jerarquizan y eliminan los efectos marginales o puntuales que perturban la percepción global de los hechos. Dentro de los métodos de análisis de datos, el análisis factorial ostenta un lugar primordial. Este lugar de privilegio se debe a las representaciones geométricas de los datos que transforman en distancias euclidianas las proximidades estadísticas entre los elementos.

Los gráficos del análisis factorial permiten visualizar, "en el sentido que perciben los ojos", los reagrupamientos, las oposiciones, las tendencias, imposibles de desentrañar directamente en una gran tabla de números, aún luego de un examen meticuloso.

Existen varios métodos adaptados a diferentes tipos de datos: el Análisis de Componentes Principales (ACP) trata las tablas que cruzan los individuos y las variables cuantitativas, el Análisis Factorial de Correspondencias (AFC) trata las tablas de frecuencias y el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) que se aplica a tablas de valores de variables cualitativas codificadas.

El principio de estos métodos es único: dos nubes de puntos que representan respectivamente filas y columnas de la tabla en estudio son construidas y representadas en gráficos. Las representaciones de las filas y de las columnas están fuertemente relacionadas entre ellas.

### **5. ANÁLISIS DE LA DINÁMICA DE LA POBREZA EN EL AGLOMERADO GRAN ROSARIO EN EL PERÍODO 1995-2003**

Las características de la concentración de los ingresos se estudiaron desde las curvas de concentración de la distribución y se cuantificaron por medio del índice de Gini. Su valor es cercano a cero si la curva de concentración es cercana a la bisectriz del primer cuadrante



reflejando la equidistribución, y cercana a uno cuando denuncia la total desigualdad.

La dinámica del ingreso entre las personas del AGR refleja la creciente desigualdad en su distribución y el agravamiento de la pobreza e indigencia durante el período 1995-2003. Teniendo en mente los posteriores enfoques a desarrollar relacionados con la situación de pobreza por la que están atravesando los habitantes del área, se analizará la distribución del ingreso per cápita familiar declarado en la Encuesta Permanente a Hogares (EPH) durante la última década. Dado que existen numerosas no respuestas se efectuarán comparaciones con aquellos hogares sin ingresos para conocer la evolución de los guarismos presentados.

### 5.1 Desigualdad y pobreza en el AGR

Para determinar si el hogar es pobre o no, se calcula su composición en términos de unidades de adulto equivalente (UAE).

**Cuadro 1**  
**Ingreso Familiar Equivalente**  
**Aglomerado Gran Rosario. Onda mayo, 1999-2003**

Año	Gini	CV
1999	0.4036	1.1047
2000	0.4427	0.8549
2001	0.4525	1.0206
2002	0.4873	0.9567
2003	0.4758	1.0142

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

Es decir, cuántas UAE representan los miembros del hogar y luego se calcula el ingreso per cápita familiar en términos de unidades de adulto equivalente -consistente en dividir el ingreso total del hogar por el total de UAE que representa la estructura del mismo.

En adelante, para evitar confusiones el ingreso per cápita familiar en términos de unidades de adulto equivalente se denominará Ingreso Familiar Equivalente (IFE). Para ello, se aplica la escala de adulto equivalente oficial del INDEC<sup>3</sup>.

Los cálculos del coeficiente de Gini sobre la distribución del ingreso familiar equivalente para todos los hogares y el coeficiente de variación indican un incremento de la desigualdad hasta 2002 para luego disminuir.

Para conocer la incidencia de la pobreza y de la indigencia en hogares y personas del AGR se consideran los valores regionales de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) y la Canasta Básica Total (CBT) correspondientes a la Región Pampeana.

**Cuadro 2**  
**Incidencia de la Pobreza y de la Indigencia en %. A. G.R. Onda mayo, 1995-2003**

	Hogares	Personas
--	---------	----------

<sup>3</sup> Ibídem



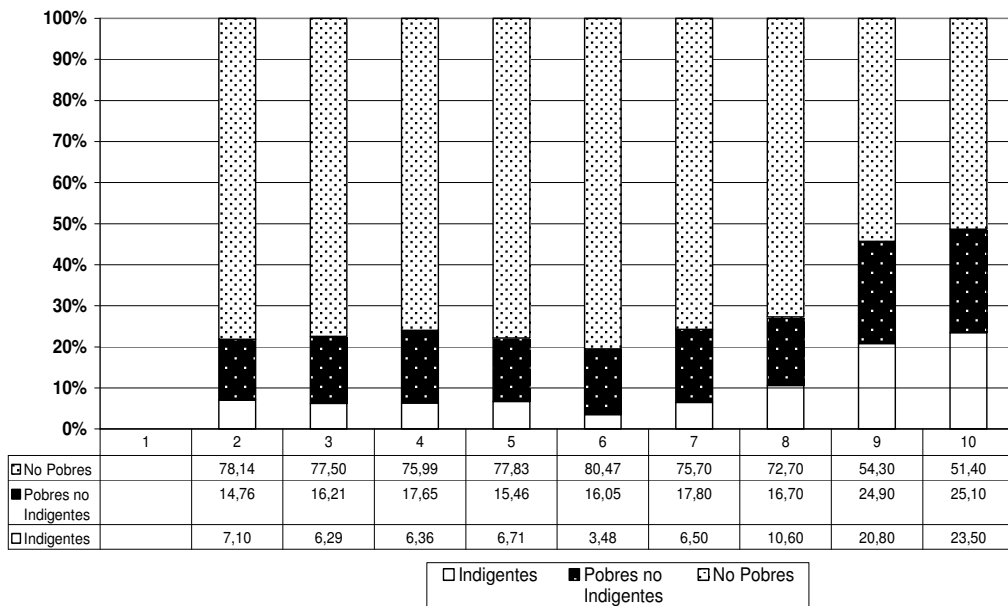
Año	Indigen-				Indigen-			
	Tes	Pobres No Indigentes	Total Pobres	No-Pobres	Tes	Pobres No Indigentes	Total pobres	No-Pobres
1995	7.10	14.76	21.86	78.14	10.02	20.04	30.06	69.95
1996	6.29	16.21	22.50	77.50	9.16	22.69	31.85	68.15
1997	6.36	17.65	24.01	75.99	9.16	23.53	32.69	67.31
1998	6.71	15.46	22.17	77.83	8.89	21.78	30.67	69.34
1999	3.48	16.05	19.53	80.47	5.81	22.71	28.52	71.49
2000	6.5	17.8	24.31	75.7	9.18	23.13	32.31	67.68
2001	10.6	16.7	27.43	72.7	14.6	21.2	35.8	64.2
2002	20.8	24.9	45.59	54.3	27.9	28.3	56.2	43.8
2003	23.5	25.1	48.32	51.4	32.6	28.4	61.0	39.0

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

La CBT se estima a través de la relación con la CBA que surge del denominado Coeficiente de Engel (Cde)<sup>4</sup>.

**Gráfico 2**

**Incidencia de la Indigencia y Pobreza. 1995-2003. AGR.Hogares**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

El valor monetario de la LP es la multiplicación del valor monetario de la CBA por la inversa del Cde; con lo cual el valor para llegar a la CBT estaría implícito en la diferencia LP menos CBA.

<sup>4</sup> Ibídem





Si se examinan los datos del Cuadro 2 puede verse que la incidencia de la pobreza ( $H=P_0$ ) es mayor para las personas que para los hogares; lo cual indica que, en promedio los hogares pobres tienen más miembros que los no pobres en los años considerados.

Durante los primeros años se evidencian los efectos del plan de estabilización de la economía y a partir de mayo 2002, el relevamiento inmediato posterior a la crisis de diciembre 2001, la pobreza en hogares y en personas parece sufrir un cambio estructural en su comportamiento.

Puede visualizarse en el Gráfico 2 que la composición de hogares, que en el año 1995 estaba conformada por 7% de indigentes, 15% de pobres no indigentes y 78% de no pobres; confluye, por la dinámica de empobrecimiento, a la de 24%, 25% y 51% respectivamente en el año 2003. Dinámica que evidencia un fuerte desplazamiento de los hogares no pobres hacia la pobreza y de la pobreza hacia la indigencia.

Aplicando la metodología del Adulto Equivalente y los valores de la LP, a los ingresos de cada uno de los hogares del AGR sujetos a medición, se presentan los cálculos de la brecha de ingresos:

$$I = \sum_{i \in S(z)} g_i / qz.$$

**Cuadro 3**

**Brecha de la Pobreza. Aglomerado Gran Rosario. Onda mayo, 1995-2003**

Año	Canasta básica total (\$)	Tamaño Promedio del Hogar en adulto Equivalente	CBT del Hogar Promedio (\$)	Promedio Ingreso Total Familiar (\$)	Brecha (\$)	Brecha relativa (%)
1995	137.11	3.77	517.28	298.19	219.09	42.35
1996	139.91	3.89	544.40	314.35	230.06	42.26
1997	140.61	3.73	524.34	304.89	219.45	41.86
1998	144.37	3.67	530.33	324.45	205.88	38.82
1999	141.28	3.75	529.53	332.21	197.32	37.26
2000	138.18	3.44	475.25	261.28	213.97	45.02
2001	139.43	3.28	457.67	243.78	213.90	46.74
2002	175.20	3.16	553.20	253.01	300.19	54.26
2003	210.21	3.40	715.09	340.60	374.49	52.37

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

En la última columna del Cuadro 3 la brecha relativa de ingresos crece de 42,35% (1995) a 52,37% (2003) mostrando una vez más que la clase de los pobres en el 2003, además de ser muchos más extensa, es también más profunda (los pobres son más y además más pobres).

Una forma de continuar realizando ranking de situaciones de pobreza es a través de  $P_1$  y  $P_2$  que representan la evolución de la situación interna de los pobres.

En el intento de avanzar en la medición de la pobreza es necesario tener presente las propuestas de Foster, Greer y Thorbecke, cuya expresión general es:



$$P_\alpha(y, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{z - y_i}{z} \right]^\alpha, \text{ cuyos resultados se muestran en el Cuadro 4.}$$

**Cuadro 4**  
**Medidas de pobreza, Aglomerado Gran Rosario, ondas mayo.**  
*Entre paréntesis los errores estándares del bootstrap*

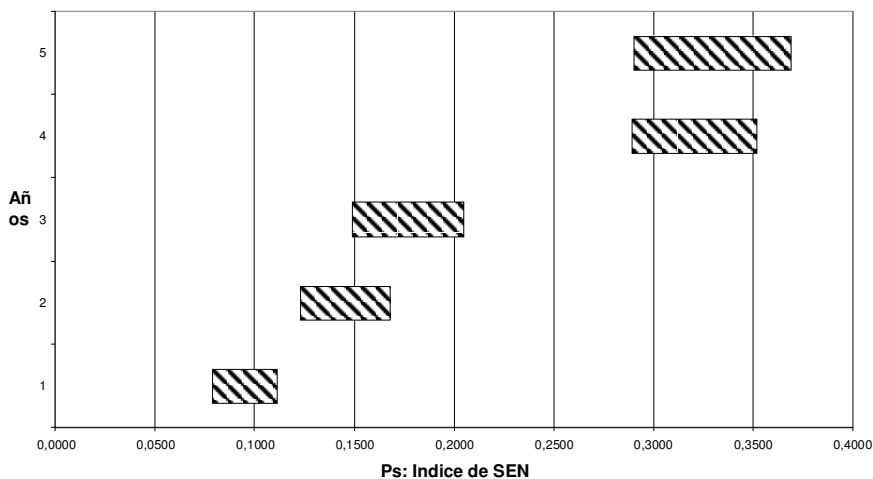
Año	Tasa de incidencia, P <sub>0</sub>	Brecha de Pobreza, P <sub>1</sub>	Índice FGT, P <sub>2</sub>	Índice de pobreza de Sen, P <sub>s</sub>
1999	0.1953 (.0153)	0.0686 (.0062)	0.0356 (.0042)	0.0951 (.0083)
2000	0.2431 (.0148)	0.1048 (.0085)	0.0666 (.0072)	0.1455 (.0115)
2001	0.2743 (.0197)	0.1272 (.0106)	0.0865 (.0086)	0.1769 (.0143)
2002	0.4559 (.0489)	0.2377 (.0127)	0.1696 (.0117)	0.3207 (.016)
2003	0.4832 (.0259)	0.2466 (.0164)	0.1702 (.014)	0.3299 (.0201)

Nota: Se utilizó el Ingreso Familiar Equivalente, calculado sobre la base hogares

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

**Gráfico 3**

**Intervalos de confianza Ps. 1999-2003. AGR. Índice**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

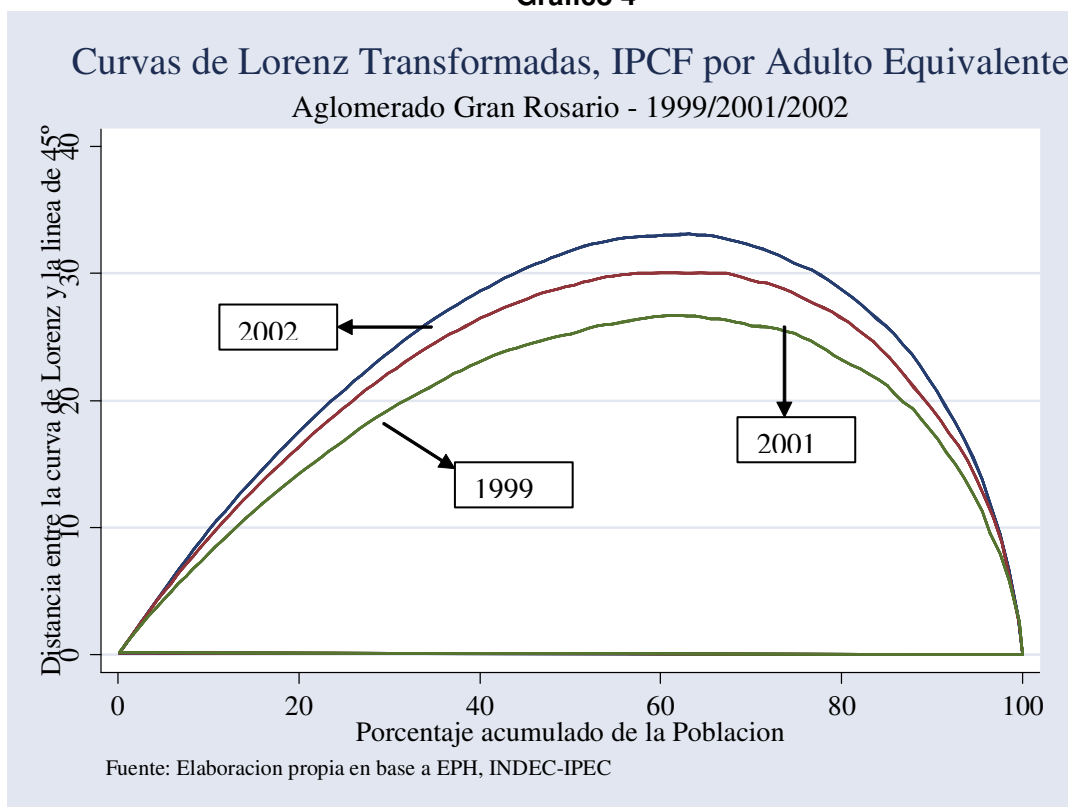
Hay que destacar el aumento de la incidencia de la pobreza entre los años considerados con marcado salto en 2002, año de la última peor crisis de la historia argentina de profundidad de la pobreza  $P_1$ , la medida FGT con  $\alpha = 2$  y la medida de pobreza de Sen. Se trabaja con la escala de adulto equivalente oficial, como en todos los cálculos anteriores.

Posteriormente, para conocer qué tan confiables son los resultados obtenidos, se com-

putaron los errores estándares para estas medidas que provienen de 100 replicaciones utilizando la técnica de *bootstrap*. En el Gráfico 3, los intervalos de confianza de la medida de Sen muestran una empeoramiento entre 1999 y 2000 y un agravamiento de la pobreza entre el año 2002 y el 2003. En el Anexo I, los gráficos de los otros indicadores muestran un comportamiento similar avalando la hipótesis de una dinámica de empobrecimiento en el período considerado en el AGR.

Uno de los indicadores más utilizados para medir el grado de concentración en la distribución del ingreso es el coeficiente de Gini, cuya visualización más tradicional es en términos de la curva de Lorenz. En base a la distribución del ingreso per cápita familiar equivalente, se presentan gráficamente las curvas de Lorenz. Se eliminaron los individuos con ingreso per cápita cero o con respuestas incoherentes.

Gráfico 4



Las curvas muestran que el 20% de los más pobres recibe sólo el 3% del total de los ingresos, situación que empeora sensiblemente en el año 2002. Este comentario puede relacionarse con el movimiento ascendente de las cuatro medidas de pobreza presentadas anteriormente. Aunque la tasa de crecimiento de P0 en el período sea menor que la de P1 y a su vez la de P1 es menor que la de P2 reflejan la situación interna de los "nuevos pobres" que se fueron incorporando, en términos distributivos, son mucho peores que la que enfrentaban los "pobres anteriores".

Una representación más legible de la desigualdad de la distribución, cuando las diversas curvas de Lorenz están muy cercanas una de la otra y los cambios no son muy marcados, es a través del Gráfico N° 4. Levemente diferente del usual, aquí las curvas muestran la distancia vertical de la curva respecto de la bisectriz del primer cuadrante; ahora las curvatu-



ras más altas son las de mayor desigualdad. Las curvas pertenecientes a los años 1999 y 2001 caen enteramente bajo la de 2002 indicando que la pobreza fue mayor en este año.

## 5.2 Características de la pobreza en el año 2002

En la práctica estadística, el método de componentes principales (CP) es usado para dar solución a problemas complejos. Busca combinaciones lineales que reduzcan la dimensión sin perder poder explicativo. En los estudios exploratorios el número de variables bajo consideración suele ser muy grande. Como en estos análisis las desviaciones son de interés, una manera de reducir el número de variables es tratar de descartar las combinaciones lineales que tengan variancias pequeñas y tratar solamente aquellas con grandes variancias. Así, su objetivo es explicar la mayor parte de la variabilidad total de un conjunto de variables cuantitativas con el menor número de componentes o factores comunes posibles. De esta manera, se enmarca entre las técnicas más recientes de *Data Mining*.

Una de las aplicaciones más frecuentes del Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) es el tratamiento del conjunto de las respuestas de una encuesta. Cada pregunta constituye una variable cuyas modalidades son las respuestas propuestas; así el entrevistado debe hacer una única elección. Para transcribir numéricamente el conjunto de los datos, indispensable para este análisis, se deberán efectuar numerosas recodificaciones.

Dada la extensión, profundidad y gravedad de la pobreza del año 2002, se ahondará en la búsqueda de características relevantes. Por medio del Análisis Factorial (AF) y del cruce de la variable "Condición de pobreza" con "Necesidades Básicas Insatisfechas" surgen cuatro clases bien delimitadas que caracterizan a las familias en base a estos indicadores de capacidad de subsistencia (Línea de pobreza) y condición de la vivienda (NBI).

En el cuadro 5, los valores denominados "**Absolutos**", corresponden al total de hogares en cada clase; "**Media**" y "**Desvío**" son las medidas que identifican a la variable Monto de Ingreso Total Familiar (ITF). Así el promedio del ITF del AGR asciende a \$561,51 con un desvío igual a \$559,28 en los 346016 hogares entrevistados.

Las clases formadas, según lo detallado en los Cuadros 5 y 6, podrían identificarse de la siguiente manera:

1. Los *pobres crónicos* están conformados por aquellos hogares cuyo ingreso familiar no alcanza a cubrir el costo de la canasta básica total (CBT) y además tienen necesidades básicas insatisfechas (12,47% de todos los hogares).
2. Los *nuevos pobres* son los que caen bajo la línea de pobreza pero no tienen necesidades básicas insatisfechas. (33,12% de todos los hogares).
3. Los *no pobres con carencias inerciales* son aquellos hogares que no caen debajo de la línea de pobreza pero tienen necesidades básicas insatisfechas (4,68% de todos los hogares). Son pobres por el método directo de las NBI.
4. Los *no pobres* son aquellos hogares que ni caen bajo la línea de pobreza ni tienen necesidades básicas insatisfechas (49,72% de todos los hogares).



**Cuadro 5**  
Condición de pobreza en hogares del AGR,  
según Monto de Ingreso Total Familiar.  
Mayo 2002

<b>Absolutos Media Desvío</b>	<b>Tiene necesidades</b>	<b>No tiene necesidades</b>	<b>Tiene y no tiene necesidades</b>
<b>Pobres</b>	43154	114606	157760
<b>L.P.</b>	187,14	277,81	253,01
	182,29	199,83	199,33
<b>No Pobres</b>	16203	172053	188256
<b>L.P.</b>	378,76	861,60	820,04
	251,96	637,32	628,50
<b>Total</b>	59357	286659	346016
	239,45	628,20	561,51
	220,85	584,41	559,28

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

**Cuadro 6**  
Características de la pobreza en el AGR. Mayo 2002

<b>Absolutos Media Desvío</b>	<b>Cantidad de Hogar- res</b>	<b>Hogares %</b>	<b>Media del Ingreso total familiar</b>	<b>Valor de la Ca- nasta básica total en \$</b>	<b>Tamaño promedio del hogar en adulto equivalente</b>	<b>Valor de la CBT del hogar promedio en \$</b>
<b>Pobres Crónicos</b>	43154	12,47	187,14	175,20	3,16	553,63
<b>Nuevos Pobres</b>	114606	33,12	277,81	175,20	3,16	553,63
<b>NoPobres con carencias inerciales</b>	16203	4,68	378,76	175,20	2,06	360,91
<b>No Pobres</b>	172053	49,72	861,60	175,20	2,06	360,91
<b>Total Hogares</b>	346016	100,00	561,51			

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC



**Cuadro 7**  
**Ingreso medio por hora del jefe del hogar en el AGR. Mayo 2002**

Ingreso por Hora	Número de Hogares	Hogares %
0,29	239609	69,25
2,93	57011	16,48
4,87	28315	8,18
6,82	11331	3,27
8,67	3471	1,00
10,00	1161	0,34
12,82	2408	0,70
14	0	0,00
16,87	2181	0,63
18,52	529	0,15
1,69	346016	100

Fuente: Elaboración propia en base a EPH, INDEC-IPEC

En el Cuadro 7 se puede ver que el 69,25% de los jefes de los hogares recibían como remuneración en promedio 29 centavos por hora trabajada, el 16,48% casi tres pesos, el 8,18% casi 5 pesos y sólo el 6% más de 5 pesos la hora.

### **5.3 Clasificación según educación, beneficios y condición de actividad de los jefes de hogar en mayo de 2002 en el AGR**

Mediante el Análisis de Correspondencias Múltiples y las técnicas de Clasificación automática se obtuvieron 6 clases bien diferenciadas.

La presentación de las 7 variables nominales con sus 18 modalidades y las 3 variables cuantitativa se encuentra en el Anexo II.

*Resultados:* a modo de ejemplo en el Cuadro 8 se presenta una de las clases obtenidas, las restantes se encuentran en el Anexo III.

*Clase 2/6.* Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Ocupados, sin Cobertura por no ser asalariados.

El 16,74% de los jefes pertenecen a esta clase. Son en su mayoría no pobres, varones. El promedio del ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio del ipcfd de todos los jefes. Si bien el perfil es el de pobres (la proporción de pobres en esta clase es significativamente mayor que en todos los jefes), más del 50% de los jefes perteneciente a esta clase son no pobres y pertenecen a los no asalariados (cuentapropistas y patrones). Casi el 90% por ciento son varones. El ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio general. Ocupa el **primer** lugar en la escala de los ingresos. Son los más ricos.

*Clase 1/6.* Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Ocupados, asalariados con Cobertura.

El 23,74% de los jefes pertenecen a esta clase. Son en su mayoría no pobres, varones.



El promedio del ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio del ipcf de todos los jefes. Si bien el perfil es el de no pobres, casi el 30% de los jefes perteneciente a esta clase son pobres o indigente. Más del ochenta por ciento son varones. El ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio general, pero no tanto afectado por la presencia de pobres e indigentes. Ocupa el **segundo** lugar en la escala de los ingresos.

**Cuadro 8**

CLASSE 2 / 6		POURCENTAGES			MODALITES		IDEN	POIDS
V.TEST	PROBA	CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				16.74	CLASSE 2 / 6		bb2b	57929
538.16	0.000	95.31	100.00	17.57	No asalariado	Beneficios	nobe	60778
303.47	0.000	33.50	100.00	49.98	Ocupado	estado, condicion de actividad	ocup	172922
110.09	0.000	21.19	86.69	68.50	Varon	sexo	varo	237027
106.62	0.000	18.31	100.00	91.45	Jefe educado	Capacidad de Subsistencia	csu2	316442
67.66	0.000	18.56	91.83	82.85	No tiene necesidades	Tiene necesidades basicas insatisfechas	notn	286659
43.95	0.000	21.70	32.24	24.87	Pobres	Indice de pobreza	ipo2	86056
31.98	0.000	17.34	94.53	91.29	No recibe especies	Ingresos en especie	noes	315881
-8.32	0.000	16.26	52.83	54.41	No pobres	Indice de pobreza	ipo3	188256
-31.98	0.000	10.51	5.47	8.71	Si recibe especies	Ingresos en especie	sies	30135
-38.93	0.000	12.06	14.93	20.72	Indigentes	Indice de pobreza	ipol	71704
-67.66	0.000	7.97	8.17	17.15	Si tiene necesidades	Tiene necesidades basicas insatisfechas	sitn	59357
*****	0.000	0.00	0.00	8.27	Sin cobertura	Beneficios	scob	28618
*****	0.000	0.00	0.00	8.55	Jefe con baja educ	Capacidad de Subsistencia	csul	29574
*****	0.000	7.07	13.31	31.50	Mujer	sexo	muje	108989
*****	0.000	0.00	0.00	15.49	Desocupado	estado, condicion de actividad	deso	53605
*****	0.000	0.00	0.00	24.14	Con cobertura	Beneficios	cobe	83526
*****	0.000	0.00	0.00	34.53	Inactivo	estado, condicion de actividad	inac	119489
*****	0.000	0.00	0.00	50.02	No es ocupado	Beneficios	beoc	173094

**Clase 6/6.** Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Inactivos, sin Cobertura.

Casi el 30% del total de los jefes pertenecen a esta clase. Son todos inactivos, mayoritariamente no pobres. Mitad mujeres y mitad varones. El ingreso per cápita familiar es mayor al promedio general. Ocupa el **tercer** lugar en la escala de los ingresos.

**Clase 3/6.** Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Ocupados, asalariados sin Cobertura.

Esta clase está conformada por aquellos jefes que deberían tener cobertura (por ser asalariados) y no la tienen. Casi el 8% de los jefes pertenecen a esta clase. Son en su mayoría no pobres, varones. El promedio del ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio del ipcf de todos los jefes. Si bien el perfil es el de pobres (la proporción de pobres en esta clase es significativamente mayor que en todos los jefes), más del 50% de los jefes perteneciente a esta clase son no pobres. Hay más mujeres que varones. El ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio general. Ocupa el **cuarto** lugar en la escala de los ingresos

**Clase 4/6.** Perfil asociado a la clase de los Jefes No Alfabetizados, Inactivos-Desocupados, sin Cobertura.

Más del 8% del total de jefes pertenecen a la clase de jefes no alfabetizados. Son mayoritariamente inactivos y desocupados, pobres e indigentes. El ingreso per cápita familiar muy inferior al promedio general. Ocupa el **quinto** lugar en la escala de los ingresos. Hay más varones que mujeres.

**Clase 5/6.** Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Desocupados, sin Cobertura.

Más del 13% del total de los jefes pertenecen a esta clase. Son Todos desocupados, mayoritariamente indigentes y pobres. Son principalmente Varones. El ingreso per cápita



familiar es muy inferior al promedio general. Ocupa el **último** lugar en la escala de los ingresos. Son los más pobres.

#### *Resumen de las clases*

Se ve así la fuerte asociación entre la escala de ingresos y el nivel de educación del jefe del hogar. Los No alfabetizados ocupan el quinto lugar en la escala de ingresos per cápita familiar.

Se destaca la fuerte correspondencia entre nivel de ingreso y la condición de actividad. Los de mayores ingresos son cuentapropistas y patrones. Dentro de los asalariados se produce un corte entre los que poseen cobertura y los que no la poseen. Los que no poseen cobertura están peor remunerados que los de la clase de los inactivos.

Finalmente la clase de los desocupados son los peores remunerados.

### **CONCLUSIONES**

El cambio social acaecido en este período, toma direcciones y formas tan diversas que no puede ser asimilable o reducido a una dimensión, a menudo acompañado por la sensación de un escaso entendimiento y de falta de control. Por ello, parece necesario encontrar instrumentos adecuados para medir su complejidad e inestabilidad, distinguiendo lo voluntario de lo involuntario, lo intencional de lo no deseado, con el objeto de llegar a sus causas reales y dominar sus implicancias inciertas.

El inicio el siglo XXI, encuentra a los argentinos en un proceso de deterioro de la calidad de vida de la mayoría, poniendo de manifiesto un fuerte desplazamiento de los hogares, otrora no pobres, hacia la pobreza y de aquellos pobres hacia la indigencia. Hay que tener en cuenta también que los pobres en el 2003, además de que son muchos más, son aún más pobres; el déficit per cápita de cada hogar perteneciente a esta sociedad ( $P_1=0,25$ ) es casi el 25% de la canasta básica en el 2003, mientras que el 1995 era sólo del 6%; el índice de pobreza de Sen (que toma en cuenta la desigualdad entre los pobres) es  $P_s=0,33$ .

Como una medida de la desigualdad en la distribución de los ingresos basta decir que el diez por ciento de las personas más ricas concentran en su poder entre el 55 y 65 por ciento de los ingresos totales mientras que la mitad de la población más pobre "disfruta" sólo del 15 por ciento de esta riqueza generada por todos. Otra comparación a tener en cuenta, es la relación de los ingresos de los hogares perteneciente al veinte por ciento superior de la escala de ingresos con aquellos perteneciente al veinte por ciento inferior, que muestra que de la relación de 11 a 1 en el año 1995 pasa a la de 20 a 1 en el año 2003, mostrando una vez más el empobrecimiento de los pobres.

Los resultados para el AGR son coherentes con lo que sucede en el ámbito macroeconómico para todo el país. Parece oportuno comentar que, el efecto de la salida devaluacionista hizo que, entre el 2001 y el 2002 el empeoramiento de la distribución se acelerara de manera inédita, sobre todo para un período tan corto.

De los 346016 hogares que cubrió la EPH en el AGR en mayo de 2002, más de la mitad son pobres, ya sea por carencia de ingresos o por abundancia de necesidades básicas insatisfechas, el 70% de los jefes de hogar tienen remuneración horaria mísera y sólo el 6% gana más de 5 pesos la hora en promedio.

Presenta una marcada asociación entre la escala de ingresos y el nivel de educación del jefe del hogar. Los No alfabetizados ocupan el quinto lugar en la escala de ingresos per cápita familiar.

Se destaca la fuerte correspondencia entre nivel de ingreso y la condición de actividad.





Los de mayores ingresos son cuentapropistas y patronos. Los asalariados que no poseen cobertura están peor remunerados que los de la clase de los inactivos. Finalmente la clase de los desocupados son los peores remunerados.

La relación entre educación, trabajo y desempleo necesita ser revisada más rápidamente y con mejores datos para evaluar las diferencias salariales entre sus componentes desde diversas ópticas: la problemática del género, el déficit educativo de los pobres y no pobres, de los indigentes.

El vacío estadístico, que surge de la mala medición o la difícil medición de los fenómenos sociales, está estrechamente relacionado con el vacío de las ciencias sociales. Sólo la interacción entre los estadísticos y los científicos sociales puede aportar un progreso continuo de la ciencia social y un mejoramiento de la calidad de la estadística social.

La búsqueda de soluciones científicas referidas a la medición de la distribución de los ingresos que enfrenta la sociedad, en su conjunto, son primordiales para Argentina. Dichas soluciones constituyen una fuente de incalculable valor para satisfacer las necesidades que tienen los planificadores de disponer de un amplio, oportuno y fidedigno conocimiento acerca de la población. De aquí surge la necesidad de contar con un conocimiento cada vez más preciso, actualizado y acabado de lo acaecido en la distribución de los ingresos.

De esta exposición resulta evidente que las políticas puestas en práctica no han logrado atenuar la falta de equidad en la distribución del ingreso y no han logrado frenar el aumento en los niveles de pobreza e indigencia de la población Aglomerado Gran Rosario.

## Bibliografía

- Altimir, Oscar; Beccaría, Luis y González Rozada, Martín (2002). "La distribución del ingreso en Argentina, 1974-2000". *Revista de la Cepal*. N° 78, pág. 55-85.
- Bellido, N., Jano, M., López Ortega, F., Martín-Guzmán, M. y Toledo, M. (1998). "The measurement and analysis of poverty and inequality: an application to Spanish conurbations". *International Statistical Review*, 66 (1), 115-131.
- Garonna, P. y Triacca, U. (1999). "Social change: measurement and theory". *International Statistical Review*, 67 (1), 49-62.
- Lac Prugent, N. (1997). "Efectos del ajuste estructural en el Aglomerado Gran Rosario". *Ciudad y Región: revista cuatrimestral de Economía y Sociedad*, Universidad Nacional de Rosario, Año 1, 18-24.
- Lac Prugent, N. y Gallese, E. (2005) "¿El cambio social nos encuentra desprovistos y algo confundidos?". *Revista Estudios Regionales del Trabajo*. Publicación anual. Trabajo en impresión
- Lebart, L. , Morineau, A., y Fénelon, J. P (1982).: *Traitement des données statistiques. Méthodes et programmes..* Dunod. Paris.
- Moscoloni, N. (2005), *Las Nubes de Datos. Métodos para analizar la complejidad*. UNR editora. Rosario.
- Nofal, Beatriz (2002), "Las causas de la crisis de la Argentina". *Boletín Informativo Techint*. Buenos Aires. Mayo-agosto. N° 310.
- Ocampo, J. A., Bajraj, R. y Martín, J. (2001). *Una década de luces y sombras: América Latina y el Caribe en los años noventa*. Coordinadores. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas.



Pok, Cynthia (1996) "El mercado de trabajo: implícitos metodológicos en su medición". *Actas tercer Congreso Nacional de ASET*. Buenos Aires.

Documentos del Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC:

"Acerca del método utilizado para la medición de la pobreza en Argentina"

"¿Cómo se mide el desempleo?"

"Mercado de trabajo: principales indicadores de los aglomerados urbanos. Mayo 2003".

"Encuesta Permanente de Hogares. Indicadores socioeconómicos para los 31 aglomerados urbanos. Mayo 2003".

Documentos también disponibles en <http://www.indec.mecon.gov.ar>

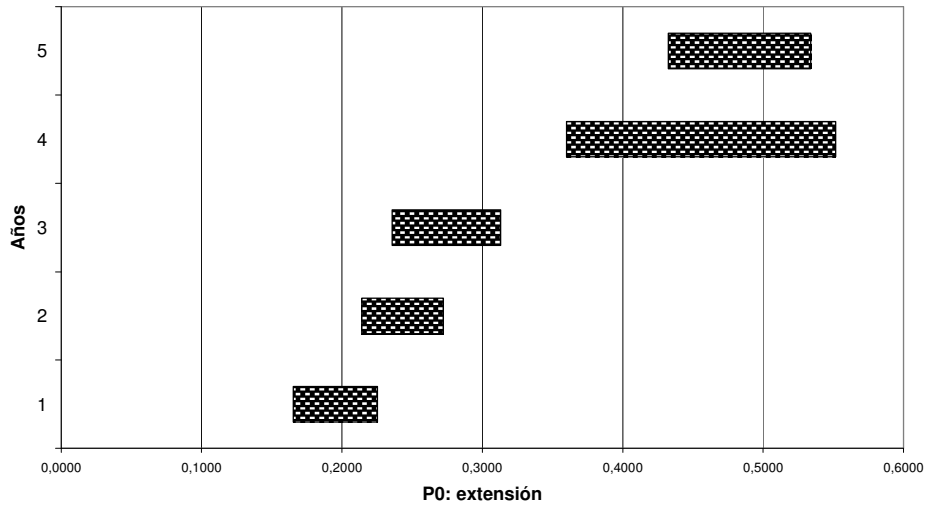


## Anexo I

Gráficos de los Intervalos de confianza para los indicadores de pobreza. AGR 1999-2003

### Gráfico I.1

Intervalos de confianza P0. 1999-2003. AGR. Extensión de la Pobreza



### Gráfico I.2

Intervalos de confianza P1. 1999-2003. AGR. Profundidad de la Pobreza

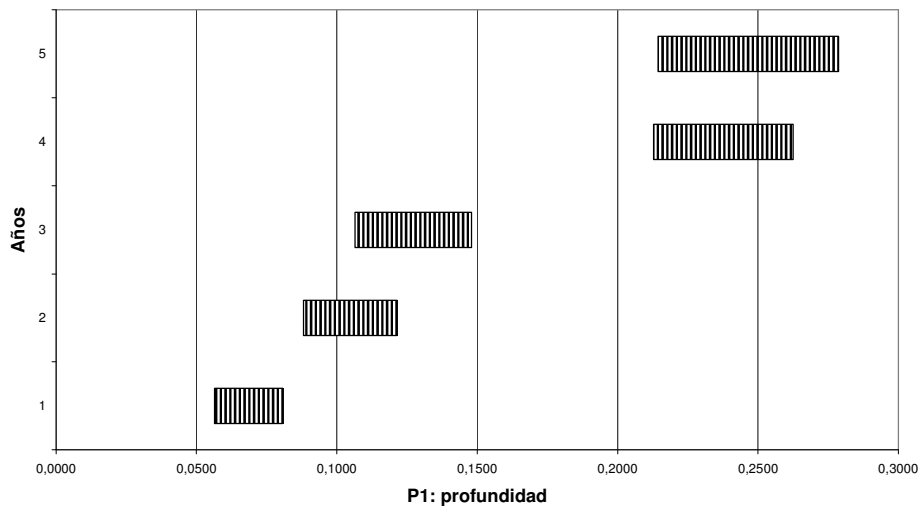




Gráfico I.3

Intervalos de confianza P2. 1999-2003AGR. Severidad de La Pobreza

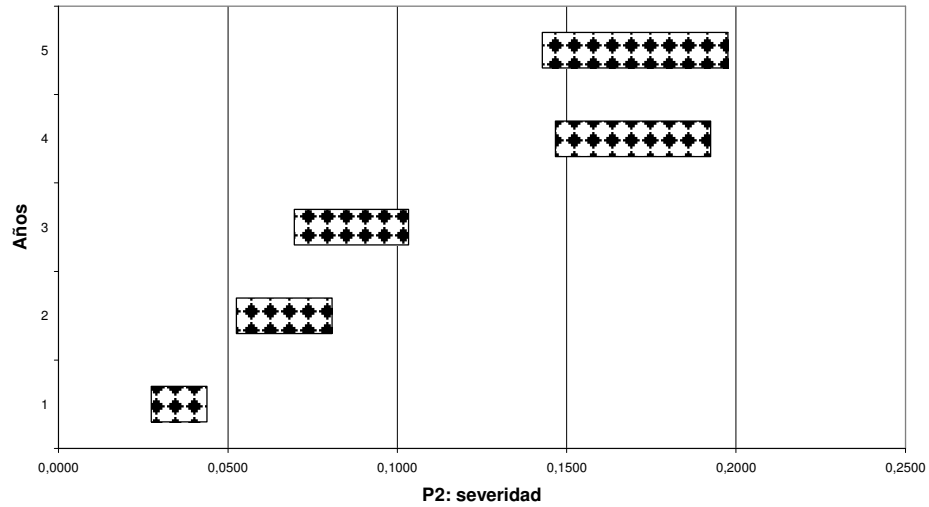
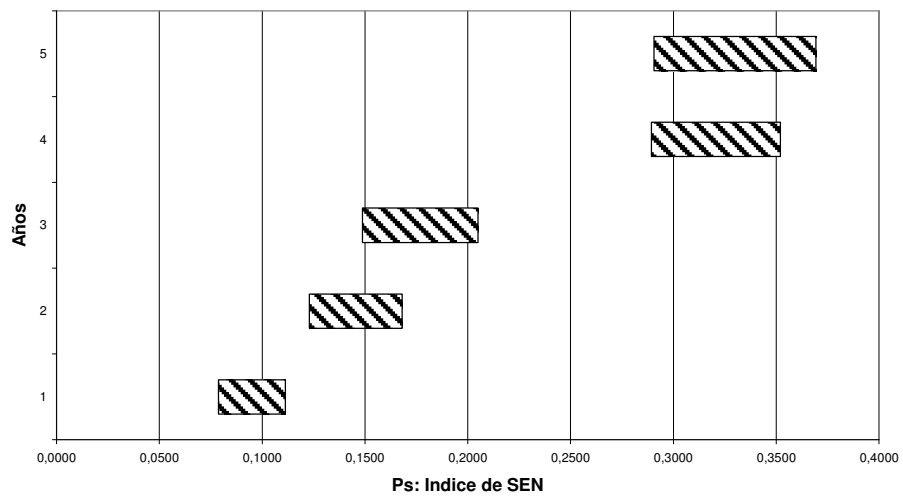


Gráfico I.4

Intervalos de confianza Ps. 1999-2003. AGR. Indice de Sen





### Anexo II

Presentación de las 7 variables nominales y sus 18 modalidades utilizadas para la clasificación. AGR 2002.

	EFFECTIFS			POIDS			HISTOGRAMME DES POIDS
	ABSOLU	%/TOTAL	%/EXPR.	ABSOLU	%/TOTAL	%/EXPR.	
-----							
2 . sexo							
varo - Varon	466	69.04	69.04	237027.00	68.50	68.50	*****
muje - Mujer	209	30.96	30.96	108989.00	31.50	31.50	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							
5 . estado, condicion de actividad							
ocup - Ocupado	339	50.22	50.22	172922.00	49.98	49.98	*****
deso - Desocupado	108	16.00	16.00	53605.00	15.49	15.49	*****
inac - Inactivo	228	33.78	33.78	119489.00	34.53	34.53	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							
11 . Ingresos en especie							
sies - Si recibe especies	60	8.89	8.89	30135.00	8.71	8.71	****
noes - No recibe especies	615	91.11	91.11	315881.00	91.29	91.29	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							
34 . Indice de pobreza							
ipol - Indigentes	148	21.93	21.93	71704.00	20.72	20.72	*****
ipo2 - Pobres	172	25.48	25.48	86056.00	24.87	24.87	*****
ipo3 - No pobres	355	52.59	52.59	188256.00	54.41	54.41	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							
35 . Tiene necesidades basicas insatisfechas							
sitn - Si tiene necesidades	123	18.22	18.22	59357.00	17.15	17.15	*****
notn - No tiene necesidades	552	81.78	81.78	286659.00	82.85	82.85	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							
40 . Capacidad de Subsistencia							
csul - Jefe con baja educ	61	9.04	9.04	29574.00	8.55	8.55	****
csu2 - Jefe educado	614	90.96	90.96	316442.00	91.45	91.45	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							
43 . Beneficios							
cobe - Con cobertura	163	24.15	24.15	83526.00	24.14	24.14	*****
scob - Sin cobertura	57	8.44	8.44	28618.00	8.27	8.27	****
nobe - No asalariado	119	17.63	17.63	60778.00	17.57	17.57	*****
beoc - No es ocupado	336	49.78	49.78	173094.00	50.02	50.02	*****
ENSEMBLE	675	100.00	100.00	346016.00	100.00	100.00	
-----							

Presentación de las 3 variables cuantitativas utilizadas en la clasificación

Media

19.ipcf .Ingreso per cápita familiar	215.84
26.Cantidad de personas en el hogar	3.02
33.Adulto equivalente por hogar	3.73



### **Anexo III**

Las seis clases según alfabetización, beneficios y condición de actividad de los jefes de hogares. AGR 2002.



Cuadro III . 1. Jefes Alfabetizados , Ocupados, con Cobertura.

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				<b>23.74</b>	<b>CLASSE 1 / 6</b>		<b>bb1b</b>	<b>82139</b>
<b>604.26</b>	<b>0.000</b>	<b>98.34</b>	<b>100.00</b>	<b>24.14</b>	<b>Con cobertura</b>	<b>Beneficios</b>	<b>cobe</b>	<b>83526</b>
<b>374.12</b>	<b>0.000</b>	<b>47.50</b>	<b>100.00</b>	<b>49.98</b>	<b>Ocupado</b>	<b>estado, condición de actividad</b>	<b>ocup</b>	<b>172922</b>
<b>129.85</b>	<b>0.000</b>	<b>25.96</b>	<b>100.00</b>	<b>91.45</b>	<b>Jefe educado</b>	<b>Capacidad de Subsistencia</b>	<b>csu2</b>	<b>316442</b>
120.72	0.000	27.31	95.30	82.85	No tiene necesidades	Tiene necesidades básicas insatisfechas	notn	286659
<b>111.13</b>	<b>0.000</b>	<b>30.99</b>	<b>71.02</b>	<b>54.41</b>	<b>No pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>	<b>ipo3</b>	<b>188256</b>
100.42	0.000	28.48	82.19	68.50	Varón	sexo	varo	237027
100.36	0.000	25.65	98.66	91.29	No recibe especies	Ingresos en especie	noes	31588
-16.96	0.000	21.62	22.87	24.87	Pobres	Índice de pobreza	ipo2	86056
+++++	0.000	7.25	6.33	20.22	Indigentes	Índice de pobreza	ipol	71704
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES		
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE		IDEN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
		CLASSE 1 / 6		( POIDS = 82139.00		EFFECTIF = 160 )		bb1b
101.77	0.000	<b>3.73</b>	3.18	1.56	1.78	26.Cantidad de personas en el hogar		pobt
100.70	0.000	<b>3.02</b>	2.56	1.27	1.49	33.Adulto equivalente por hogar		aeho
58.92	0.000	<b>258.00</b>	215.84	185.00	234.84	19.ipcf		ipcf
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								

1-Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Ocupados, asalariados con Cobertura.

El 23.74% de los jefes pertenecen a esta clase. Son en su mayoría no pobres, varones. El promedio del ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio del ipcf de todos los jefes.

Si bien el perfil es el de no pobres, casi el 30% de los jefes perteneciente a esta clase son pobres o indigente.

Más del ochenta por ciento son varones. El ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio general, pero no tanto afectado por la presencia de pobres e indigentes. Ocupa el **segundo** lugar en la escala de los ingresos.



Cuadro III.2. Jefes Alfabetizados, Ocupados, sin Cobertura (no asalariado).

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES	DES VARIABLES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES				
				<b>16.74</b>	<b>CLASSE 2 / 6</b>			<b>bb2b</b>	<b>57929</b>
<b>538.16</b>	<b>0.000</b>	<b>95.31</b>	<b>100.00</b>	<b>17.57</b>	<b>No asalariado</b>	<b>Beneficios</b>		<b>nobe</b>	<b>60778</b>
<b>303.47</b>	<b>0.000</b>	<b>33.50</b>	<b>100.00</b>	<b>49.98</b>	<b>Ocupado</b>	<b>estado, condición de actividad</b>		<b>ocup</b>	<b>172922</b>
<i>110.09</i>	<i>0.000</i>	<i>21.19</i>	<i>86.69</i>	<i>68.50</i>	<i>Varon</i>	<i>sexo</i>		<i>varo</i>	<i>237027</i>
<b>106.62</b>	<b>0.000</b>	<b>18.31</b>	<b>100.00</b>	<b>91.45</b>	<b>Jefe educado</b>	<b>Capacidad de Subsistencia</b>		<b>csu2</b>	<b>316442</b>
<i>67.66</i>	<i>0.000</i>	<i>18.56</i>	<i>91.83</i>	<i>82.85</i>	<i>No tiene necesidades</i>	<i>Tiene necesidades básicas insatisfechas</i>		<i>notn</i>	<i>286659</i>
<b>43.95</b>	<b>0.000</b>	<b>21.70</b>	<b>32.24</b>	<b>24.87</b>	<b>Pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>		<b>ipo2</b>	<b>86056</b>
<i>31.98</i>	<i>0.000</i>	<i>17.34</i>	<i>94.53</i>	<i>91.29</i>	<i>No recibe especies</i>	<i>Ingresos en especie</i>		<i>noes</i>	<i>315881</i>
<i>-8.32</i>	<i>0.000</i>	<i>16.26</i>	<i>52.83</i>	<i>54.41</i>	<i>No pobres</i>	<i>Índice de pobreza</i>		<i>ipo3</i>	<i>188256</i>
<i>-38.93</i>	<i>0.000</i>	<i>12.06</i>	<i>14.93</i>	<i>20.72</i>	<i>Indigentes</i>	<i>Índice de pobreza</i>	<i>ipol</i>	<i>71704</i>	
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									
V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES			
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE			IDEN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									
		CLASSE 2 / 6		( POIDS = 57929.00		EFFECTIF = 113 )			bb2b
95.41	0.000	<b>300.79</b>	215.84	396.04	234.84	19.ipcf			ipcf
68.21	0.000	<b>2.94</b>	2.56	1.29	1.49	33.Adulto equivalente por hogar			aeho
58.78	0.000	<b>3.57</b>	3.18	1.56	1.78	26.Cantidad de personas en el hogar			pobt
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									

2-Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Ocupados, sin Cobertura por no ser asalariados.

El 16,74% de los jefes pertenecen a esta clase. Son en su mayoría no pobres, varones. El promedio del ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio del ipcf de todos los jefes. Si bien el perfil es el de pobres (la proporción de pobres en esta clase es significativamente mayor que en todos los jefes), más del 50% de los jefes perteneciente a esta clase son no pobres y pertenecen a los no asalariados (cuentapropistas y patrones). Casi el 90% por ciento son varones. El ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio





general. Ocupa el **primer** lugar en la escala de los ingresos.

**Cuadro III.3.** Jefes Alfabetizados, Ocupados, sin Cobertura (asalariado).

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES		MODALITES	DES VARIABLES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES			
				<b>7.84</b>	<b>CLASSE 3 / 6</b>		<b>bb3b</b>	<b>27134</b>
<b>422.54</b>	<b>0.000</b>	<b>94.81</b>	<b>100.00</b>	<b>8.27</b>	<b>Sin cobertura</b>	<b>Beneficios</b>	<b>scob</b>	<b>28618</b>
<b>199.86</b>	<b>0.000</b>	<b>15.69</b>	<b>100.00</b>	<b>49.98</b>	<b>Ocupado</b>	<b>estado, condición de actividad</b>	ocup	172922
71.70	0.000	12.85	51.61	31.50	Mujer	sexo	muje	108989
<b>71.06</b>	<b>0.000</b>	<b>8.57</b>	<b>100.00</b>	<b>91.45</b>	<b>Jefe educado</b>	<b>Capacidad de Subsistencia</b>	csu2	316442
32.18	0.000	12.97	14.40	8.71	Si recibe especies	Ingresos en especie	sies	30135
<b>14.43</b>	<b>0.000</b>	<b>9.00</b>	<b>28.56</b>	<b>24.87</b>	<b>Pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>	<b>ipo2</b>	<b>86056</b>
			21.21	20.22	Indigentes	Índice de pobreza	ipol	71704
-1436	0.000	7.24	50.23	54.41	No pobres	Índice de pobreza	ipo3	188256
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES		
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE		IDEN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
		CLASSE 3 / 6		( POIDS = 27134.00		EFFECTIF = 54 )		bb3b
3.82	0.000	<b>221.07</b>	215.84	225.76	234.84	19.ipcf		ipcf
2.72	0.003	<b>3.20</b>	3.18	1.76	1.78	26.Cantidad de personas en el hogar		pobt
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								

3-Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Ocupados, asalariados sin Cobertura.

Esta clase está conformada por aquellos jefes que deberían tener cobertura (por ser asalariados) y no la tienen. Casi el 8% de los jefes pertenecen a esta clase. Son en su mayoría no pobres, varones. El promedio del ingreso per cápita familiar

es mayor que el promedio del ipcf de todos los jefes.

Si bien el perfil es el de pobres (la proporción de pobres en esta clase es significativamente mayor que en todos los jefes), más del 50% de los jefes perteneciente a esta clase son no pobres. Hay más mujeres que varones.



El ingreso per cápita familiar es mayor que el promedio general. Ocupa el **cuarto** lugar en la escala de los ingresos.

**Cuadro III.4.** Jefes No Alfabetizados, Inactivos-Desocupados, sin Cobertura (no es ocupado).

V.TEST	PROBA	----	POURCENTAGES	----	MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				<b>8.55</b>	<b>CLASSE 4 / 6</b>		<b>bb4b</b>	<b>29574</b>
<b>449.44</b>	<b>0.000</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>8.55</b>	<b>Jefe con baja educ</b>	<b>Capacidad de Subsistencia</b>	csu1	29574
346.01	0.000	49.82	100.00	17.15	Si tiene necesidades	Tiene necesidades básicas insatisfechas	sitn	59357
<b>113.87</b>	<b>0.000</b>	<b>13.78</b>	<b>80.66</b>	<b>50.02</b>	<b>No es ocupado</b>	<b>Beneficios</b>	beoc	173094
<b>87.99</b>	<b>0.000</b>	<b>14.47</b>	<b>58.47</b>	<b>34.53</b>	<b>Inactivo</b>	<b>estado, condición de actividad</b>	inac	119489
<b>84.62</b>	<b>0.000</b>	<b>17.05</b>	<b>41.33</b>	<b>20.72</b>	<b>Indigentes</b>	<b>Índice de pobreza</b>	<b>ipo1</b>	<b>71704</b>
31.77	0.000	12.24	22.19	15.49	Desocupado	estado, condición de actividad	deso	53605
25.53	0.000	10.36	38.20	31.50	Mujer	sexo	muje	108989
25.36	0.000	12.68	12.92	8.71	Si recibe especies	Ingresos en especie	sies	30135
<b>18.74</b>	<b>0.000</b>	<b>10.12</b>	<b>29.45</b>	<b>24.87</b>	<b>Pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>	<b>ipo2</b>	<b>86056</b>
-9155	0.000	4.59	29.21	54.41	No pobres	Índice de pobreza	ipo3	188256
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES		
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE		IDEN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
		CLASSE 4 / 6		( POIDS = 29574.00		EFFECTIF = 61 )		bb4b
13.23	0.000	<b>3.31</b>	3.18	2.46	1.78	26.Cantidad de personas en el hogar		pobt
7.43	0.000	<b>2.62</b>	2.56	2.08	1.49	33.Adulto equivalente por hogar		aeho
-89.49	0.000	<b>98.97</b>	215.84	88.81	234.84	19.ipcf		ipcf
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								



4-Perfil asociado a la clase de los Jefes No Alfabetizados, Inactivos-Desocupados, sin Cobertura.

Más del 8% del total de jefes pertenecen a la clase de jefes no alfabetizados. Son mayoritariamente inactivos y desocupados, pobres e indigentes.

El ingreso per cápita familiar muy inferior al promedio general. Ocupa el **quinto** lugar en la escala de los ingresos. Hay más varones que mujeres.

**Cuadro III.5.** Jefes Alfabetizados, Desocupados, sin Cobertura (no es ocupado).

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES		MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES	
				<b>13.60</b>	<b>CLASSE 5 / 6</b>		<b>bb5b 47044</b>
<b>485.04</b>	<b>0.000</b>	<b>87.76</b>	<b>100.00</b>	<b>15.49</b>	<b>Desocupado</b>	<b>estado, condición de actividad</b>	<b>deso 53605</b>
<b>269.41</b>	<b>0.000</b>	<b>27.18</b>	<b>100.00</b>	<b>50.02</b>	<b>No es ocupado</b>	<b>Beneficios</b>	beoc 173094
<b>189.55</b>	<b>0.000</b>	<b>37.40</b>	<b>57.01</b>	<b>20.72</b>	<b>Indigentes</b>	<b>Índice de pobreza</b>	<b>ipo1 71704</b>
<b>95.17</b>	<b>0.000</b>	<b>14.87</b>	<b>100.00</b>	<b>91.45</b>	<b>Jefe educado</b>	<b>Capacidad de Subsistencia</b>	csu2 316442
<b>57.44</b>	<b>0.000</b>	<b>15.79</b>	<b>79.56</b>	<b>68.50</b>	<b>Varón</b>	<b>sexo</b>	varo 237027
<b>29.18</b>	<b>0.000</b>	<b>19.36</b>	<b>12.40</b>	<b>8.71</b>	<b>Si recibe especies</b>	<b>Ingresos en especie</b>	sies 30135
<b>+++++</b>	<b>0.000</b>	<b>4.50</b>	<b>18.02</b>	<b>54.41</b>	<b>No pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>	ipo3 188256
			<b>24.93</b>	<b>24.87</b>	<b>Pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>	ipo2 86056
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+							
V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES	
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE	
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+							
		CLASSE 5 / 6		( POIDS = 47044.00		EFFECTIF = 94 )	
	<b>67.76</b>	<b>0.000</b>	<b>2.99</b>	2.56	1.52	1.49	33.Adulto equivalente por hogar
	<b>62.62</b>	<b>0.000</b>	<b>3.65</b>	3.18	1.83	1.78	26.Cantidad de personas en el hogar
	<b>-128.95</b>	<b>0.000</b>	<b>86.07</b>	215.84	119.04	234.84	19.ipcf
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+							

5-Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Desocupados, sin Cobertura.



Más del 13% del total de los jefes pertenecen a esta clase. Son Todos desocupados, mayoritariamente indigentes y pobres. Son mayoritariamente Varones.

El ingreso per cápita familiar es muy inferior al promedio general. Ocupa el **último** lugar en la escala de los ingresos.

**Cuadro III.6.** Jefes Alfabetizados, Inactivos, sin Cobertura (no es ocupado).

V.TEST	PROBA	POURCENTAGES			MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				29.54	CLASSE 6 / 6		bb6b	102196
<b>566.70</b>	<b>0.000</b>	<b>85.53</b>	<b>100.00</b>	<b>34.53</b>	<b>Inactivo</b>	<b>estado, condición de actividad</b>	<b>inac</b>	<b>119489</b>
<b>430.92</b>	<b>0.000</b>	<b>59.04</b>	<b>100.00</b>	<b>50.02</b>	<b>No es ocupado</b>	<b>Beneficios</b>	<b>beoc</b>	<b>173094</b>
153.98	0.000	47.47	50.62	31.50	Mujer	sexo	<b>muje</b>	<b>108989</b>
<b>147.76</b>	<b>0.000</b>	<b>32.30</b>	<b>100.00</b>	<b>91.45</b>	<b>Jefe educado</b>	<b>Capacidad de Subsistencia</b>	csu2	316442
<b>97.86</b>	<b>0.000</b>	<b>36.42</b>	<b>67.09</b>	<b>54.41</b>	<b>No pobres</b>	<b>Índice de pobreza</b>	<b>ipo3</b>	<b>188256</b>
94.08	0.000	32.67	91.65	82.85	No tiene necesidades	Tiene necesidades básicas insatisfechas	notn	286659
43.75	0.000	40.82	12.04	8.71	Si recibe especies	Ingresos en especie	sies	30135
-42.41	0.000	23.90	20.12	24.87	Pobres	Índice de pobreza	ipo2	86056
-77.31	0.000	18.22	12.78	20.72	Indigentes	Índice de pobreza	ipo1	71704
*****	0.000	21.29	49.38	68.50	Varon	sexo	varo	237027
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
V.TEST	PROBA	MOYENNES		ECARTS TYPES		VARIABLES CARACTERISTIQUES		
		CLASSE GENERALE		CLASSE GENERAL		NUM.LIBELLE		IDEN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								
		CLASSE 6 / 6		( POIDS =102196.00		EFFECTIF = 193 )		bb6b
16.43	0.000	<b>225.98</b>	215.84	175.04	234.84	19.ipcf	ipcf	
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+								



-199.77	0.000		<b>2.24</b>	3.18		1.39	1.78		26.Cantidad de personas en el hogar		pobt	
-205.36	0.000		<b>1.76</b>	2.56		1.19	1.49		33.Adulto equivalente por hogar		aeho	

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

6-Perfil asociado a la clase de los Jefes Alfabetizados, Inactivos, sin Cobertura.

Casi el 30% del total de los jefes pertenecen a esta clase. Son todos inactivos, mayoritariamente no pobres. Mitad mujeres y mitad varones. Casi la mitad de los jefes mujeres están en esta clase pero solo el 21% de los varones jefes lo están

El ingreso per cápita familiar es mayor al promedio general. Ocupa el **tercer** lugar en la escala de los ingresos.