

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
DIRECCION NACIONAL DE ESTADISTICAS SOCIALES Y DE POBLACION
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS POBLACIONALES
AREA DE INFORMACION DERIVADA**

DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGÍAS PARA
EL ESTUDIO DE LA POBREZA CON DATOS CENSALES

**El estudio de la pobreza según el Censo Nacional de
Población, Hogares y Viviendas 2001**

**Metodología de elaboración del
Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)***

Noviembre de 2004

*Este trabajo fue elaborado por Alicia Gómez, Gustavo Álvarez, Silvia Mario y Fernanda Olmos, integrantes del Equipo de Desarrollo de Nuevas Metodologías para la Medición de Pobreza con Datos Censales bajo la dirección de Gladys Massé y Alejandro Giusti.

1. Introducción.....	3
2. Metodología para la medición de la pobreza.....	3
2.1. Identificación.....	3
2.2 Agregación.....	4
3. Los indicadores de las dimensiones.....	5
3.1. Privación Patrimonial: condiciones habitacionales de los hogares.....	5
3.1.1 Calidad de los materiales constructivos de la vivienda (MATCO).....	6
3.1.2 Condiciones Sanitarias de la vivienda.....	7
3.2. Privación de recursos corrientes: capacidad económica de los hogares.....	8
3.2.1 Construcción de CAPECO.....	8
4. Atributos de la metodología.....	21
4.1. Respecto de los grupos identificados a través del IPMH.....	21
4.2. Comparación con la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	24
Bibliografía.....	27
ANEXO.....	29

1. Introducción

En este documento se sintetiza el resultado de una investigación llevada a cabo en el marco del Programa Desarrollo de Nuevas Metodologías para el estudio de la Pobreza con datos censales en la Dirección Nacional de Estadísticas Sociales y de Población del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), cuyo objetivo fue la elaboración de información referida a la pobreza en la Argentina a partir de los datos del Censo 2001.

A continuación se explican los desarrollos metodológicos seguidos en la elaboración del Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH), su aplicación con información del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y una caracterización de los grupos conformados.

2. Metodología para la medición de la pobreza

Toda medición de pobreza involucra dos operaciones conexas: la identificación y la agregación (Sen, 1992). La primera refiere a las normas para incluir a un grupo de personas en la categoría de pobres; la segunda define los criterios para integrar las características del conjunto de pobres en una imagen global de la pobreza. En tal sentido, la metodología se compone de una variable para identificar las situaciones de carencia (IPMH) y tres medidas para caracterizar la privación material.

2.1. Identificación

El Índice de Privación Material de los Hogares -IPMH- es una variable que identifica a los hogares¹ según su situación respecto a la privación material en cuanto a dos dimensiones: recursos corrientes y patrimonial

La combinación de estas dimensiones define cuatro grupos de hogares: aquellos que no tienen ningún tipo de privación y tres grupos diferenciados según el tipo de privación que presentan: sólo de recursos corrientes, sólo patrimonial y convergente. Por lo tanto, la identificación de las personas en cierta categoría se establece a partir de las características del hogar al que pertenecen

¹ Se entiende por hogares a los grupos de personas que viven bajo el mismo techo y comparten los gastos de alimentación (Para el cálculo del IPMH se excluyen del hogar al servicio doméstico y sus familiares). Se excluyen las instituciones colectivas donde las personas viven bajo un régimen no familiar.

Esquema 1. Construcción del IPMH

Patrimonio	Suficiente	PRIVACION SÓLO DE RECURSOS CORRIENTES (PR)	SIN PRIVACIÓN (SP)
	Insuficiente	PRIVACIÓN CONVERGENTE (PC) <small>(Insuficiencia patrimonial y de recursos corrientes)</small>	PRIVACIÓN SÓLO PATRIMONIAL (PP)
		Insuficiente	Suficiente

Recursos Corrientes

2.2 Agregación

Para dar cuenta de la imagen global de la pobreza, la metodología proporciona tres medidas. Con ellas se describe la privación en referencia a cuántos son los hogares con privación, cómo son y cuán grave es la situación que presentan.

Para responder a la pregunta sobre magnitud del fenómeno, se calcula la **incidencia** (I) que se define como la suma de los hogares con algún tipo de privación, sea sólo de recursos corrientes (PR), sólo patrimonial (PP) o convergente (PC) sobre el total de hogares (N) [1].

$$I = \frac{PR + PP + PC}{N} * 100 \quad [1]$$

La medida que refiere a la **intensidad** (INT), da cuenta del peso relativo de los hogares con privación convergente sobre el total de hogares con privación [2] expresando cuán grave es la pobreza.

$$INT = \frac{PC}{PR + PP + PC} * 100 \quad [2]$$

La medida de composición que refleja el tipo de privación que predomina en un área determinada es la **razón de privación de recursos corrientes** (RPRC), indicando cuántos hogares con privación de recursos corrientes hay por cada cien hogares con privación patrimonial [3]. Si esta medida se aproxima a 100, la composición de la pobreza es totalmente heterogénea (hay 100 hogares con privación de un tipo, por cada 100 con privación del otro). En tanto que si el valor se aleja de 100 (por encima o por debajo) se presentan situaciones de privación más homogéneas debido a que prevalece uno u otro tipo de privación. Cuando se presentan valores inferiores a 100 predomina la privación patrimonial, mientras que los superiores reflejan la preponderancia de privación de recursos corrientes.

$$RPRC = \frac{PR + PC}{PP + PC} * 100 \quad [3]$$

3. Los indicadores de las dimensiones

Esta metodología de medición de pobreza se desarrolló en el marco del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001. Cada una de sus dimensiones fue abordada empíricamente a partir de indicadores construidos con dicha fuente que cumplen los siguientes requisitos: son observables en todo el universo de hogares, permiten reconocer diferentes aspectos de la privación y son susceptibles de elaborarse con otras fuentes.

La variable IPMH se construye a partir del reconocimiento de que la incapacidad de obtener satisfactores básicos para acceder a las condiciones materiales de existencia típicas de una sociedad histórica determinada, es el producto y el motor de dos dinámicas diferenciadas. En tal sentido, existen recursos cuya obtención demanda una provisión exitosa sostenida en el tiempo por lo que la privación de éstos, suele exigir al hogar un gasto considerable para revertirla y resulta en una forma de pobreza más estructural o permanente (Kaztman, 1989; Boltvinik, 1990). Por otra parte, hay bienes y servicios cuya posesión es renovada o puede variar con mayor asiduidad y los hogares que carecen de estos satisfactores no necesariamente han estado expuestos a una privación recurrente y pueden adquirir o recuperar, eventualmente, tales recursos con cambios moderados en sus ingresos corrientes.

De la distinción entre ambas dinámicas para la obtención de recursos básicos se desprenden dos dimensiones de análisis a operacionalizar para el estudio de la privación material de los hogares. En este sentido, se abordan, por una parte, las situaciones de privación de tipo patrimonial -que afecta a los hogares en forma más permanente y está asociada a la imposibilidad de acumular capital físico o humano debido a que su obtención requiere de procesos de ahorro e inversión que deben darse por períodos prolongados- y por otra, la privación de recursos corrientes -que puede variar considerablemente en el corto plazo, y usualmente se debe a un shock económico adverso que por un período de tiempo deteriora las condiciones de vida de los integrantes del hogar.

3.1. Privación Patrimonial: condiciones habitacionales de los hogares

La vivienda que ocupa el hogar es un tipo de bien cuyo disfrute depende generalmente de la acumulación exitosa y sostenida en el tiempo. Esto da cuenta de ciertos aspectos de las condiciones de vida de los hogares que tienden a no variar en el corto plazo, y cuya disponibilidad permite inferir la situación patrimonial de los mismos (Boltvinik, 1990). En este sentido se seleccionó un indicador de las condiciones habitacionales.

Para la construcción del indicador se tuvieron en cuenta los requisitos de habitabilidad básicos que debe cumplir una unidad de habitación, tales como aislamiento, durabilidad e higiene. El indicador de condiciones habitacionales se integra

combinando dos subdimensiones: una referida a la protección o abrigo del medio natural y de factores ambientales adversos y otra relacionada al equipamiento sanitario mínimo para el desarrollo de ciertas funciones biológicas (eliminación de las excretas) en condiciones saludables.

Para el análisis de la primera subdimensión se seleccionaron un grupo de variables referidas a los materiales constructivos de la vivienda: material de los pisos, techos y presencia de cielorraso. Mientras que la segunda subdimensión fue abordada mediante las variables relacionadas con la tenencia de las instalaciones sanitarias de la vivienda (tenencia de inodoro con descarga de agua).

Estas variables se combinaron permitiendo discriminar viviendas cuyas condiciones habitacionales son aptas o suficientes de aquellas que, por sus características, no logran alcanzar los requisitos mínimos en una u otra dimensión.

Condiciones Habitacionales de los Hogares (CONDHAB)

Calidad de los materiales constructivos de la vivienda	Condiciones Sanitarias de la vivienda	
	Suficientes	Insuficientes
Suficiente	Suficientes	Insuficientes
Parcialmente insuficiente	Suficientes	Insuficientes
Insuficiente	Insuficientes	Insuficientes

Al combinar los dos indicadores intermedios y establecer el umbral de satisfacción del indicador CONDHAB, se toma como criterio que la insatisfacción de la norma en alguna de las dimensiones no se compensa con la satisfacción en la otra.

Por tanto, se considera que la vivienda presenta condiciones habitacionales insuficientes cuando sus materiales constructivos o sus instalaciones sanitarias se encuentran por debajo de la norma. Consecuentemente, los hogares que habitan en una vivienda con pisos o techos de materiales insuficientes o sin inodoro con descarga de agua presentan privación patrimonial.

La cédula censal del 2001 reconoce a los hogares que habitan en la calle y que por definición no ocupan una unidad de habitación. A estos hogares se los considera también con condiciones habitacionales insuficientes.

3.1.1 Calidad de los materiales constructivos de la vivienda (MATCO)

Para la construcción del indicador MATCO se consideraron tres rubros referidos al material predominante de la vivienda que habita el hogar:

- Material predominante de los pisos interiores
- Material predominante de la cubierta externa de los techos
- Presencia de revestimiento o cielorraso en la parte interior de los techos

Se reagruparon los tres indicadores adoptando como criterio para la aproximación del nivel de calidad de los mismos, la durabilidad y aislamiento que proporcionan los

distintos materiales, entendiendo que algunos son más aptos que otros y que ofrecen condiciones de habitabilidad diversas.

Se definió como suficiente a aquellos materiales que proporcionan las condiciones elementales de habitabilidad y que, por lo general, se encuentran asociados a materiales de calidad suficiente en otras partes constitutivas de la vivienda (como por ejemplo las paredes).

- Calidad de los pisos de la vivienda: Atendiendo a la durabilidad y el aislamiento que proporcionan los diferentes materiales definidos en el instrumento de relevamiento se clasifican como:
 - Suficiente (S): baldosa, cerámica, plástico, madera, mármol, goma, alfombra o similares
 - Parcialmente insuficiente (PI): cemento o ladrillo y otros
 - Insuficiente (I): tierra.
- Calidad del techo de la vivienda: Se consideran las propiedades de los distintos materiales en cuanto a su durabilidad, resistencia, aislamiento térmico e hidrófugo que presentan las categorías referidas sólo al material predominante de los techos, y se agrega un elemento adicional -presencia de cielorraso en el techo- que se utiliza fundamentalmente para los techos de chapas de metal y fibrocemento.
 - Suficiente (S): teja, baldosa, membrana o capa asfáltica con cielorraso y chapa de metal o fibrocemento con cielorraso y otros con cielorraso
 - Parcialmente insuficiente (PI): teja, baldosa, membrana o capa asfáltica sin cielorraso
 - Insuficiente (I): madera, cartón, paja o desechos y chapa de metal o fibrocemento sin cielorraso y otros sin cielorraso

Esquema de reducción MATCO.

Calidad de los pisos	Calidad del techo		
	S	PI	I
S	S	PI	I
PI	PI	PI	I
I	I	I	I

La calidad de los materiales de la vivienda es:

Suficiente: si la calidad del techo y el piso es suficiente.

Parcialmente Insuficiente: si al menos una de las partes constitutivas de la vivienda es de calidad parcialmente insuficiente.

Insuficiente: si la calidad del piso o el techo es insuficiente.

La categoría **parcialmente insuficiente** se establece como norma de la calidad de los materiales constructivos.

3.1.2 Condiciones Sanitarias de la vivienda

Se seleccionó la variable referida a la tenencia de instalación de baño con descarga de agua en el inodoro por resumir las condiciones sanitarias de los hogares, diferenciándolos en dos grupos: los que presentan carencias críticas y los que no (situación considerada la norma o umbral de satisfacción).

Suficiente: si el hogar dispone de instalación de baño con descarga de agua en el inodoro.

Insuficiente: si el hogar no dispone de instalación de baño con descarga de agua en el inodoro.

3.2. Privación de recursos corrientes: capacidad económica de los hogares

Las necesidades que se satisfacen a través de los recursos corrientes están circunscriptas en esta metodología al consumo privado de los hogares (hay otras formas como las transferencias del Estado y los servicios públicamente provistos). Generalmente el consumo privado se expresa mediante transacciones en el mercado cuyo medio de cambio es el dinero².

Para dar cuenta de la dimensión de la privación de recursos corrientes, como la fuente censal en la Argentina no releva ingresos, se elaboró un indicador *proxy* a partir de un modelo que relaciona los ingresos del hogar con los años de educación formal aprobados por los perceptores de ingresos y la cantidad total de integrantes. Este indicador se denomina Capacidad Económica del Hogar (CAPECO).

La privación de recursos corrientes (CAPECO_p) se calcula a partir de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$CAPECO_p = \frac{CAPECO}{z_j} \quad [4]$$

Si $CAPECO_p < 1$ el hogar presenta privación de recursos corrientes.

donde:

CAPECO: es el valor de la capacidad económica del hogar

z_j : valor de la canasta básica total en unidades de CAPECO para la respectiva región estadística³

Los hogares con privación de recursos corrientes serán aquellos cuya capacidad económica sea insuficiente para adquirir los bienes y servicios considerados básicos para la subsistencia (canasta básica total). El monto de esta canasta básica corresponde al valor de la línea de pobreza de la onda octubre del 2001 de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)⁴.

3.2.1 Construcción de CAPECO

² La satisfacción de algunas necesidades requiere de erogaciones muy grandes (por ejemplo la compra de una casa o de un automóvil) que exceden los ingresos corrientes de los hogares y se realizan con ahorros o endeudamiento a futuro (créditos). El ingreso permanente ofrecería una medición más válida de la pobreza, sin embargo el indicador CAPECO se diseñó sobre la base de las estadísticas usuales que miden el ingreso corriente.

³ Ver desarrollo para el cálculo de la canasta básica total y para la conformación de las regiones estadísticas en el punto 2.2.2

⁴ La línea de pobreza representa el valor (en pesos) de una canasta básica total conformada por un componente alimentario y otro componente de bienes y servicios no alimentarios. Se asume que dicha canasta satisface las necesidades esenciales de un adulto equivalente (INDEC, 2002a)

Este indicador ha sido elaborado para establecer una estratificación de nivel de suficiencia de ingresos calculada por medio de una aproximación indirecta.

CAPECO incorpora el supuesto de que la educación de las personas (específicamente los años de escolaridad aprobados en el sistema formal de enseñanza) es un referente adecuado para la aproximación de su nivel de ingresos, problemática que ha sido tratada extensamente por la economía del capital humano y por otras disciplinas⁵.

Los años de escolarización relevantes para el cálculo de la capacidad económica del hogar, son aquellos que se aplican (o fueron aplicados en el pasado) en el mercado de trabajo.

Por lo tanto, sólo serán contabilizados los años de escolarización de los perceptores de algún ingreso⁶ y por el contrario, se excluyen del cálculo los correspondientes a los no perceptores. Su cálculo se realiza a partir de la siguiente fórmula:

$$CAPECO = \frac{\sum_{i=1}^n (CP_i * VAE_i)}{\sum_{i=1}^n Aeq_i} \quad [5]$$

donde

n: total de integrantes del hogar

CP: condición de percepción (asume distintos valores según la condición de actividad, la edad, el sexo y el lugar de residencia)

VAE: valor de los años de escolaridad invertidos en el mercado laboral

Aeq: valor en unidades de adulto equivalente de cada integrante del hogar (varía de acuerdo al sexo y la edad, siguiendo una tabla de necesidades calóricas y nutricionales)

La formulación de CAPECO contempla a través del componente CP que una misma dotación de años de educación formal se valora diferencialmente de acuerdo a las características de cada perceptor de ingresos. Estos se distinguen según su condición de actividad, sexo, edad y lugar de residencia.

El componente VAE expresa los años de escolarización a través de una escala que refleja la valoración diferencial existente entre los años correspondientes a los distintos niveles educativos. Esto es que, en los niveles inferiores, un año adicional de educación

⁵ Mincer (1974), en uno de los trabajos precursores de esta rama de la economía, calcula los retornos a la inversión en educación a partir de un modelo en el cual el logaritmo natural de los ingresos presentes es una función de los años de escolaridad aprobados por las personas. La forma inicial y más simple del modelo del capital humano expresa que las diferencias en los ingresos se explican a partir de las diferencias en la cantidad de años de escolaridad. El modelo se complejiza posteriormente para incluir variables como la edad, el sexo, la raza, la capacitación en el trabajo y otras formas de inversión en capital humano que se hacen en una etapa posterior a la escolar (Schultz, 1968 y Becker, 1964).

⁶ El censo 2001 reconoce dos tipos de perceptores de ingresos, las personas que están ocupadas y consecuentemente recibirían una retribución por su trabajo y las personas jubiladas o pensionadas que reciben transferencias de la seguridad social; por lo tanto no se capta a los perceptores de rentas y transferencias. De acuerdo a la “regla de prioridad” utilizada en el enfoque de la fuerza de trabajo, la ocupación tiene prioridad sobre la desocupación, y ésta sobre la inactividad económica en los casos de doble status. Por esta razón, los perceptores jubilados/pensionados que están ocupados son considerados dentro de ésta última categoría.

no es valorado proporcionalmente en el mercado de trabajo mientras que esta valoración es más que proporcional ante el incremento de un año en el nivel superior.

En el denominador de CAPECO, se contempla la cantidad total de miembros del hogar considerando las diferentes necesidades de cada uno de ellos. En tal sentido se incorpora su valor en unidades de “adulto equivalente”.

3.2.1.1 Modelo general de estimación de CP y VAE

Para la construcción de CAPECO se estiman los coeficientes relativos a la condición de percepción (CP) y el valor de los años de escolaridad en el mercado laboral (VAE). Para ello se adoptó un modelo estadístico inscrito dentro de las teorías del capital humano según el cual los ingresos laborales de un individuo se explican a partir de los años de escolaridad agrupados en tres niveles de enseñanza y de otras características personales tales como el sexo, la edad y el lugar de residencia⁷. El mismo se aplicó a distribuciones empíricas provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares –EPH- utilizándose los datos de la onda octubre de 2001, por ser los más cercanos en el tiempo al relevamiento del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001, realizado el 17 y 18 de noviembre.

Si se considera que los ingresos salariales de un individuo con n años de escolaridad equivalen a los ingresos que obtendría con cero años de escolaridad más un retorno o rendimiento adicional por cada año de educación que agregue, se tiene:

$$\ln Y_n = \ln Y_0 + r \cdot n \quad [6]$$

La función [6] es la forma básica de las teorías sobre el capital humano y los retornos a la inversión en educación. A partir de esta ecuación se construye la formulación definitiva que considera las tres variables de escolaridad incorporadas de forma independiente: escolaridad primaria que asume valores de 1 a 7, escolaridad secundaria que asume valores de 1 a 5 y escolaridad terciaria o superior que asume valores de 1 a 5⁸ y 35 variables *dummy* para ajustar las desigualdades según sexo, edad y lugar de residencia además de incorporar un término de error.

Se obtiene una ecuación como la que sigue:

$$\ln Y_n = \ln Y_0 + r_1 \cdot \text{Esc}_1 + r_2 \cdot \text{Esc}_2 + r_3 \cdot \text{Esc}_3 + \alpha \cdot m_{35} + \beta \cdot v_{14a24} + \delta \cdot m_{14a24} + \phi \cdot v_{25a34} + \dots + \varepsilon \quad [7]$$

donde:

$\ln Y_0$ es el logaritmo del ingreso laboral para un varón con 0 años de escolaridad de 35 años y más que reside en GBA

⁷ A diferencia de otros modelos de capital humano, en éste no se controla por horas trabajadas, sino que se considera que la cantidad de horas de trabajo son una función endógena de los años de escolaridad. Se utiliza este supuesto simplificador, dado que la fuente censal no permite conocer la cantidad de horas trabajadas. Por otra parte, esto no afecta el objetivo buscado que es determinar las diferencias entre los distintos perceptores de ingresos y el valor de los años de escolaridad.

⁸ Esto se determina de acuerdo a la duración que los niveles educativos tienen en el sistema formal de enseñanza de la Argentina.

Esc_1 es escolaridad primaria y puede asumir valores desde 1 a 7
Esc_2 es escolaridad secundaria y puede asumir valores de 1 a 5
Esc_3 es escolaridad superior y puede asumir valores de 1 a 5
m_35y más GBA es una *dummy* que asume valor = 1 si es una mujer de 35 años y más que reside en GBA
v_14a24GBA es una *dummy* que asume valor =1 si es un varón de 14 a 24 que reside en GBA
y así sucesivamente con las restantes 33 variables *dummy* que combinan el sexo con la edad y la región de residencia.
 ε es el término de error (perturbación) bajo el supuesto de que los errores son aleatorios e independientes entre sí y que la $E(\varepsilon) = 0$ y que su distribución es normal

Las variables de sexo, edad y lugar de residencia se incluyen combinadas entre sí obteniéndose 36 categorías que se incluyen en la ecuación como 35 *dummies*, asumiendo que existen relaciones entre éstas. Se seleccionó esta alternativa por considerar que las diferencias de los ingresos entre sexos, por ejemplo, no son uniformes a través de las distintas regiones geográficas.

Esta ecuación expresa que el logaritmo natural de los ingresos laborales de un individuo de sexo masculino de 35 años y más que reside en GBA (*dummy* omitida) con n años de escolaridad aprobados es una función del logaritmo de los ingresos con 0 años de escolaridad más los años de escolaridad primaria multiplicados por su rendimiento (r_1) más los años de escolaridad secundaria multiplicados por sus rendimiento (r_2), más los años de escolaridad terciaria multiplicados por su rendimiento (r_3).

3.2.1.2 Condición de percepción (CP)

El individuo de sexo masculino de 35 años y más que reside en GBA se toma como *testigo* y su CP es igual a 1. El resto de los individuos se considerará en relación a éste, utilizando los coeficientes que acompañan a las *dummies* para establecer las diferencias de sus ingresos con respecto a éste. Cuando el coeficiente tenga un signo negativo significará que, dadas las características del individuo, sus ingresos estimados (a igual cantidad de años de escolaridad) son inferiores a los del testigo (es el caso de las mujeres y los jóvenes).

En la mayoría de los casos, los perceptores tienen una “penalización” respecto del ingreso que tiene el individuo testigo, lo cual significa que sus años de escolaridad se ven depreciados a causa de su edad, sexo y/o lugar de residencia.

De la regresión⁹ surge el valor de la ordenada al origen, que representa el ingreso que obtendría el testigo con 0 años de escolaridad, y los coeficientes que acompañan a cada *dummy*. Como los valores se expresan en logaritmos, para establecer las relaciones entre los distintos perceptores en pesos se regresa a la escala no logarítmica.

En consecuencia, las características del perceptor de ingresos expresadas mediante el coeficiente de condición de percepción (CP) revalorizan o deprecian los años de escolarización de éste. En la tabla siguiente se muestra los resultados del procedimiento anterior para todos los grupos considerados en la regresión:

⁹ Ver resultados de la regresión en ANEXO.

Tabla de coeficientes de condición de percepción (CP)

Ocupados		Edad		
		14-24 años	25-34 años	35 años v más
Varones	GBA	0,46	0,83	1,00
	NOA	0,32	0,49	0,67
	NEA	0,26	0,46	0,65
	CUYO	0,32	0,52	0,68
	PAMPEANA	0,39	0,62	0,81
	PATAGONIA	0,60	1,00	1,27
Mujeres	GBA	0,33	0,54	0,60
	NOA	0,22	0,31	0,43
	NEA	0,20	0,30	0,44
	CUYO	0,25	0,32	0,41
	PAMPEANA	0,25	0,40	0,50
	PATAGONIA	0,44	0,58	0,71
Jubilados ¹⁰				
Varones		0.50		
Mujeres		0.35		
Desocupados, estudiantes, otra situación				
0.00				

3.2.1.3 Valor de los años de escolaridad (VAE)

Los años de escolarización se incorporan en el indicador CAPECO transformados mediante una escala que contempla la valoración diferencial existente entre los años correspondientes a los distintos niveles educativos¹¹. El valor de los años de escolarización (*VAE*) otorga un peso mayor a los años de escolaridad correspondientes a los niveles terciarios y universitarios respecto de los años correspondientes a niveles inferiores.

El resultado es que para los primeros años de escolaridad el incremento esperado de ingresos de un año a otro es mínimo (dado su valor en el mercado son prácticamente indiferenciados), mientras que la diferencia se da para los años del nivel superior (terciario y universitario).

¹⁰ El valor de CP que corresponde a los jubilados/pensionados (ya sea hombres o mujeres) se determinó a partir de la proporción que los ingresos medios jubilatorios representan del ingreso medio de los ocupados varones de 35 años y más que residen en GBA (INDEC,2002c).

¹¹ Estudios clásicos han señalado que la relación de los años de escolarización formal con el nivel de ingresos no es lineal (Mincer, 1974). Por el contrario, ésta asume una forma curvilínea. Esto es, un año adicional de educación no tiene como correlato un incremento constante en los ingresos (en los niveles inferiores es menos que proporcional y en los niveles mayores es más que proporcional).

Tabla de transformación de los años de escolaridad aprobados

Total de Años aprobados	Años aprobados en Nivel			Valor de los años de escolaridad aprobados reescalados VAE
	Primario	Secundario	Superior	
0	0	0	0	4,0
1	1	0	0	4,4
2	2	0	0	4,7
3	3	0	0	5,1
4	4	0	0	5,5
5	5	0	0	6,0
6	6	0	0	6,5
7	7	0	0	7,0
8	7	1	0	7,7
9	7	2	0	8,4
10	7	3	0	9,2
11	7	4	0	10,1
12	7	5	0	11,1
13	7	5	1	12,6
14	7	5	2	14,4
15	7	5	3	16,4
16	7	5	4	18,6
17	7	5	5	21,2

3.2.1.4 Tamaño del hogar y adultos equivalentes

En la mayoría de las metodologías de medición de la pobreza que se utilizan en la actualidad, es el hogar y no el individuo la unidad de consumo y sobre la cual se predica la condición de pobre/no pobre. Es por esta razón que se hace necesario implementar alguna escala de equivalencia para poder comparar hogares de distinto tamaño; ya que los mismos recursos pueden ser suficientes en un caso e insuficientes en otro.

En el denominador de CAPECO, se contempla la cantidad total de miembros del hogar en unidades de “adulto equivalente”. Otra alternativa hubiera sido utilizar directamente la cantidad de personas del hogar, obteniéndose una medida per cápita. Sin embargo, dado que se reconoce que las necesidades de los integrantes del hogar no son todas iguales y con el objetivo de asegurar la máxima comparabilidad con la metodología de medición de la pobreza por ingresos utilizada en la Argentina, se decidió asumir el concepto de adulto equivalente.

Dividir los recursos del hogar por el número de integrantes y expresarlos per cápita, equiparando los tamaños al expresar los recursos por persona, pasa por alto dos cuestiones importantes:

- ✓ la utilización de medidas per cápita ignora el hecho de que las necesidades son diferenciales según sea la etapa del ciclo de vida de los individuos, por lo cual no sólo es importante el tamaño de los hogares sino también su composición según sexo y edad de los integrantes.

- ✓ la existencia de economías de escala en el consumo. Al pasar de un hogar unipersonal a uno de dos personas el incremento de recursos necesarios es menos que proporcional al incremento de individuos, pues existen necesidades cuya satisfacción para una persona insumen iguales recursos que satisfacerlas para dos. Por ejemplo, los gastos en servicios de la vivienda son hasta cierto punto indivisibles lo cual torna indiferente si la luz está encendida en una habitación para alumbrar a una persona o a dos o a tres.

En nuestro país, el cálculo de la línea de pobreza incorpora una escala de equivalencia para ponderar diferencialmente a cada integrante del hogar en base a los diferentes requerimientos nutricionales según la edad, el sexo y la actividad de cada persona. En esta escala, se toma como unidad de referencia al varón adulto, de 30 a 59 años, con actividad moderada y se la denomina “adulto equivalente” asignándole un valor igual a uno. Este tipo de solución reconoce necesidades diferenciales de los hogares según la composición por edad y sexo, aunque no toma en cuenta el tema de las economías de escala en el consumo.

La tabla de equivalencias de las necesidades energéticas y unidades consumidoras, en términos de adulto equivalente, utilizada en el cálculo de la línea de pobreza para el mes de octubre de 2001 es la siguiente:

Tabla de escala de adulto equivalente

Valor en unidades de adulto equivalente	Características de sexo y edad
0.33	Niños de ambos sexos menores de un año de edad
0.43	Niños de ambos sexos de 1 año de edad
0.50	Niños de ambos sexos de 2 años de edad
0.56	Niños de ambos sexos de 3 años de edad
0.63	Niños de ambos sexo entre 4 y 6 años de edad
0.72	Niños de ambos sexos entre 7 y 9 años de edad
0.83	Varones entre 10 y 12 años de edad
0.96	Varones entre 13 y 15 años de edad
1.05	Varones entre 16 y 17 años de edad
0.73	Mujeres entre 10 y 12 años de edad
0.79	Mujeres entre 13 y 15 años de edad
0.79	Mujeres entre 16 y 17 años de edad
1.06	Varones entre 18 y 29 años de edad
1.00	Varones entre 30 y 59 años de edad
0.82	Varones de 60 y más años de edad
0.74	Mujeres entre 18 y 29 años de edad
0.74	Mujeres entre 30 y 59 años de edad
0.64	Mujeres de 60 y más años de edad

Extracto de la tabla de MORALES, Elena (1988). *Canasta básica de alimentos - Gran Buenos Aires*. Documento de trabajo n° 3. INDEC / IPA.

3.2.1.5 Ejemplo de construcción del indicador CAPECO

Se ejemplifica a continuación como se integran los componentes de CAPECO.

a) Un hogar de tres miembros que reside en la ciudad de Buenos Aires compuesto por:

Características de los integrantes del hogar	CP	VAE	Adultos equivalentes
Jefa: mujer desocupada de 35 años con 12 años de escolaridad aprobados	0.00	11.1	0.74
Hijo de 18 años estudiante con 12 años de escolaridad	0.00	11.1	1.06
Madre de 61 años jubilada con 6 años de escolaridad	0.35	6.5	0.64

$$CAPECO = \frac{(0.00 * 11.1 + 0.00 * 11.1 + 0.35 * 6.5)}{0.74 + 1.06 + 0.64} = \frac{2.275}{2.44} = 0.93$$

b) Un hogar de cinco miembros que reside en la ciudad de Tucumán compuesto por:

Características de los integrantes del hogar	CP	VAE	Adultos equivalentes
Jefe: varón ocupado de 40 años con 7 años de escolaridad aprobados	0.67	7	1.00
Mujer ama de casa de 40 años con 7 años de escolaridad aprobados	0.00	7	0.74
Hijo de 5 años	0.00		0.63
Hijo de 3 años	0.00		0.56
Hijo de 1 año	0.00		0.43

$$CAPECO = \frac{(0.67 * 7 + 0.00 * 7)}{1.00 + 0.74 + 0.63 + 0.56 + 0.43} = \frac{4.69}{3.36} = 1.39$$

3.2.2 Determinación de los umbrales de privación de recursos corrientes por regiones geográficas.

CAPECO es un indicador numérico continuo que puede categorizarse para evidenciar distintos niveles de capacidad económica del hogar. A los efectos de la medición de la pobreza, es necesario determinar un valor o umbral (z) que distinga e identifique a los hogares con capacidad económica insuficiente ($CAPECO_p$) para satisfacer un conjunto de necesidades que, usualmente, se resuelven a través del consumo corriente (alimentación, vestido, transporte, gastos de bolsillo en educación y salud, entretenimiento, etc.).

La delimitación del umbral es un problema complejo cuya solución ha sido ya abordada por el método de medición de pobreza que se basa en los ingresos del hogar, (LP). La metodología utilizada en INDEC para el cálculo de la LP establece dos umbrales para identificar a los hogares pobres:

a) el primero o línea de indigencia, está basado en el valor de una canasta de alimentos (CBA) capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De

esta manera, los hogares que no cuentan con los ingresos suficientes para comprar dicha canasta, son considerados indigentes¹² o en condición de pobreza extrema ya que no pueden asegurarse la mera subsistencia física de sus integrantes.

b) un umbral más exigente es la línea de pobreza (LP) que considera, a partir de los ingresos de los hogares, si éstos tienen capacidad de satisfacer -por medio de la compra de bienes y servicios- un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales. 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 (vestimenta, transporte, educación, salud, etcétera) con el fin de obtener el valor de la Canasta Básica Total (CBT). Para ampliar o expandir el valor de la CBA se utiliza el “Coeficiente de Engel” (CdE), definido como la relación entre los gastos alimentarios y los gastos totales observados en la población de referencia (en este caso, la del año base de estos cálculos, 1985/86)¹³. Por último se compara el valor de la CBT de cada hogar con el ingreso total familiar de dicho hogar. Si el ingreso es inferior al valor de la CBT se considera que el hogar y los individuos que lo componen se hallan por debajo de la LP (INDEC,2002).

La determinación del umbral de CAPECO_p contempló dos criterios principales:

- ✓ la medición de la pobreza utilizando este indicador debe ser lo más aproximada posible a la medida monetaria (bajo el supuesto de que el indicador es un proxy de los ingresos del hogar)
- ✓ el umbral debe poder actualizarse en el tiempo mediante un método sencillo que permita la utilización de distintas fuentes de datos.

Se adoptó como estándar o umbral de insuficiencia de capacidad económica un valor equivalente en unidades de CAPECO de la Canasta Básica Total (CBT).

A través de una regresión lineal por el método de mínimos cuadrados ordinarios entre el ingreso familiar por adulto equivalente y CAPECO¹⁴ se calcula el valor de z que corresponda al valor de la línea de pobreza

$$Y_{ae} = b * CAPECO \quad [8]$$

Se define z_j como el umbral de privación de recursos corrientes para cada región j. Se calcula como el cociente entre la línea de pobreza de octubre de 2001 para cada región¹⁵ “ $Y_{ae_{z_j}}$ ” y el valor de b_j .

¹² El procedimiento parte de utilizar una Canasta Básica de Alimentos de costo mínimo (CBA) determinada en función de los hábitos de consumo de la población definida como población de referencia en base a los resultados de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares de 1985/86. Asimismo, se toman en cuenta los requerimientos normativos kilocalóricos y proteicos imprescindibles para esa población (según “Canasta básica de alimentos del adulto equivalente”). Una vez establecidos los componentes de la CBA se los valoriza con los precios relevados por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para cada período de medición.

¹³ De hecho lo que se hace es multiplicar su valor por la inversa del coeficiente de Engel.

¹⁴ Se realizan regresiones lineales por regiones estadísticas. Las regresiones no contemplan la existencia de una ordenada al origen, bajo el supuesto de que un hogar sin perceptores de ingresos (CAPECO=0) es un hogar que no posee ingresos de ningún tipo.

$$z_j = \frac{Y_{aez_j}}{b_j} \quad [9]$$

donde:

z_j = umbral de privación (CAPECO_p) para cada región j

Y_{aez_j} = línea de pobreza por adulto equivalente para cada región j

b_j = estimador surgido de las regresiones por región

En el cuadro siguiente se observan los valores obtenidos para cada una de las regiones:

Regiones Estadísticas ⁽¹⁾	b_j ⁽²⁾	Valor de la línea de pobreza ⁽³⁾	z valor del umbral de CAPECO
GBA	95.572	\$ 150,11	1,57
NOA	103.852	\$ 129,95	1,25
NEA	99.736	\$ 133,16	1,34
Cuyo	99.237	\$ 130,78	1,32
Pampeana	88.517	\$ 135,94	1,54
Patagonia	88.407	\$ 142,74	1,61

1. Las regiones estadísticas se forman agregando los aglomerados de la EPH (ver ANEXO)

2. Corresponde al coeficiente estimado en las regresiones (ver ANEXO)

3. Valor de la línea de pobreza (Canasta básica total) para el adulto equivalente en setiembre de 2001. (INDEC, 2002)

Los distintos umbrales obtenidos por región refieren a que los años de escolaridad se remuneran diferencialmente en las distintas regiones, y que existen diferencias en el “poder de compra” de dichos años. Por ejemplo: en el NOA los años de educación valen menos que en el resto de las regiones, no obstante su poder de compra es mayor por lo que el umbral de CAPECO resulta ser menor (la línea de pobreza también es la más baja de las regiones, se interpreta que el precio relativo de los bienes es más bajo en dicha región).

Utilizando la ecuación [4] (Ver punto 3.2.) se contrasta el valor de CAPECO de un hogar determinado con el umbral z_j de la región correspondiente. Si se obtiene un valor inferior a 1 se considera que los hogares carecen de los recursos necesarios para procurarse la satisfacción de sus necesidades alimentarias y no alimentarias, y en consecuencia presenta privación de recursos corrientes -CAPECO_p-.

Siguiendo los ejemplos del punto 3.2.1.5, el hogar de tres integrantes con un valor de CAPECO = 0,93 quedaría situado por debajo del umbral correspondiente a la región

¹⁵ Las líneas de pobreza regionales se establecen ajustando la Canasta Básica de Alimentos y la Línea de Pobreza utilizadas en el aglomerado Gran Buenos Aires, con los coeficientes por región de Paridad de Precios de Compra del Consumidor elaborados en base a los precios relevados en los aglomerados provinciales. En el caso de CAPECO, estos umbrales urbanos regionales se trasladan a las áreas no cubiertas por la encuesta, bajo el supuesto de que las características del mercado de trabajo de los aglomerados cubiertos son similares en el resto de áreas que integran cada región y que la canasta básica total tiene el mismo valor que en áreas urbanas.

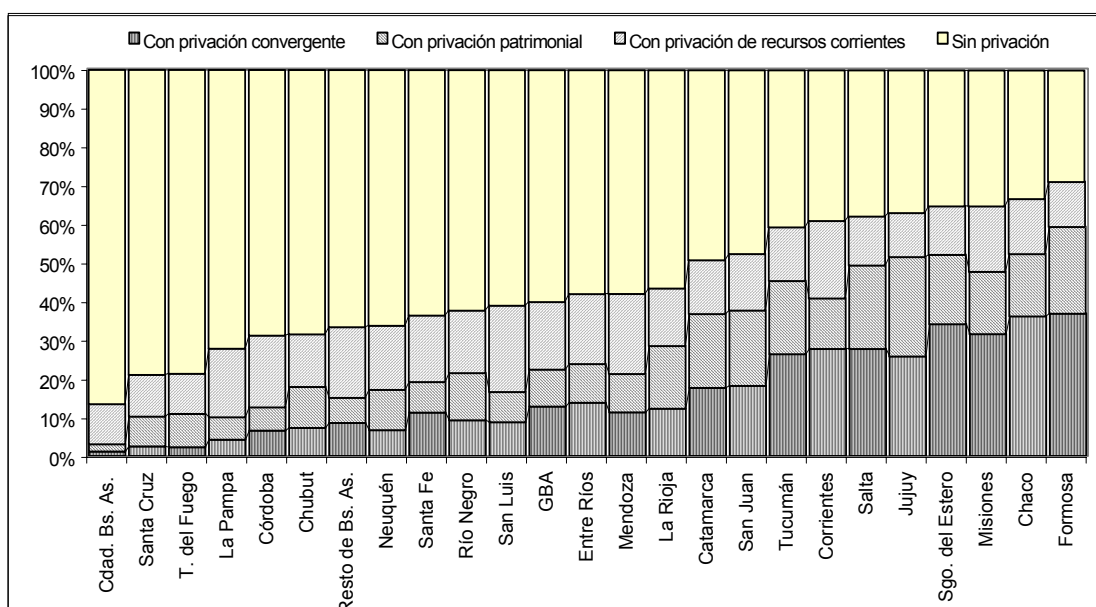
GBA, mientras que el hogar de 5 integrantes con CAPECO = 1,39 está por encima del umbral de la región NOA.

4. Aplicación de la metodología con datos del Censo 2001

En esta sección se presentan los resultados de la aplicación de la metodología a efectos de ejemplificar la distribución de los datos obtenidos y la utilización de las medidas. De esta manera se exponen las potencialidades analíticas y la aplicación de dicha información para el diseño e implementación de políticas sociales.

En el Gráfico 1 se observa la distribución de las categorías de la variable IPMH dando cuenta de la composición de la privación por provincias.

Gráfico 1. IPMH por provincias, 2001.



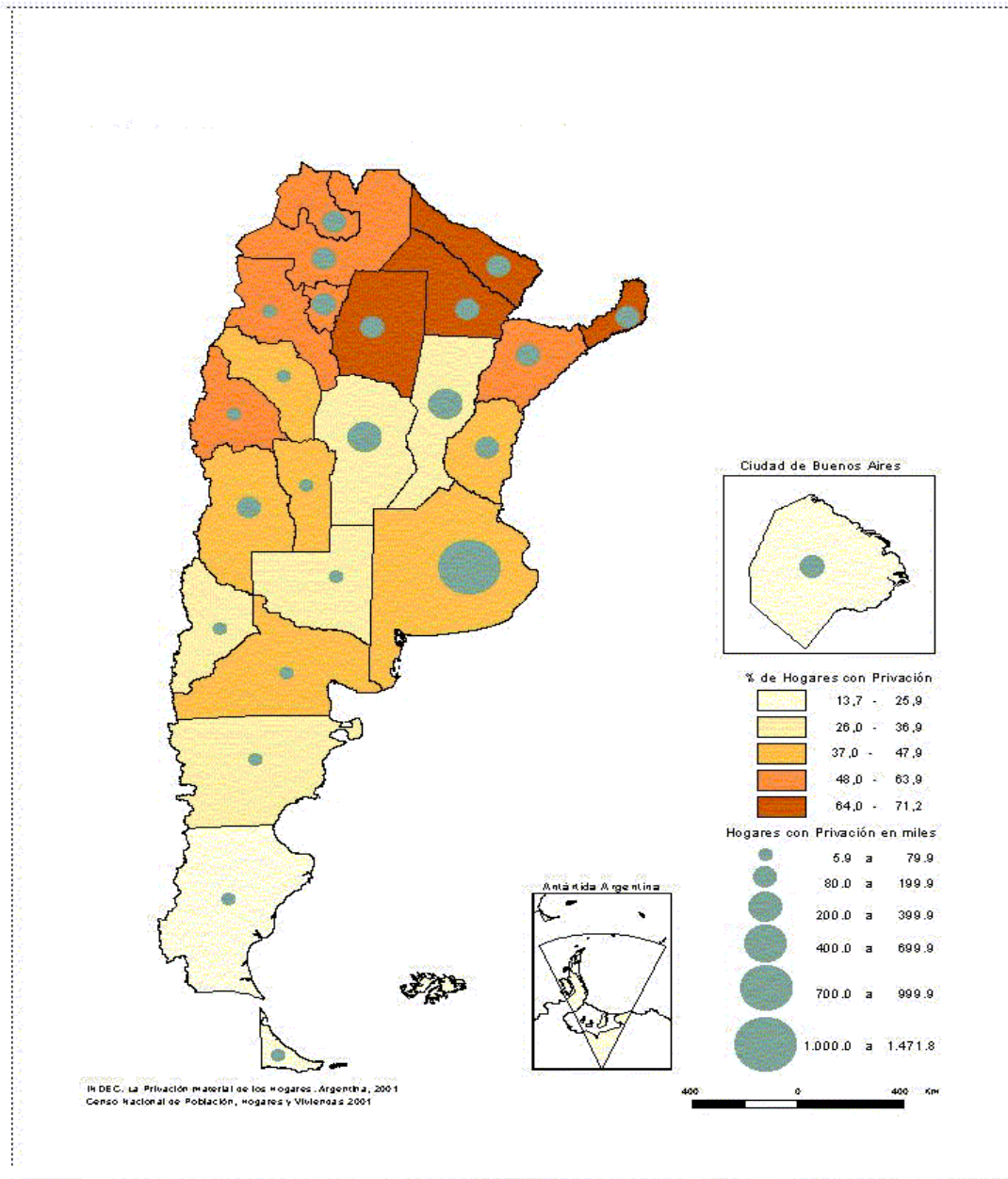
Fuente: Anexo, Cuadro I

En las respectivas jurisdicciones las formas de privación tienen diferente peso y se advierten situaciones diferenciales al interior de cada una de ellas. Por ejemplo, mientras las provincias de Mendoza y La Rioja mantienen iguales niveles de privación material (suma de áreas rayadas), en esta última la privación patrimonial es mayor, mientras que en Mendoza el déficit de recursos corrientes es el prevaleciente.

El Mapa 1 muestra la incidencia de la privación material y la distribución de la población en esta situación a nivel provincial.

Mapa 1: Incidencia y distribución de la privación material por provincias.

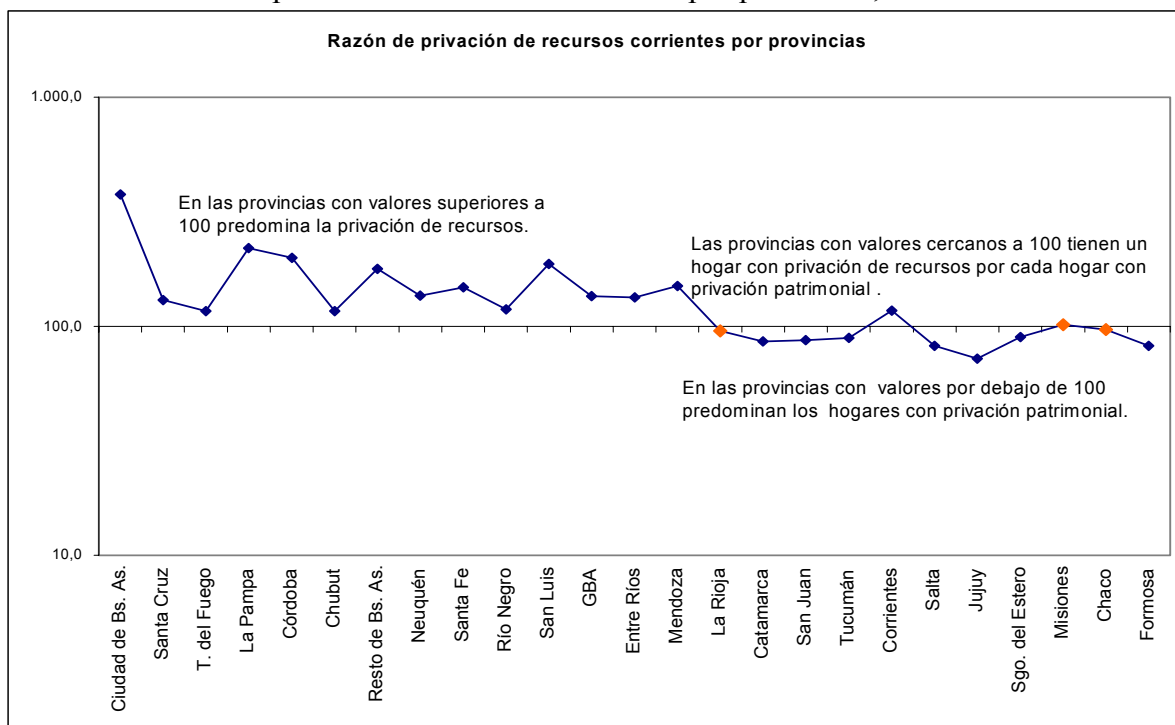
Año 2001



Respecto de la composición de la privación, abordada mediante la razón de privación de recursos corrientes, en el Gráfico 2 se observa que las provincias ubicadas en el valor 100 de la escala presentan un alto grado de heterogeneidad dado que, por cada 100 hogares con privación patrimonial hay otro tanto con privación de recursos

corrientes. Por otra parte, aquellas cuyo valor se distancia de 100 (por encima o por debajo) denotan una composición más homogénea en el sentido en que predomina un tipo de privación: si el valor es superior a 100 predomina la privación de recursos corrientes (por ejemplo Ciudad de Buenos Aires), si es inferior predomina la privación patrimonial (por ejemplo, Jujuy, Formosa y Salta).

Gráfico 2. Razón de privación de recursos corrientes por provincias, 2001

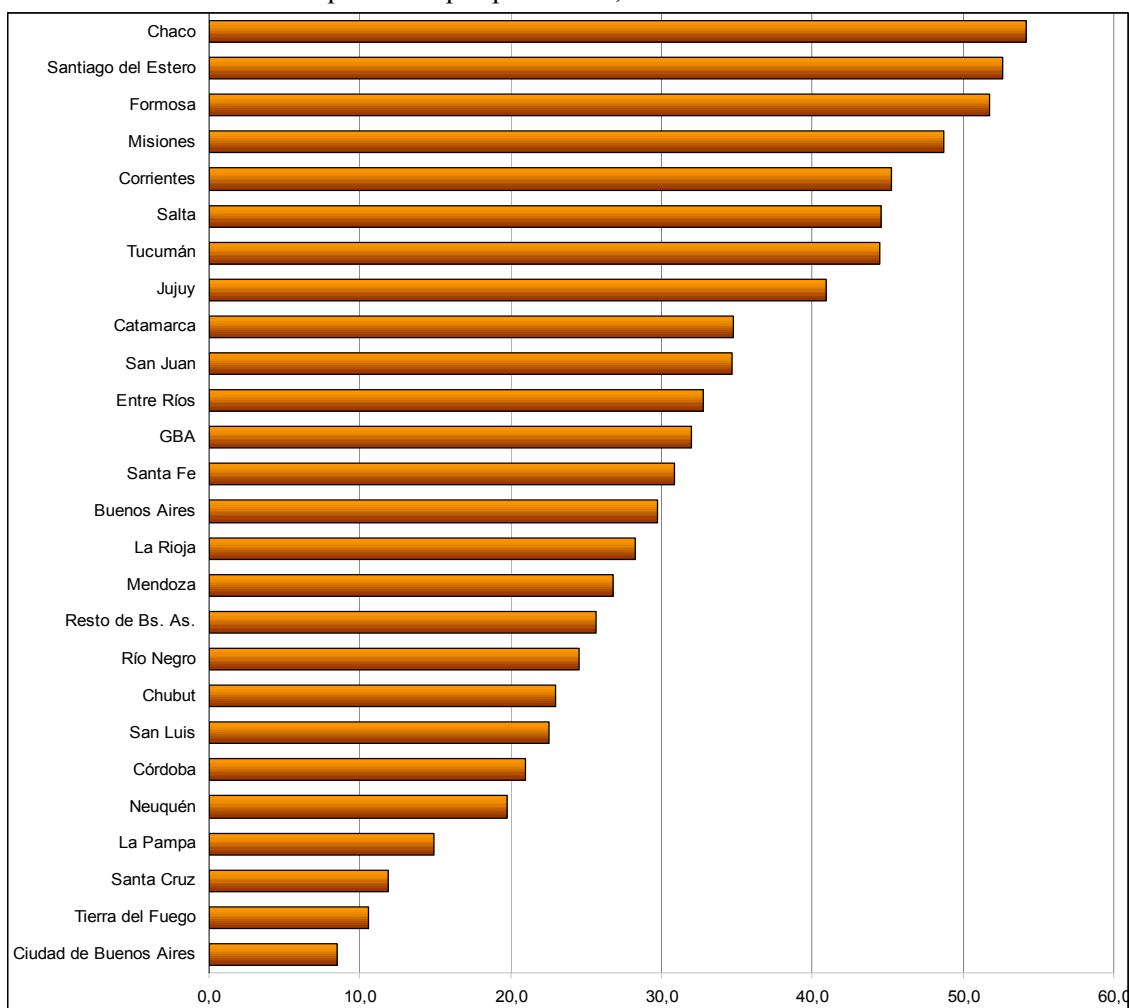


Fuente: Anexo, Cuadro I.

La intensidad de la privación (Gráfico 3) da cuenta de la gravedad de las carencias en un área determinada. Se observa cierta independencia entre intensidad e incidencia, lo cual suministra información adicional respecto del posicionamiento relativo de una jurisdicción frente a las demás.

Por ejemplo, la provincia de Entre Ríos, presenta una situación intermedia en la incidencia relativa de privación material (ver Mapa 1), sin embargo, su intensidad registra valores más próximos a las provincias del noroeste. Asimismo, La Pampa y Chubut teniendo incidencias relativamente similares, muestran diferentes grados de intensidad de la privación.

Gráfico 3: Intensidad de la privación por provincias, 2001



Fuente: Anexo, Cuadro I

La utilización conjunta de estas medidas permite realizar análisis sobre las características de la privación y posibles acciones de políticas. En este sentido, a partir de la observación de la privación predominante puede inferirse el tipo de carencias, su gravedad y, por consiguiente, las alternativas para su resolución.

4. Atributos de la metodología

4.1. Respecto de los grupos identificados a través del IPMH

El IPMH constituye un instrumento de medición con alto poder discriminatorio que reproduce diferentes alternativas de satisfacción de necesidades básicas, distinguiendo grupos internamente homogéneos y diferentes entre sí.

Se han efectuado varios ejercicios para evaluar el comportamiento diferencial de los grupos delimitados por el IPMH según variables socioeconómicas y demográficas.

En los cuadros 1 y 2 se ilustra mediante un conjunto de indicadores de fecundidad y nupcialidad¹⁶ las diferencias entre los distintos grupos de hogares.

Cuadro 1: Indicadores de fecundidad según grupos de hogares clasificados por IPMH.

	Provincias seleccionadas					
	Ciudad Bs. As.	Mendoza	Jujuy	Chaco	La Pampa	Neuquén
Tasa Global de Fecundidad						
Total	1,76	2,55	2,98	3,10	2,52	2,52
Sin privación	1,64	2,12	2,15	1,95	2,10	2,27
Con privación sólo de rec. corrientes	1,95	2,63	2,62	2,54	2,98	2,61
Con privación sólo patrimonial	2,74	2,76	2,95	2,59	3,00	3,12
Con privación convergente	3,97	3,85	4,18	4,28	4,82	3,81
Descendencia Final						
Total	1,99	3,21	4,08	3,92	3,04	3,44
Sin privación	1,93	2,68	2,97	2,55	2,65	3,06
Con privación sólo de rec. corrientes	2,19	3,81	4,70	3,95	4,08	4,28
Con privación sólo patrimonial	3,09	3,47	4,09	3,42	3,93	4,08
Con privación convergente	4,52	4,96	5,88	5,84	5,52	5,34
Porcentaje de Nacimientos de Madre Soltera						
Total	9,37	9,57	21,58	15,57	9,71	14,63
Sin privación	7,85	7,36	16,29	10,80	7,59	11,64
Con privación sólo de rec. corrientes	16,19	12,06	24,67	17,17	14,13	22,72
Con privación sólo patrimonial	15,73	10,02	21,83	13,92	8,96	13,66
Con privación convergente	20,68	12,13	25,74	18,39	14,32	22,61
Fecundidad Adolescente						
Total	0,05	0,10	0,15	0,22	0,13	0,14
Sin privación	0,03	0,05	0,07	0,07	0,08	0,10
Con privación sólo de rec. corrientes	0,08	0,11	0,12	0,14	0,17	0,14
Con privación sólo patrimonial	0,18	0,17	0,18	0,23	0,25	0,27
Con privación convergente	0,23	0,21	0,21	0,33	0,34	0,30

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

En lo que respecta a los comportamientos reproductivos, el IPMH presenta diferenciales en el sentido esperado: la fecundidad de los estratos pobres es mayor que la de los no pobres, además existen diferencias entre los hogares con privación según sea su tipo e intensidad. En efecto, el cuadro 1 indica que la tasa global de fecundidad y la descendencia final son superiores en los hogares con privación, sobre todo en aquellos con privación convergente. Se destaca que mediante el IPMH se distingue un gradiente de situaciones en el cual los hogares sin privación presentan niveles de fecundidad inferiores al promedio de la provincia (nótese el caso de Chaco, donde los hogares sin privación tienen una TGF inferior al valor de reemplazo en una sociedad cuyo valor global es de 3,10 hijos por mujer) y entre los hogares con privación, los PR

¹⁶ El procedimiento de elaboración de estos indicadores se encuentra en el ANEXO.

se muestran por debajo de los PP y los PC. Estos últimos siempre muestran las tasas más altas independientemente de la provincia considerada.

Cuadro 2: Indicadores de nupcialidad según grupos de hogares clasificados por IPMH.

	Provincias seleccionadas					
	Ciudad Bs. As.	Mendoza	Jujuy	Chaco	La Pampa	Neuquén
Edad media a la primera unión						
Total	26,8	24,7	25,1	22,9	23,5	23,6
Sin privación	27,1	25,9	26,6	25,3	24,2	23,9
Con privación sólo de rec. corrientes	26,8	24,6	27,2	24,6	23,0	25,0
Con privación sólo patrimonial	21,0	22,9	23,4	21,8	20,1	20,6
Con privación convergente	20,1	21,2	23,2	20,6	20,3	21,6
Porcentaje de uniones consensuales						
Total	22,09	17,91	36,87	39,62	23,49	33,91
Sin privación	20,47	12,89	23,07	21,03	19,29	29,42
Con privación sólo de rec. corrientes	26,09	19,41	29,67	33,40	30,21	35,19
Con privación sólo patrimonial	49,53	25,47	47,09	43,14	39,76	49,99
Con privación convergente	56,10	33,82	51,72	56,96	49,72	56,32

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

Suele encontrarse que los pobres tienen una nupcialidad precoz y una mayor incidencia de consensualidad (CEPAL, 2002 y Torrado, 2003). En efecto, el comportamiento de los grupos clasificados según IPMH se muestra consistente con este planteo ya que en hogares con privación se hallan edades más tempranas a la primera unión y mayores proporciones de uniones consensuales, acentuándose este patrón dentro de la población en hogares con privación convergente.

Se destaca asimismo, que los comportamientos demográficos observados en los distintos grupos atraviesan las diferencias existentes entre las distintas provincias bajo análisis. Es en este sentido que puede apreciarse que los diversos estratos presentan rasgos propios que los distinguen cualquiera sea la jurisdicción seleccionada.

El cuadro 3 presenta dos indicadores seleccionados para dar cuenta de aspectos relacionados con las condiciones de vida de los hogares: la falta de obra social o plan médico o mutual de todos los integrantes del hogar y la carencia de lavarropas. El primero de ellos remite a situaciones asociadas con la inserción laboral o con los recursos corrientes, mientras que el otro, por tratarse de un bien durable, está más ligado con el patrimonio del hogar.

Cuadro 3: Indicadores socioeconómicos seleccionados según grupos de hogares clasificados por IPMH. Provincias seleccionadas

	Ciudad Bs. As.	Mendoza	Jujuy	Chaco	La Pampa	Neuquén
Porcentaje de hogares con todos los integrantes sin obra social o plan médico o mutual						
Total	15,8	36,1	38,6	51,1	32,9	35,4
Sin privación	11,1	19,4	15,8	17,6	22,9	21,5
Con privación sólo de rec. corrientes	40,0	53,3	41,1	51,0	52,7	57,7
Con privación sólo patrimonial	53,7	51,8	44,8	57,4	61,6	57,7
Con privación convergente	78,5	75,5	64,1	79,0	80,5	81,4
Porcentaje de hogares que no poseen lavarropas						
Total	28,6	16,2	58,3	48,6	19,3	20,7
Sin privación	26,7	8,9	32,3	19,7	14,9	13,1
Con privación sólo de rec. corrientes	37,2	14,3	50,3	34,0	19,7	20,8
Con privación sólo patrimonial	49,7	35,6	75,3	64,2	56,5	47,7
Con privación convergente	51,6	39,5	81,9	73,7	42,7	52,7

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

Nuevamente se corrobora que los hogares con privación presentan una mayor incidencia de los indicadores de carencia que el promedio de los hogares, y dentro de éstos, los hogares con privación convergente están en la peor situación. En los hogares con un solo tipo de privación (de recursos corrientes o patrimonial) se observa que no se diferencian entre sí respecto de la incidencia del indicador de cobertura de salud, en tanto hay mayores distancias respecto de la tenencia de lavarropas.

4.2. Comparación con la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Para apreciar sintéticamente los alcances y limitaciones de la metodología de IPMH se presentan sus características respecto de la metodología de NBI, que constituye la herramienta difundida y utilizada hasta el momento para el abordaje de la pobreza a partir de la fuente censal.

Medición de la pobreza mediante indicadores derivados de la fuente censal.

NBI	IPMH
Dimensiones e indicadores	
Se incluyen cinco indicadores formulados para detectar los estados de privación en las dimensiones habitacional, educativa y de capacidad de subsistencia , suponiendo que “todas estas condiciones se presentan con altas frecuencias en situaciones de bajos ingresos y tienen una alta probabilidad de estar asociadas con privaciones en otras dimensiones de las necesidades básicas” (INDEC, 1984;12-13).	Se utilizan dos indicadores: uno referido a la dimensión patrimonial y el otro a la dimensión de recursos corrientes, teniendo en cuenta la existencia de algunas formas de pobreza más estructurales -o permanentes- que otras. Para remitir a la dimensión patrimonial se utiliza el indicador Condiciones habitacionales del hogar (CONDHAB): se construye combinando las características de los materiales

<p>Los indicadores que se utilizan para considerar pobre a un hogar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento: con más de tres personas por cuarto. • Vivienda: que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza en inquilinato, vivienda precaria u “otro tipo”). • Condiciones Sanitarias: que no tuvieran ningún tipo de retrete. • Asistencia Escolar: con algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela. • Capacidad de Subsistencia: con cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe tuviera baja educación (como máximo hasta 2° grado de escolaridad primaria). <p>Se observa como limitación metodológica la sobrerrepresentación de los indicadores de la dimensión habitacional. Por otra parte, no es posible el reconocimiento de la población afectada por los procesos de pauperización ocurridos en las últimas décadas debido al carácter estructural de las carencias identificadas y a que el indicador de capacidad de subsistencia refleja escasamente la insuficiencia de ingresos.</p>	<p>constructivos y de la infraestructura sanitaria que componen la vivienda, a partir del cual se consideran privados patrimonialmente los hogares que habiten viviendas con piso y/o techo de materiales inadecuados y/o sin inodoro con descarga de agua.</p> <p>Para remitir a la dimensión de Recursos corrientes se utiliza el indicador Capacidad económica del hogar (CAPECO): se construye a partir de la relación entre los años de educación formal aprobados por los perceptores de ingresos y la cantidad total de miembros del hogar, donde el umbral de insuficiencia corresponde al valor –equivalente en unidades de CAPECO- del valor monetario de la Canasta Básica Total, que contempla si los hogares tienen la capacidad de satisfacer, por medio de la compra de bienes y servicios, un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales.</p>
<p>Criterios para la identificación de hogares pobres</p>	
<p>La metodología de NBI presenta deficiencias respecto de la identificación. No todos los indicadores considerados tienen el mismo nivel de mensurabilidad: sólo dos de los cinco indicadores son observables en todo el universo de hogares: Tipo de vivienda y Condiciones sanitarias. El resto de los indicadores tienen requisitos mínimos de composición del hogar para poder ser medidos: Hacinamiento y Capacidad de subsistencia necesitan que el hogar tenga por lo menos cuatro integrantes para que pueda verificarse el umbral mínimo. El indicador de escolaridad sólo es mensurable en hogares con presencia de niños de 6 a 12 años¹⁷. Esto tiene consecuencias en la incidencia de la pobreza medida por este método ya que</p>	<p>Los dos indicadores compuestos que integran el IPMH son observables en todo el universo de hogares.</p> <p>Para la construcción de CONDHAB se seleccionaron variables que expresan situaciones dependientes del consumo privado de los hogares, dado que la localización geográfica del hogar puede excluirlo del acceso a ciertos servicios públicos sin que ello implique necesariamente una situación de carencia.</p> <p>El indicador CAPECO considera la educación formal de todos los miembros perceptores (ocupados, jubilados y pensionados) como recurso del hogar. El umbral de privación de recursos corrientes está relacionado con una</p>

¹⁷ Gómez y otros, 1997

<p>los errores de exclusión tienden a aumentar¹⁸. Un hogar se identifica como pobre si tiene insatisfecha al menos una de las necesidades básicas. En consecuencia, se obtiene una clasificación que solamente diferencia entre hogares pobres y no pobres.</p>	<p>cantidad de recursos por integrante del hogar (para tener en cuenta las diferentes necesidades de cada integrante del hogar se utiliza una escala de adulto equivalente).</p>
<p>Criterios para la agregación de los hogares identificados como pobres</p>	
<p>El NBI da cuenta de la cantidad de pobres mediante la incidencia de los hogares con NBI sobre el total de hogares.</p> <p>La cantidad de pobres que se identifica depende de la cantidad de indicadores que se utilizan para definir la población con NBI; los indicadores de carencia reciben idéntica ponderación a pesar de que expresan privaciones de distinta intensidad. No es posible la distinción entre grados de satisfacción de necesidades dado que la metodología incorpora indicadores que sólo captan situaciones extremas, considerándose a la pobreza como un fenómeno único y homogéneo.</p>	<p>El IPMH permite saber cuántos son los hogares con privación, cómo son y cuán grave es la situación que presentan.</p> <p>Se distinguen los hogares sin privación y con privación, dentro del subgrupo de hogares con privación, se diferencian los hogares con privación “Sólo de recursos corrientes”, con privación “Sólo patrimonial” y los que padecen ambas privaciones simultáneamente -privación Convergente-. Los hogares que presenten al menos una privación son considerados pobres, diferenciándolos según el tipo y la cantidad de privaciones.</p> <p>Esta desagregación permite el cálculo de tres indicadores:</p> <p>Incidencia: se obtiene a partir de la suma de los hogares con algún tipo de privación (recursos corrientes, privación patrimonial y privación convergente) sobre el total de hogares.</p> <p>Razón de privación de recursos corrientes: Expresa la cantidad de hogares con privación de recursos corrientes por cada cien hogares con privación patrimonial.</p> <p>Intensidad: Indica la cantidad de hogares con privación convergente por cada cien hogares con privación.</p> <p>Estas medidas de magnitud, composición e intensidad de la privación derivadas del IPMH, permiten la distinción entre áreas con niveles de incidencia similares pero diferentes en su composición interna.</p>
<p>Resultados</p>	
<p>Los grupos de hogares delimitados según este método muestran inconsistencias en el análisis de sus características sociodemográficas, siendo internamente heterogéneos.</p>	<p>Los grupos de hogares clasificados de acuerdo al IPMH muestran consistencias en el análisis de sus características sociodemográficas, presentando comportamientos que los</p>

¹⁸ La comparación de la aplicación de la Línea de Pobreza (LP) y NBI mostró diferencias en el tamaño y la composición de los hogares considerados pobres por uno y otro método. Además, se observó que mientras la incidencia por NBI tendía sistemáticamente a disminuir, la pobreza por LP era más fluctuante en el tiempo.

<p>No es posible distinguir intensidad con la metodología de NBI porque los hogares afectados por distintos tipos de carencias representan condiciones cualitativamente diferentes que impide establecer un orden unívoco de intensidad de pobreza entre aquellas.</p> <p>Los hogares clasificados como NBI lo son en su mayoría por un solo indicador (y referidos a la dimensión habitacional) y el hecho de que indicadores que aluden a distintas dimensiones sean considerados equivalentes (su ponderación es la misma aunque no son comparables entre sí), impide el reconocimiento de distintos niveles de intensidad. Por otra parte, los hogares que presentan dos o más indicadores conforman un grupo minoritario e inespecífico: dado que las combinaciones de indicadores pueden ser múltiples y nunca tienen una significación unívoca.</p>	<p>diferencian entre sí.</p> <p>Los hogares sin privación presentan en todos los casos una mejor situación con respecto al total de hogares y a cualquiera de los grupos de hogares con privación. En el otro extremo, los hogares con privación Convergente (o privación más intensa) exhiben la peor situación.</p> <p>Adicionalmente, los grupos de hogares clasificados a partir del IPMH presentan similares características con independencia de su localización geográfica.</p>
---	--

Bibliografía

- Altimir O. (1979), “La dimensión de la pobreza en América Latina”, *Cuadernos de la CEPAL*, N° 27, Santiago.
- Beccaria L. y Minujín A. (1985), “Métodos alternativos para medir la evolución del tamaño de la pobreza”, Documento de Trabajo N° 6, INDEC, Buenos Aires.
- Beccaria L. (1989), “Sobre la medición de la pobreza en Argentina. Un análisis de la situación en el Gran Buenos Aires”, Documento de Trabajo N° 9, IPA-INDEC, Buenos Aires.
- Beccaria L. y Vinocur P. (1991), “La pobreza del ajuste o el ajuste de la pobreza”, Documento de Trabajo N° 4, UNICEF Argentina, Buenos Aires.
- Becker G. S. (1964) Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education. National Bureau of Economic Research ,General Series - n. 80. New York, Columbia University Press
- Boltvinik J. (1990), *Pobreza y necesidades básicas*, PNUD, Caracas.
- Boltvinik J. (1992), “El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo ” en *Comercio Exterior*, vol. 42, N° 4, México.
- Consejo Federal de Inversiones -CFI- (1989) Estructura Social de la Argentina. Indicadores de la estratificación social y de las condiciones de vida de la población en base al Censo de Población y Vivienda de 1980. Total del país, Volumen 1, Buenos Aires.
- INDEC (1984), La pobreza en la Argentina, Serie Estudios N° 1, Buenos Aires.
- INDEC (1990), *La pobreza urbana en Argentina*, Buenos Aires.
- INDEC (1996), *Perfil de los hogares y de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)*, Serie Estudios N° 24, Buenos Aires.

- INDEC (2002), Comunicado de Prensa de la EPH, 20 de febrero de 2002.
- Kaztman R. (1989), “La heterogeneidad de la pobreza. El caso de Montevideo” en *Revista de la CEPAL*, N° 37, Santiago.
- Mincer J (1974) *Schooling: experience and earnings*. National Bureau of Economic, New York.
- Minujin A. (1992), “Los senderos que se bifurcan” Documento de trabajo N° 11. GADIS. Buenos Aires
- Sen A. (1992), “Sobre conceptos y medidas de pobreza” en *Comercio Exterior*, vol. 42, N° 4, México.
- Schultz T.W.(1968) *Valor económico de la educación*, Manuales UTEHA- n. 93 México, DF

ANEXO

1) Regresión entre logaritmo natural de los ingresos laborales y años de escolaridad. Total aglomerados EPH, octubre 2001

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,611 ^a	,373	,372	,7218

a. Predictors: (Constant), V14_PATA, M14_CUYO, M14_NEA, M14_PATA, M14_GBA, V14_NEA, V14_CUYO, M25_CUYO, M14_NOA, M25_NEA, V14_GBA, M25_GBA, M14_PAMP, M25_PATA, V25_CUYO, V25_NEA, V14_NOA, V25_GBA, V25_PATA, M35_CUYO, M25_NOA, ESC_PRI, M35_NEA, V14_PAMP, M35_PATA, M25_PAMP, M35_GBA, V35_CUYO, V25_NOA, V35_NEA, ESC_TER, V25_PAMP, V35_PATA, M35_NOA, M35_PAMP, V35_NOA, ESC_SEC, V35_PAMP

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7593,646	38	199,833	383,612	,000 ^a
	Residual	12748,042	24472	,521		
	Total	20341,689	24510			

a. Predictors: (Constant), V14_PATA, M14_CUYO, M14_NEA, M14_PATA, M14_GBA, V14_NEA, V14_CUYO, M25_CUYO, M14_NOA, M25_NEA, V14_GBA, M25_GBA, M14_PAMP, M25_PATA, V25_CUYO, V25_NEA, V14_NOA, V25_GBA, V25_PATA, M35_CUYO, M25_NOA, ESC_PRI, M35_NEA, V14_PAMP, M35_PATA, M25_PAMP, M35_GBA, V35_CUYO, V25_NOA, V35_NEA, ESC_TER, V25_PAMP, V35_PATA, M35_NOA, M35_PAMP, V35_NOA, ESC_SEC, V35_PAMP

b. Dependent Variable: LN_INGRE

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,526	,034		161,789	,000
	ESC_PRI	8,014E-02	,004	,100	18,398	,000
	ESC_SEC	9,610E-02	,003	,238	37,733	,000
	ESC_TER	,139	,003	,247	41,231	,000
	M35_GBA	-,506	,032	-,102	-15,752	,000
	M35_NOA	-,841	,029	-,204	-29,201	,000
	M35_NEA	-,816	,034	-,147	-23,676	,000
	M35_CUYO	-,886	,036	-,147	-24,276	,000
	M35_PAMP	-,689	,027	-,191	-25,540	,000
	M35_PATA	-,344	,033	-,066	-10,394	,000
	M25_GBA	-,623	,042	-,084	-14,694	,000
	M25_NOA	-1,159	,036	-,192	-31,753	,000
	M25_NEA	-1,197	,045	-,152	-26,796	,000
	M25_CUYO	-1,130	,051	-,123	-22,251	,000
	M25_PAMP	-,922	,034	-,171	-27,242	,000
	M25_PATA	-,537	,042	-,075	-12,928	,000
	M14_GBA	-1,100	,052	-,115	-21,043	,000
	M14_NOA	-1,524	,045	-,192	-33,915	,000
	M14_NEA	-1,614	,060	-,145	-27,058	,000
	M14_CUYO	-1,406	,066	-,113	-21,199	,000
	M14_PAMP	-1,367	,042	-,188	-32,601	,000
	M14_PATA	-,825	,057	-,078	-14,343	,000
	V35_NOA	-,399	,027	-,112	-14,859	,000
	V35_NEA	-,436	,031	-,094	-14,180	,000
	V35_CUYO	-,383	,031	-,081	-12,345	,000
	V35_PAMP	-,211	,025	-,068	-8,343	,000
	V35_PATA	,238	,030	,055	8,063	,000
	V25_GBA	-,183	,037	-,029	-4,922	,000
	V25_NOA	-,712	,032	-,147	-22,549	,000
	V25_NEA	-,778	,039	-,116	-19,740	,000
	V25_CUYO	-,658	,040	-,096	-16,419	,000
	V25_PAMP	-,476	,030	-,107	-15,826	,000
	V25_PATA	-2,86E-02	,037	-,005	-,783	,434
	V14_GBA	-,777	,044	-,101	-17,737	,000
	V14_NOA	-1,145	,038	-,177	-29,870	,000
	V14_NEA	-1,333	,052	-,141	-25,726	,000
	V14_CUYO	-1,150	,051	-,124	-22,476	,000
	V14_PAMP	-,953	,035	-,169	-27,309	,000
	V14_PATA	-,504	,047	-,060	-10,778	,000

a. Dependent Variable: LN_INGRE

En el caso de v25_PATA, no se puede rechazar la hipótesis $B=0$, por lo que en ese caso se consideró que el coeficiente era $=0$.

2) Regresión por regiones estadísticas. Base Octubre 2001. EPH

Model Summary

REGION	Model	R	R Square ^a	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1	,801 ^b	,642	,642	430,8019
40	1	,796 ^b	,634	,634	281,7667
41	1	,805 ^b	,648	,648	243,5997
42	1	,820 ^b	,673	,672	259,8622
43	1	,809 ^b	,655	,655	284,2807
44	1	,810 ^b	,656	,656	434,1030

a. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

b. Predictors: Capeco version 05-02-03

Referencias: Región 1 GBA
40 NOA
41 NEA
42 Cuyo
43 Pampeana
44 Patagonia

ANOVA^{c,d}

REGION	Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	1	Regression	1,00E+09	1	1002243751	5400,303	,000 ^a
		Residual	5,59E+08	3010	185590,280		
		Total	1,56E+09 ^b	3011			
40	1	Regression	5,79E+08	1	579375963,7	7297,617	,000 ^a
		Residual	3,34E+08	4206	79392,483		
		Total	9,13E+08 ^b	4207			
41	1	Regression	2,69E+08	1	268695854,4	4528,012	,000 ^a
		Residual	1,46E+08	2462	59340,798		
		Total	4,15E+08 ^b	2463			
42	1	Regression	3,10E+08	1	309637717,3	4585,300	,000 ^a
		Residual	1,51E+08	2232	67528,348		
		Total	4,60E+08 ^b	2233			
43	1	Regression	9,66E+08	1	966360387,1	11957,608	,000 ^a
		Residual	5,09E+08	6293	80815,527		
		Total	1,47E+09 ^b	6294			
44	1	Regression	9,86E+08	1	985681665,5	5230,595	,000 ^a
		Residual	5,17E+08	2742	188445,421		
		Total	1,50E+09 ^b	2743			

a. Predictors: Capeco version 05-02-03

b. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

c. Dependent Variable: ITF_AE

d. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

REGION	Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
			B	Std. Error	Beta		
1	1	Capeco version 05-02-03	95,572	1,301	,801	73,487	,000
40	1	Capeco version 05-02-03	103,852	1,216	,796	85,426	,000
41	1	Capeco version 05-02-03	99,736	1,482	,805	67,291	,000
42	1	Capeco version 05-02-03	99,237	1,466	,820	67,715	,000
43	1	Capeco version 05-02-03	88,517	,809	,809	109,351	,000
44	1	Capeco version 05-02-03	88,407	1,222	,810	72,323	,000

a. Dependent Variable: ITF_AE

b. Linear Regression through the Origin

Referencias: Región 1 GBA
 40 NOA
 41 NEA
 42 Cuyo
 43 Pampeana
 44 Patagonia

3) Regresión Total Aglomerados. Base Octubre 2001. EPH

Model Summary

Model	R	R Square ^a	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,805 ^b	,648	,648	326,2044

a. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

b. Predictors: Capeco version 05-02-03

ANOVA^{c,d}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,10E+09	1	4097381019	38505,841	,000 ^a
	Residual	2,23E+09	20950	106409,337		
	Total	6,33E+09 ^b	20951			

a. Predictors: Capeco version 05-02-03

b. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

c. Dependent Variable: ITF_AE

d. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Capeco version 05-02-03	93,236	,475	,805	196,229	,000

a. Dependent Variable: ITF_AE

b. Linear Regression through the Origin

Tabla de conformación de las regiones estadísticas

Región	Provincias que la integran
Gran Buenos Aires (GBA)	Ciudad de Buenos Aires; 24 partidos de la provincia de Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López
Pampeana	Resto de Buenos Aires, La Pampa, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos
Cuyo	Mendoza, San Juan, San Luis
NOA	Catamarca, Jujuy, La Rioja, Tucumán, Salta, Santiago del Estero
NEA	Corrientes, Chaco, Formosa, Misiones
Patagonia	Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego

Fuente: INDEC (2002a)

Cuadro I: Total País. Hogares según Índice de Privación Material de los Hogares por provincia. 2001

Provincia	Total de Hogares	Hogares Sin Privación	Hogares con Privación			
			Total	Sólo de Recursos Corrientes	Sólo Patrimonial	Convergente
TOTAL PAIS	10.075.814	6.124.371	3.951.443	1.667.676	980.524	1.303.243
Ciudad de Bs. As.	1.024.540	884.636	139.904	108.062	20.003	11.839
Buenos Aires	3.921.455	2.449.700	1.471.755	702.074	331.599	438.082
Partidos del GBA	2.384.948	1.428.386	956.562	419.885	230.776	305.901
Resto de Bs. As.	1.536.507	1.021.314	515.193	282.189	100.823	132.181
Catamarca	77.776	38.198	39.578	10.876	14.946	13.756
Córdoba	877.262	602.312	274.950	164.068	53.191	57.691
Corrientes	225.957	87.982	137.975	45.691	29.770	62.514
Chaco	238.182	79.003	159.179	34.266	38.676	86.237
Chubut	114.725	78.342	36.383	15.745	12.282	8.356
Entre Ríos	316.715	183.146	133.569	57.780	32.036	43.753
Formosa	114.408	32.957	81.451	13.509	25.713	42.229
Jujuy	141.631	52.286	89.345	16.318	36.523	36.504
La Pampa	91.661	66.007	25.654	16.428	5.409	3.817
La Rioja	68.390	38.565	29.825	10.225	11.167	8.433
Mendoza	410.418	237.226	173.192	85.378	41.330	46.484
Misiones	235.004	82.636	152.368	39.875	38.254	74.239
Neuquén	128.351	84.722	43.629	21.484	13.502	8.643
Río Negro	154.453	96.027	58.426	25.122	19.007	14.297
Salta	241.407	91.223	150.184	30.794	52.475	66.915
San Juan	148.902	70.665	78.237	21.870	29.249	27.118
San Luis	101.644	61.930	39.714	22.729	8.068	8.917
Santa Cruz	53.834	42.446	11.388	5.855	4.174	1.359
Santa Fe	872.295	553.748	318.547	150.471	69.522	98.554
Santiago del Estero	178.201	62.552	115.649	22.704	32.137	60.808
Tierra del Fuego	27.816	21.831	5.985	2.928	2.424	633
Tucumán	310.787	126.231	184.556	43.424	59.067	82.065

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

Indicadores de Nupcialidad -Basados en las definiciones operacionales del CFI (1989).

Edad media a la 1° unión: Edad promedio de las mujeres al momento de unirse en pareja o matrimonio por primera vez.

$$\bar{M} = \left[15 + 5(s_{15-19} + s_{20-24} + \dots + s_{40-44} + s_{45-49}) - 50 C_{50} \right] \frac{1}{1 - C_{50}}$$

donde s= soltera y C= casada ó unida

Porcentaje de uniones consensuales: Cantidad de personas de 14 años y más que convive en pareja o matrimonio, sin estar casadas legalmente por cada cien personas de 14 años y más que está casada legalmente ó unida.

Indicadores de Fecundidad - Basados en las definiciones operacionales del CFI (1989).

Descendencia final: Es el promedio de hijos nacidos vivos durante todo el período reproductivo (14-49 años) por las mujeres que se encuentran al final del mismo.

Fecundidad adolescente: Cantidad de hijos nacidos vivos por cada mil mujeres de 14 a 19 años.

Porcentaje de nacimientos de madre soltera: Cantidad de hijos nacidos de madre soltera por cada cien hijos nacidos vivos.

Tasa global de fecundidad: Promedio de hijos por mujer al término de su vida fértil (14-49 años), para una población dada, bajo los supuestos de que las mujeres no están expuestas al riesgo de muerte en todo su período fértil y de que tuvieron sus hijos de acuerdo a las tasas de fecundidad por edad del período en estudio.

$$TGF = 5 \sum_{x=15}^{x=50} F(x - x_{+4})$$

donde F es la tasa de fecundidad actual y $x - x_{+4}$ indica el grupo quinquenal de edad