

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
Instituto de Investigaciones Económicas

Reunión de Discusión N° 159

Fecha: 27/02/02

Hs.: 16.-

**ASIGNACIÓN DE INGRESO PERSONAL
A INDIVIDUOS NO RESPONDENTES DE LA ENCUESTA PERMANENTE DE
HOGARES DE ARGENTINA***

Carolina Piselli **

1. Introducción

Este trabajo forma parte del proyecto de Beca "Distribución del ingreso en Argentina" de CONICET.

La corrección de ingresos se realiza a individuos pertenecientes a la muestra de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) (1992, 1995, 1997 y 1999).

El problema que se trata, es la existencia de casos en que las personas responden a la mayoría de las preguntas encuestadas pero no lo hacen con las correspondientes al Bloque de Ingresos o lo hacen de forma incompleta.

De esta manera, si se busca aprovechar la máxima cantidad de información obtenida de las personas en cada aglomerado o no se quiere prescindir de estas

* Agradezco la colaboración del Lic. Juan Carlos Cid por la serie de índices de precios suministrada y al Lic. Jorge A. Paz por las modificaciones sugeridas.

** Becaria del CONICET, Auxiliar Docente Interino Economía II, Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de Salta.

observaciones, solución alternativa, es necesario asignar un ingreso a esos individuos, ya que el objetivo final es estudiar la distribución de los ingresos.

A continuación se detalla como se realizó esa asignación; los problemas y las decisiones que se tomaron para llevarla a cabo, constituyen la propuesta que se desarrolla en este trabajo.

2. Metodología

La función de ingreso de capital humano se entiende en este trabajo como una regresión, cuya variables dependiente e independientes son respectivamente la tasa salarial del individuo y variables que caracterizan al individuo y parecen influir sobre salario.¹

En este sentido, la función de ingresos de capital humano desarrollada por Mincer (1974), constituye el sustento teórico, sobre el cual se trabaja a fin de estimar el ingreso de los individuos "no respondentes".

La función de Mincer obedece a la siguiente especificación:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + \mu \quad (1)$$

donde $\ln y$, es el \ln del ingreso del individuo por unidad de tiempo; s , simboliza años de escolaridad; x , representa la experiencia, medida mediante transformación de la edad ($x = \text{edad} - \text{escolaridad} - 6$ años); β_0 es la estimación del logaritmo del stock de capital humano en la edad de ingreso a la escuela; β_1 identifica al coeficiente de escolaridad, suministra una estimación de la tasa de rendimiento de la escolaridad; β_2 , es el coeficiente de nivel de experiencia y β_3 simboliza el coeficiente del término cuadrático de la experiencia.

El empleo de una función acorde a la anterior es usual en la asignación de ingresos a individuos "no respondentes" Gasparini y Sosa (1998), Olivieri, Podestá y Sánchez (2001).

Cabe aclarar que las estimaciones se realizarán por separado para las personas activas y los jubilados. En este último caso el uso de este tipo de

¹ "ha llegado a significar cualquier regresión entre las tasas salariales individuales, y un vector de variables personales, relativas al mercado y relacionadas con el entorno, que, según se piensa ejercen influencia sobre los salarios." Willis (1991), pág. 669.

funciones no resulta el más adecuado, aunque la disponibilidad de variables explicativas relevadas en la encuesta, permiten algunas modificaciones en dicha función.

Para las personas activas, además de las variables ya especificadas, se tendrán en cuenta las horas trabajadas, y variables indicadoras (variables dummies) relacionadas con el género, cantidad de ocupaciones, región y fuente de la cual proviene su ingreso laboral.

Se agrega, que las variables de ingreso con las cuales se trabaja están expresadas en pesos constantes de diciembre 2000, la reexpresión se realizó aplicando índices de precios al consumidor de Capital Federal (base 1999=100).

La fuente de datos la constituye la Encuesta Permanente de Hogares, realizada por INDEC, correspondiente a la onda Mayo de 1992, 1995, 1997 y 1999. Se señala que no todos los aglomerados están disponibles a través de los años mencionados, en el cuadro 1 del anexo se especifica la disponibilidad de datos.

Se debe aclarar que la función de estimación de ingresos tiene algunas diferencias en cada año, como consecuencia de la presentación de los datos, se hondará al respecto a lo largo del trabajo.

3. Construcción de las variables incorporadas en la función de ingresos de personas activas.

Ingreso personal

En la EPH se relevan los ingresos provenientes de distintas fuentes, laboral y relacionados con tenencias de activos como alquileres, rentas o intereses y utilidades, beneficios o dividendos; derivados de una ocupación anterior, indemnización; transferencias, jubilación, seguro de desempleo; o desde otro hogar, aportes, cuota de alimentos.

Se debe resaltar que existió un cambio en la forma de captar el ingreso personal, a partir de mayo de 1995, en este sentido, hubo una desagregación de fuentes, que permiten mejorar la captación de los ingresos.²

² Para profundizar sobre este tema consultar OCARANZA, et.al. (s.f).

La variable dependiente de la función de ingresos $\ln y$, es el logaritmo neperiano del ingreso y . Surge la pregunta ¿El ingreso proveniente de que tipo de fuente es y ? Como se dijo con anterioridad la función de Mincer corresponde a ingresos producidos por capital humano, es decir que en ese caso correspondería tener en cuenta el ingreso proveniente de fuente laboral.

Así en este trabajo se calculó el ingreso mensual, teniendo en cuenta la cantidad de días trabajados en el mes, provenientes de fuente laboral (P47M), que representa el ingreso y de la función (1).

Horas trabajadas

Esta variable incorporada en la función como LNHS, representa simplemente el logaritmo de las horas trabajadas por las personas en una semana. Las horas trabajadas surgen directamente de la fuente de datos.

Educación

Esta variable (EDU) se construye a partir de preguntas sobre estudios cursados y la finalización o no de los mismos.

Así se asignan años de educación, dependiendo del último nivel alcanzado por el individuo de la siguiente manera: primario, secundario, superior completo 7, 12, 17 años respectivamente; primario, secundario, superior incompleto 3, 9, 13 años. EDU adopta el valor cero en el caso de analfabetos o concurrencia a un nivel preescolar únicamente.

Experiencia y experiencia al cuadrado

Estas variables fueron construidas siguiendo a Mincer, es decir, se construye una variable proxy de la experiencia a partir de la edad y los años dedicados a la educación formal, teniendo en cuenta los años a partir de los cuales inicia el ciclo de educación formal.

Experiencia se computa como $EXP = Edad - EDU - 5 \text{ años.}^{(3)}$

Queda claro que experiencia al cuadrado sólo es la variable anterior elevada a la potencia 2 (EXP^2).

⁽³⁾ En este caso la sustracción de 5 años en lugar de 6 años como indica la aproximación minceriana, corresponde a la obligatoriedad de concurrir a pre-escolar, nivel que marca el ingreso al sistema educativo formal en Argentina, el cual ocurre a la edad de 5 años.

Variables indicadoras

Género, en este caso la variable dummy (SEXD) adoptará el valor 1 si al individuo le corresponde género masculino, caso contrario le corresponde 0; **cantidad de ocupaciones**, la variable P12D indica si la persona posee más de una ocupación, caso que tomará el valor 1 y si sólo posee una adoptará el valor 0; **región**, se incorporaron seis variables indicadoras de las regiones, siguiendo la división en regiones estadísticas que realiza INDEC: D1REG1, identifica al aglomerado Partidos del Gran Buenos Aires; D2REG2, corresponde a región Noroeste, comprende las aglomerados: Gran Catamarca, S.M. de Tucumán y Taff Viejo, La Rioja, Salta, S. S. de Jujuy y Palpalá, Santiago del Estero y la Banda; D3REG3, región Nordeste, formada por los aglomerados de Corrientes, Formosa, Gran Resistencia y Posadas; D4REG4, región Cuyo, comprende los aglomerados de Gran Mendoza, Gran San Juan, San Luis y el Chorrillo; D5REG5, región Pampeana, integrada por los aglomerados de Bahía Blanca, Concordia, Gran Córdoba, Gran La Plata, Gran Rosario, Mar del Plata y Batán, Paraná, Río Cuarto, Santa Fé y Santo Tomé y Santa Rosa y Toay; D6REG6, región Patagónica, pertenecen a ésta los aglomerados de Comodoro Rivadavia, Neuquen y Plottier, Río Gallegos y Tierra del Fuego.

Fue tomado como base Capital Federal, es decir que cuando todas estas variables toman valor cero, el caso corresponde a Capital Federal.

Como se puede verificar en el cuadro 1 del anexo, en 1992 la región Nordeste no puede ser tomada en cuenta por no existir información sobre los aglomerados que la componen.

Se incluyen además, variables indicadoras de **fuentes laborales de ingresos**;

En este caso, al tener en cuenta el cambio en la captación de ingresos señalada en la sección anterior, se incorporan cinco variables dummies en 1992, a pesar que para 1995 ya se dispone de la nueva desagregación por fuente de ingreso laboral, por motivos que hacen a la presentación de los datos en la base, también se computan cinco variables dummies.

Para 1997 y 1999 se incorporan nueve y diez variables dummies, respectivamente aunque no todas resultan significativas.

El detalle es el siguiente: 1992 y 1995; D471 adopta valor uno, si el ingreso se obtiene de trabajo asalariado (obrero, empleado); D472 toma valor uno, si el ingreso proviene de trabajo por cuenta propia; D473 le corresponde valor uno, si los ingresos provienen de utilidades y beneficios (a partir de 1995 constituye "Ganancia Patrón"); D474 identifica la combinación de fuentes "asalariado" y "cuenta propia"; D475 identifica la combinación de fuentes "cuenta propia" y "utilidades y beneficios".

Para 1997 y 1999; D47_1 adopta valor uno, si el ingreso se obtiene de trabajo asalariado; D47_2 le corresponde valor uno si el ingreso proviene de trabajo asalariado y de bonificaciones o gratificaciones no habituales; D47_3 toma valor uno, si el ingreso proviene de trabajo por cuenta propia; D47_4 le corresponde valor uno, si los ingresos constituyen "ganancia de Patrón"; D47_5 identifica la combinación de fuentes "asalariado" y "cuenta propia"; D47_6 identifica la combinación de fuentes "cuenta propia" y "ganancia de patrón"; D47_7 corresponde a la combinación de fuentes "asalariado", "bonificaciones o gratificaciones" y "cuenta propia"; D47_8 corresponde a la combinación "asalariado", "cuenta propia" y "ganancia de patrón"; D47_9 identifica la combinación "bonificaciones o gratificaciones" y "cuenta propia"; D47_10 identifica la combinación "bonificaciones o gratificaciones" y "ganancia patrón".

En ambos casos la base de referencia es la combinación de fuentes "asalariado" y "utilidades y beneficios".

Con respecto a la asignación de los valores cero y uno a estas variables, en el caso de los "no respondentes", se trabajó con la variable "FUENTE" de la EPH en los años 1992 y 1995, la presentación de los datos, como ya fue mencionado, no permitían que se trabaje directamente con las variables captadoras de la información, eso si fue posible para 1997 y 1999.

4. Estimación de las funciones de ingreso de personas activas

A fin de calcular las regresiones correspondientes a cada año, se debe señalar que la población con la cual se trabaja en este caso, está constituida por personas no jubiladas, con edades comprendidas entre catorce y setenta y cuatro

años (rango de edad que se supone las personas tienen más probabilidad de formar parte del mercado laboral), que hayan declarado las horas semanales trabajadas, los días al mes trabajados, que tengan ingreso y hayan declarado el monto total.

Así, para calcular los coeficientes de las variables seleccionadas se restringe la población de manera que cumpla con las condiciones anteriormente señaladas.

Las regresiones se calculan con el programa SPSS 10.0, realizando una estimación lineal y usando la función Backward del programa, de manera que se van descartando, paso a paso, las variables cuyos coeficientes resultan no significativamente distintos de cero a un nivel de 10%.

Cuadro resumen de Modelos estimados

Año	Modelo estimado
1992	$LNP47M = \beta_0 + \beta_1 \text{EDU} + \beta_2 \text{EXP} + \beta_3 \text{EXP}^2 + \beta_4 \text{P12D} + \beta_5 \text{SEXD} + \beta_6 \text{LNHS} + \beta_7 \text{D1REG1} + \beta_8 \text{D2REG2} + \beta_{10} \text{D4REG4} + \beta_{11} \text{D5REG5} + \beta_{12} \text{D6REG6} + \beta_{13} \text{D471} + \beta_{14} \text{D472} + \beta_{15} \text{D473} + \beta_{16} \text{D474} + \beta_{17} \text{D475}$
1995	$LNP47M = \beta_0 + \beta_1 \text{EDU} + \beta_2 \text{EXP} + \beta_3 \text{EXP}^2 + \beta_4 \text{P12D} + \beta_5 \text{SEXD} + \beta_6 \text{LNHS} + \beta_7 \text{D1REG1} + \beta_8 \text{D2REG2} + \beta_9 \text{D3REG3} + \beta_{10} \text{D4REG4} + \beta_{11} \text{D5REG5} + \beta_{12} \text{D6REG6} + \beta_{13} \text{D471} + \beta_{14} \text{D472} + \beta_{15} \text{D473} + \beta_{16} \text{D474} + \beta_{17} \text{D475}$
1997	$LNP47M = \beta_0 + \beta_1 \text{EDU} + \beta_2 \text{EXP} + \beta_3 \text{EXP}^2 + \beta_4 \text{P12D} + \beta_5 \text{SEXD} + \beta_6 \text{LNHS} + \beta_7 \text{D1REG1} + \beta_8 \text{D2REG2} + \beta_9 \text{D3REG3} + \beta_{10} \text{D4REG4} + \beta_{11} \text{D5REG5} + \beta_{12} \text{D6REG6} + \beta_{13} \text{D47_1} + \beta_{14} \text{D47_2} + \beta_{15} \text{D47_3} + \beta_{16} \text{D47_4} + \beta_{17} \text{D47_5} + \beta_{18} \text{D47_6} + \beta_{19} \text{D47_7} + \beta_{20} \text{D47_8} + \beta_{21} \text{D47_9}$
1999	$LNP47M = \beta_0 + \beta_1 \text{EDU} + \beta_2 \text{EXP} + \beta_3 \text{EXP}^2 + \beta_4 \text{P12D} + \beta_5 \text{SEXD} + \beta_6 \text{LNHS} + \beta_7 \text{D1REG1} + \beta_8 \text{D2REG2} + \beta_9 \text{D3REG3} + \beta_{10} \text{D4REG4} + \beta_{11} \text{D5REG5} + \beta_{12} \text{D6REG6} + \beta_{13} \text{D47_1} + \beta_{14} \text{D47_2} + \beta_{15} \text{D47_3} + \beta_{16} \text{D47_4} + \beta_{17} \text{D47_5} + \beta_{18} \text{D47_6} + \beta_{19} \text{D47_7} + \beta_{20} \text{D47_8} + \beta_{21} \text{D47_9} + \beta_{22} \text{D47_10}$

Los resultados obtenidos se muestran en los cuadros 2 a 5 en el anexo. Se puede comentar que los signos de los coeficientes de educación (EDU), experiencia (EXP), experiencia al cuadrado (EXP2), logaritmo de horas trabajadas (LNHS) son los esperados.

Una interpretación de las funciones de ingreso con respecto a las variables EXP y EXP2 muestra que el crecimiento de los ingresos varía entre 3,8 y el 4,5% al inicio de la vida laboral (al tener en cuenta el coeficiente de la EXP entre 1992-1999) y decrece de manera continúa hasta tomar el valor cero a los 36 años de experiencia en el caso de 1992 y 1995, a los 38 en 1997 y a los 39 en 1999.

Con respecto a las variables indicadoras, los signos indican que la tasa de ingresos aumenta si se tiene más de una ocupación (P12D), si el género es masculino (SEXD), en tanto las dummies de regiones señalan que siempre la tasa de ingreso, en igualdad de otras condiciones, será menor en todas las regiones si se las compara con Capital Federal, salvo para la región Patagónica.

Mientras las variables dummies de fuente laboral de ingresos indican lo siguiente:

En 1992 las personas asalariadas (D471), cuenta propistas (D472), patrones (D473) y asalariadas-cuenta propistas (D474) tienen una tasa de ingresos menor que las personas asalariadas-patrones, y las personas cuenta propistas-patrones (D475) poseen una tasa similar a éstas últimas.

En 1995 los asalariados (D471), cuenta propistas (D472), asalariados-cuenta propia (D474) y cuenta propistas-patrones (D475) presentan tasas inferiores a los individuos asalariados-patrones, mientras los patrones (D473) poseen en este año tasas similares a éstos últimos.

En los años restantes se diversifican las fuentes, debida a la disponibilidad de datos, en este caso es preciso adicionar variables indicadoras que muestren las distintas combinaciones de fuentes de ingreso laboral, los resultados que surgen para 1997, los asalariados (D47_1), trabajo asalariado y bonificaciones o gratificaciones no habituales (D47_2), cuenta propia (D47_3) y asalariados-cuenta propia (D47_5) presentan tasas inferiores a la referencia "asalariados-patrones", mientras que patrones (D47_4), cuenta propia-ganancia de patrón (D47_6), asalariado-bonificaciones o gratificaciones-cuenta propia (D47_7), asalariados-cuenta propia-ganancia de patrón (D47_8) y bonificaciones o gratificaciones-cuenta propia (D47_9) no presentan grandes diferencias con la base de referencia.

En tanto para 1999 se observa:

Asalariados (D47_1), trabajo asalariado y bonificaciones o gratificaciones no habituales (D47_2), cuenta propia (D47_3), patrones (D47_4), asalariados-cuenta propia (D47_5) y asalariado-bonificaciones o gratificaciones-cuenta propia (D47_7) presentan tasas inferiores a la referencia "asalariados-patrones", mientras cuenta propia-ganancia de patrón" (D47_6) muestra una tasa superior.

El resto de las variables dummies D47_8, D47_9 y D47_10 tienen una tasa similar a "asalariados-patrones".

5. Construcción de las variables incorporadas en la función calculada para personas jubiladas.

Se mencionó anteriormente que las variables para estimar los ingresos de aquellas personas jubiladas que no declaran su ingreso no resultan ser las más adecuadas, además en este caso no se cuenta con un sustento teórico que determine la forma de la función de ingresos, aunque existen trabajos que han realizado este tipo de estimación Gasparini y Sosa (1998), Olivieri, Podestá y Sánchez (2001).

Considerando la información disponible en la base de datos de EPH, se tendrán en cuenta las siguientes variables:

Edad y edad al cuadrado

En este caso se considera que el ingreso crece con la edad (H12) pero a una tasa decreciente, si el coeficiente de edad al cuadrado (H12JUB) resulta negativo.

Máximo nivel educativo

Se considera la variable EDU, la misma que en el caso de personas activas.

Variables indicadoras

Género, se considera la variable SEXD, de la misma forma que en el caso de activos, si el valor es uno indica género masculino y cero corresponde al femenino; **estado civil**, se incluyen cuatro variables dummies, ECD (soltero), ECD1 (unido), ECD2 (separado o divorciado), ECD3 (viudo), la referencia la constituye la característica "casado".

Variable dependiente

La variable en este caso es el ingreso total (P47T) de las personas jubiladas. Tratar este ingreso como variable dependiente tendrá el siguiente problema, la persona jubilada comúnmente posee ingresos que provienen de otras fuentes, aportes de otro hogar, rentas de alquileres, etc., y en este caso no se incluyen variables que identifiquen estas diferencias.

Se debe agregar que las personas jubiladas a las que se debe asignar ingreso resultan aproximadamente un 10% de las personas activas en igual situación, de manera que se considera que la corrección propuesta es aceptable aunque mejorable.

6. Estimación de ingreso de jubilados y resultados

Los modelos a estimar son:

1992	$P47T = \beta_0 + \beta_1 H12 + \beta_2 H12JUB + \beta_3 EDU + \beta_4 SEXD + \beta_5 ECD + \beta_6 ECD1 + \beta_7 ECD2 + \beta_8 ECD3$
1995	(Idem)
1997	(Idem)
1999	(Idem)

Los resultados de las estimaciones para cada año se muestran en los cuadros 6 a 9 del anexo.

Se puede ver que los signos de los coeficientes son los esperados para EDU, H12 y H12JUB; mientras que la variable de género indica que los hombres ganan más que las mujeres y las variables de estado civil indican: solteros y unidos obtienen un ingreso más bajo, viudos más alto respecto a la característica "casado"; resultado concluido en base a los años en que los coeficientes de dichas variables resultan significativamente distintos de cero.

7. Asignación de ingresos estimados

La respuesta de ¿A quién se le debe asignar los ingresos estimados? Se explica a continuación, como esta respuesta es más fácil de contestar para los

jubilados, se desarrolla en primer lugar y luego se amplía en el caso de personas activas.

Jubilados

El detalle de jubilados no declarantes y declarantes parciales de ingresos en cada año es la siguiente:

Año	Total Jubilados	Jubilados que declaran parcialmente ingresos (%)	Jubilados no declarantes de ingresos (%)
1992	5767	-	2,84
1995	7910	0,21	2,05
1997	9617	0,11	2,26
1999	7105	0,14	2,94

Esta situación es bastante concreta, ya que simplemente se asigna el ingreso estimado a aquellas personas que habiendo declarado que son jubiladas no declaran su ingreso. En el caso de las personas que declaran parcialmente su ingreso, aunque es muy bajo el porcentaje, no se realiza ningún tipo de corrección, por tratarse de un problema de subdeclaración.

Se logra asignar ingresos al 2,81%, 2,02%, 2,20% y 2,94% en 1992, 1995, 1997 y 1999 respectivamente, la pérdida de algunos casos se debe a la falta de declaración de nivel educativo, variable tomada en cuenta en la función que se estima.

Población activa

En términos generales se asignarán ingresos (calculados en base a las funciones de ingreso de capital humano) a aquellas personas no jubiladas, comprendidas en el rango de edad 14 a 74 años, que declaran las horas trabajadas y que además no realizan una declaración completa de ingreso, la última característica se explicará a lo largo de este ítem.

No se debe perder de vista que se tendrá en cuenta el ingreso proveniente de fuente laboral (P471a) para realizar la imputación y que existe otra variable que representa el total de ingresos de toda fuente (P47t).

El siguiente resumen busca explicar de forma simplificada como se llevo a cabo la asignación de ingresos en cada año:

Primero se identifica aquellas personas que no declararon o declararon parcialmente ingresos provenientes de fuente laboral. En ese caso se pueden dar dos situaciones:

$$P47la > 0 \qquad \qquad \qquad \text{ó} \qquad \qquad \qquad P47la = 0$$

A su vez cada uno de estos casos puede presentar $P47t = 0$, $P47t$ (Dato perdido) ó $P47t > 0$

Caso I: $P47la > 0$ y $P47t = 0$, no es frecuente, se analiza las fuentes laborales de las cuales proviene el ingreso, comúnmente se encuentra que posee más de una fuente pero declara el ingreso sólo de una, en este caso se asigna el ingreso calculado mediante la regresión.

Caso II: $P47la > 0$ y $P47t$ (Dato perdido), en el caso que el resto de las variables necesarias para realizar la estimación se hayan declarado, se asigna el ingreso estimado, caso contrario el dato se pierde.

Caso III: $P47la > 0$ y $P47t > 0$, no se realiza estimación, si bien existe subestimación de ingresos, la persona ha declarado y su ingreso total es $P47t$.

Caso IV: $P47la = 0$ y $P47t = 0$, es el más frecuente, aquí se concentra el mayor número de casos recuperados por la asignación de ingresos, la asignación se realiza siempre que las variables necesarias hayan sido declaradas.

Caso V: $P47la = 0$ y $P47t$ (Dato perdido), de la misma manera que en el caso II, se asignará el ingreso en caso de poder realizar su calculo.

Caso VI: $P47la = 0$ y $P47t > 0$, se diferencian dos situaciones:

a) El ingreso $P47t$ declarado es igual al ingreso total proveniente de fuente distinta de las laboral, en ese caso la persona no declara el ingreso que surge de fuente laboral, por lo tanto se considera no declarante y se estima el ingreso generado por capital humano, que luego se suma al ingreso declarado de otra fuente.

En caso que la persona no haya declarado los datos necesarios para realizar la estimación, antes que perder el caso, el ingreso representará sólo lo proveniente de una fuente distinta al trabajo, aunque esta situación no es común.

b) La persona no tiene ingreso proveniente de otra fuente distinta de la laboral y a pesar de presentar un valor de P47t positivo, no declara la desagregación por fuente laboral de ingreso, en este caso se asigna ingreso calculado en base a la función, casos poco frecuentes.

De esta manera se busca aprovechar de la mejor manera los datos brindados por EPH.

8. Población con horas trabajadas no declaradas

Como se dijo con anterioridad la asignación se realiza para aquellos casos que no habiendo declarado ingresos provenientes de fuente laboral, se cuenta además con las horas trabajadas, ya que el logaritmo de las horas es una variable de la función de ingresos y en caso de no poseer este dato no se puede calcular el ingreso a asignar.

Por lo tanto, si se carece de este dato y la persona no declara ingreso quedan dos opciones: 1) Perder el caso, ocurre si la persona en algunas de las variables del bloque de asalariados, bloque para la determinación de condición de actividad, bloque de asalariados da un indicio de que está trabajando; 2) Ingreso cero, cuando en los bloques anteriores o bloque de desocupados indiquen que la persona no está trabajando.

Las personas que declaren parcialmente ingresos y no declaren horas trabajadas quedarán con ese ingreso, sin analizar las fuentes de las cuales proviene ese ingreso, ya que no hay asignación posible.

9. Población con edad de 14 años o menor y de 74 años o mayor

Al trabajar con el tramo de edad 14-74 por considerar que cubre edades en que las personas en general forman parte de la población activa, no se analizaron los casos extremos, por considerar que las personas de estas edades extremas, en caso de pertenecer a la población activa, tendrán desempeños poco similares a las de aquellas personas en edades típicamente activas.

De esta forma, toda aquella persona con edad comprendida en los rangos señalados (de 14 años o menores y de 74 años o mayores), quedará con el

ingreso declarado, aunque la declaración sea parcial; en caso de no responder y estar identificado como poseedor de algún tipo de ingreso, la observación se la considera perdida.

10. Comentarios de Resultados

La aplicación de las distintas correcciones explicitadas con anterioridad, dieron por resultado principalmente una asignación de ingresos a casos considerados originalmente nulos⁴ y que no correspondía que lo fueran, ya que la persona declaraba horas trabajadas y existían variables que aseguraban que poseía ingresos.

En otros casos no fue posible asignar ingresos, por no conocer los valores de las variables necesarias para la estimación, a pesar de la existencia de variables que indicaban que la persona desarrollaba algún tipo de actividad que le permitía subsistir, y la observación se consideró perdida.

Los gráficos N° 1 a N° 4, corresponden a cada uno de los años analizados 1992, 1995 1997 y 1999 y evidencian los resultados.

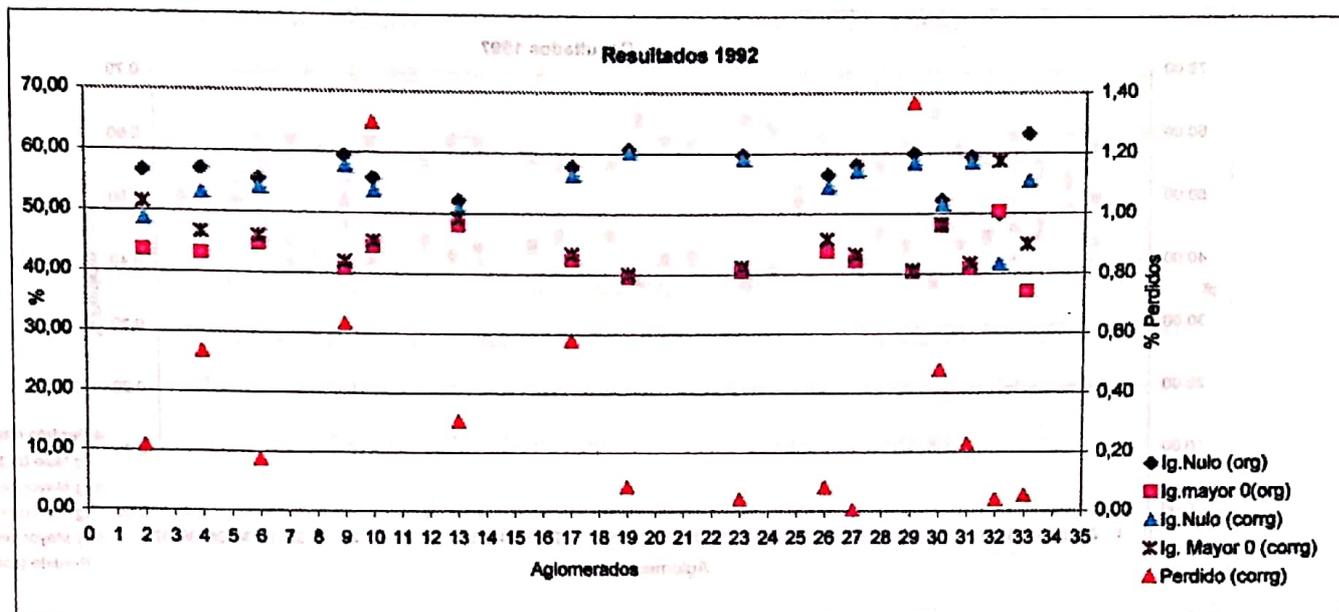
Para 1992 se observa que la corrección realizada produce modificaciones, especialmente en los aglomerados de Ciudad de Bs. As, Partidos del GBA, La Plata y Rosario, en los cuales, los casos en que se asigna ingreso (casos recuperados) representan el 8,3 %, 7,9%, 7,9% y 3,5% de la población total muestreada respectivamente; mientras para el resto de los aglomerados las modificaciones son mínimas.

En 1995, la corrección prácticamente no modifica los resultados originales, las diferencias más notables corresponden a Santa Fe con una recuperación de casos del 2,7% de la población muestreada y Capital Federal, cuyo valor asciende al 3,6%.

Aunque existen diferencias respecto a la identificación de observaciones perdidas (que no se pueden tener en cuenta al analizar la distribución del ingreso), en consecuencia son observaciones descartadas; observar que los mayores % de

⁴ El código (0) identifica a los casos a los cuales no le corresponde la secuencia analizada. EPH. BUA. INDEC. Mayo 1998.

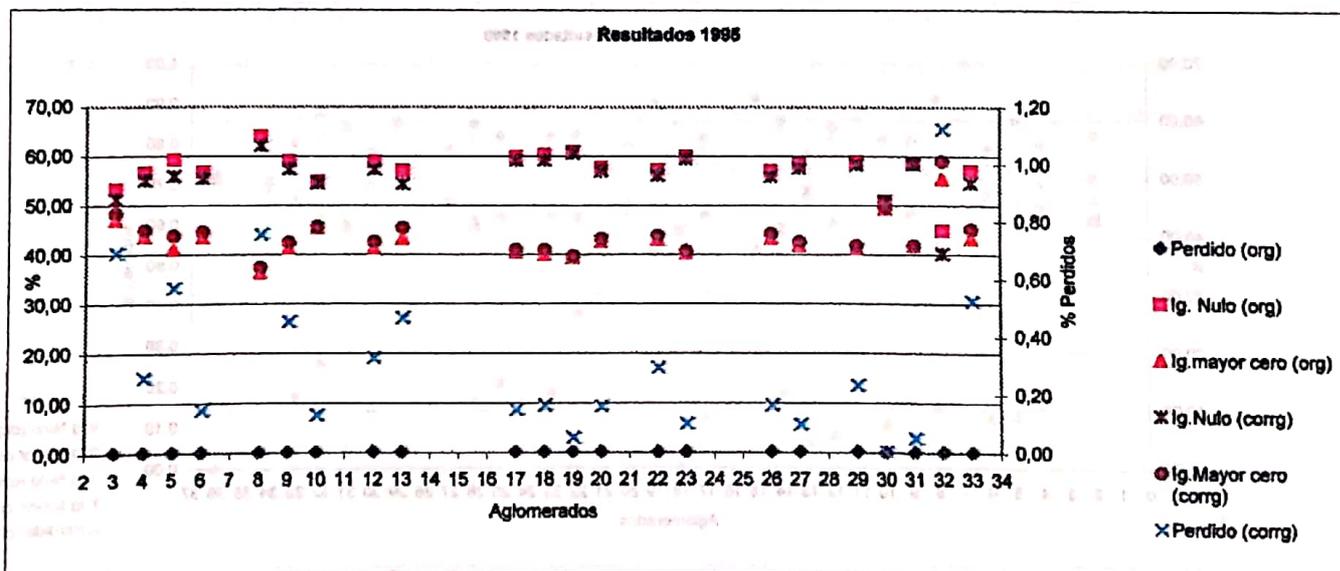
Gráfico N°1



Referencia: Aglomerados 2- Gran La Plata, 4- Gran Rosario, 6- Paraná, 9- Comodoro Rivadavia, 10- Gran Mendoza, 13- Gran Córdoba, 17- Neuquen y Plottier, 19- S. S. Jujuy y Palpalá, 23- Salta, 26- San Luis y El Chorrillo, 27- Gran San Juan, 29- S. M. De Tucumán y Tañi Viejo, 30- Santa Rosa y Toay, 31- Tierra del Fuego, 32- Ciudad de Bs. As. (Dominio GBA), 33- Partidos (Dominio GBA).

Fuente: Cuadro 10 (anexo) en base a EPH.

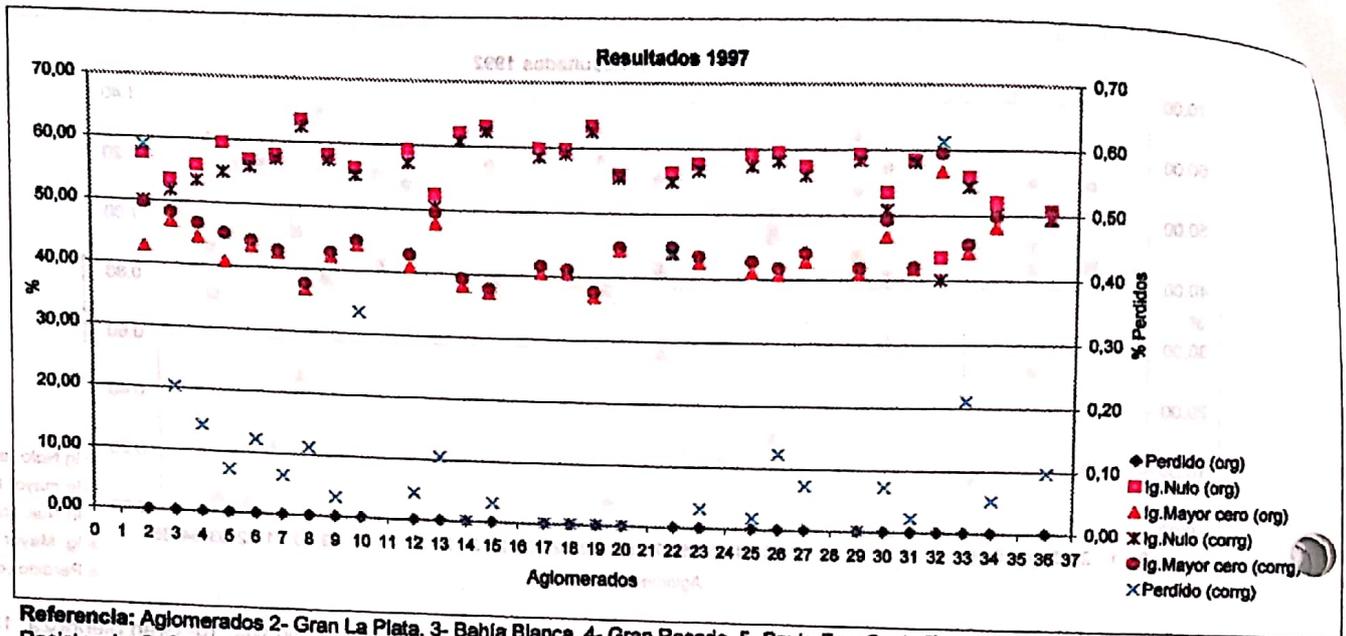
Gráfico N°2



Referencia: Aglomerados 3- Bahía Blanca, 4- Gran Rosario, 5- Santa Fe y Santo Tomé, 6- Paraná, 8- Gran Resistencia, 9- Comodoro Rivadavia, 10- Gran Mendoza, 12- Corrientes, 13- Gran Córdoba, 17- Neuquen y Plottier, 18- Sgo. del Estero y La Banda, 19- S. S. Jujuy y Palpalá, 20- Río Gallegos, 22- Gran Catamarca, 23- Salta, 26- San Luis y El Chorrillo, 27- Gran San Juan, 29- S. M. De Tucumán y Tañi Viejo, 30- Santa Rosa y Toay, 31- Tierra del Fuego, 32- Ciudad de Bs. As. (Dominio GBA), 33- Partidos (Dominio GBA).

Fuente: Cuadro 11 (anexo) en base a EPH.

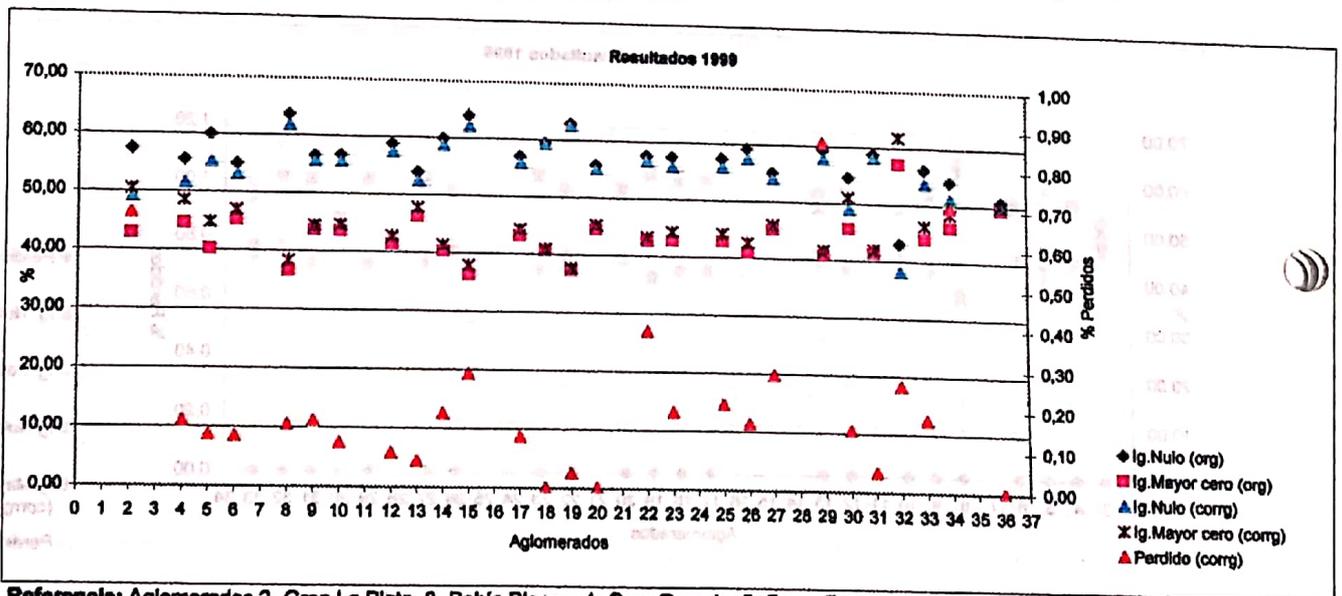
Gráfico N°3



Referencia: Aglomerados 2- Gran La Plata, 3- Bahía Blanca, 4- Gran Rosario, 5- Santa Fe y Santo Tomé, 6- Paraná, 7- Posadas, 8- Gran Resistencia, 9- Comodoro Rivadavia, 10- Gran Mendoza, 12- Corrientes, 13- Gran Córdoba, 14- Concordia, 15- Formosa, 17- Neuquen y Plottier, 18- Sgo. del Estero y La Banda, 19- S. S. Jujuy y Palpalá, 20- Río Gallegos, 22- Gran Catamarca, 23- Salta, 25- La Rioja, 26- San Luis y El Chorrillo, 27- Gran San Juan, 29- S. M. De Tucumán y Tafi Viejo, 30- Santa Rosa y Toay, 31- Tierra del Fuego, 32- Ciudad de Bs. As.(Dominio GBA), 33- Partidos (Dominio GBA), 34- Mar del Plata y Batán, 36- Río Cuarto.

Fuente: Cuadro 12 (anexo) en base a EPH.

Gráfico N°4



Referencia: Aglomerados 2- Gran La Plata, 3- Bahía Blanca, 4- Gran Rosario, 5- Santa Fe y Santo Tomé, 6- Paraná, 7- Posadas, 8- Gran Resistencia, 9- Comodoro Rivadavia, 10- Gran Mendoza, 12- Corrientes, 13- Gran Córdoba, 14- Concordia, 15- Formosa, 17- Neuquen y Plottier, 18- Sgo. del Estero y La Banda, 19- S. S. Jujuy y Palpalá, 20- Río Gallegos, 22- Gran Catamarca, 23- Salta, 25- La Rioja, 26- San Luis y El Chorrillo, 27- Gran San Juan, 29- S. M. De Tucumán y Tafi Viejo, 30- Santa Rosa y Toay, 31- Tierra del Fuego, 32- Ciudad de Bs. As.(Dominio GBA), 33- Partidos (Dominio GBA), 34- Mar del Plata y Batán, 36- Río Cuarto.

Fuente: Cuadro 13 (anexo) en base a EPH.

dichas observaciones corresponden a Partidos GBA y .Resistencia (Chaco).

En el año 1997 las mayores diferencias se presentan en los aglomerados de La Plata, Santa Fe, Ciudad de Bs. As. y Santa Rosa (La Pampa); los casos recuperados representan el 6,9%, 4,6%, 2,8% y 2,6 respectivamente; mientras las diferencias no son importantes para los demás aglomerados. Los mayores % de casos perdidos corresponden a Ciudad de Bs. As. y La Plata.

1999 muestra a La Plata (7,7%), Rosario (4%), Santa Fe (4,6%), Santa Rosa (5,5%), Ciudad de Bs. As. (4,7%), Partidos GBA (2,3%) y Mar del Plata (2,4%) como los aglomerados que resultan con mayores diferencias; los valores entre paréntesis representan los casos recuperados en % de la población muestreada. Los mayores % de observaciones perdidas corresponden a los aglomerados de S. M. de Tucumán, Mar del Plata y La Plata.

Por otro lado, del total de personas a las que se debe asignar ingreso en cada año, es posible hacerlo para el 88,8% en 1992; 78,5% en 1995; 92,6% en 1997 y 90,58% en 1999.

A modo de conclusión, los aglomerados con mayores problemas para captar las variables de ingreso, corresponden en general a los aglomerados más importantes del país, con excepción de Córdoba. De modo que la corrección resulta adecuada, ya que se piensa trabajar con cortes transversales, comparando los distintos aglomerados en un mismo año, por lo tanto resulta oportuno realizar la corrección en los aglomerados con mayores distorsiones, no así en el resto.

Bibliografía

- GASPARINI, L. y SOSA ESCUDERO, W. (1998): "Bienestar y Distribución del Ingreso en la Argentina, 1980-1998", Universidad Nacional de La Plata.
- OCARANZA, A., IGLESIAS C. y CARDINALI, A. (s.f): "Los ingresos en la Encuesta Permanente de Hogares", Dirección de Ocupación e Ingresos. Subsecretaría de Programación Macroeconómica. Ministerio de Economía.
- OLIVIERI, S., PODESTÁ, A. y SÁNCHEZ, A. (2001): "Pobreza y distribución del ingreso en el Gran Mendoza", Programa MECOVI-INDEC Argentina Convocatoria 1999.
- WILLIS, Robert J.(1991): Determinantes Salariales: Una exposición y reinterpretación de las funciones de ingresos de capital humano, en *The Handbook of Labour Economics*, comp. por Orley Ashenfelter y Richard Layard.

Anexo

Cuadro 1
Aglomerados disponibles en cada año

Aglomerados	1992	1995	1997	1999
Gran La Plata	*	-	*	*
Bahía Blanca	-	*	*	-
Gran Rosario	*	*	*	*
Santa Fe y Santo Tomé	-	*	*	*
Paraná	*	*	*	*
Posadas	-	-	*	-
Gran Resistencia	-	*	*	*
Comodoro Rivadavia	*	*	*	*
Gran Mendoza	*	*	*	*
Corrientes	-	*	*	*
Gran Córdoba	*	*	*	*
Concordia	-	-	*	*
Formosa	-	-	*	*
Neuquen y Plottier	*	*	*	*
Stgo.del Estero y La Banda	-	*	*	*
S.S.de Jujuy y Palpalá	*	*	*	*
Río Gallegos	-	*	*	*
Gran Catamarca	-	*	*	*
Salta	*	*	*	*
La Rioja	-	-	*	*
San Luis y El Chorrillo	*	*	*	*
Gran San Juan	*	*	*	*
S.M.de Tucumán y Tafí Viejo	*	*	*	*
Santa Rosa y Toya	*	*	*	*
Tierra del Fuego	*	*	*	*
Ciudad de Bs. As. (Capital Federal)	*	*	*	*
Partidos	*	*	*	*
Mar del Plata y Batán	-	-	*	*
Río Cuarto	-	-	*	*

* Aglomerado disponible, - Aglomerado ausente.

Cuadro 2
Resultados regresión 1992

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	3,827	0,084	45,588	0,000
EDU	0,07928	0,001	70,159	0,000
EXP	0,03896	0,001	37,701	0,000
EXP2	-0,0005322	0,000	-27,921	0,000
P12D	0,114	0,020	5,802	0,000
SEXD	0,259	0,009	29,731	0,000
LNHS	0,481	0,009	52,293	0,000
D1REG1	-0,130	0,022	-5,829	0,000
D2REG2	-0,554	0,021	-26,606	0,000
D4REG4	-0,489	0,021	-23,578	0,000
D5REG5	-0,321	0,020	-16,126	0,000
D6REG6	0,07891	0,021	3,762	0,000
D471	-0,641	0,071	-9,027	0,000
D472	-0,706	0,071	-9,870	0,000
D473	-0,124	0,074	-1,678	0,093
D474	-0,430	0,073	-5,921	0,000

El coeficiente de D475 no resulto ser significativamente diferente de cero a un nivel de 10%.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,684	0,468	0,468	0,5494

	Suma de cuadrados	df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	5280,527	15	352,035	1166,348	0,000
Residual	5995,186	19863	0,302		
Total	11275,713	19878			

Cuadro 3
Resultados regresión 1995

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	3,570	0,051	70,444	0,000
EDU	0,08659	0,001	88,530	0,000
EXP	0,04502	0,001	49,203	0,000
EXP2	-0,0006121	0,000	-35,600	0,000
P12D	0,192	0,017	11,278	0,000
SEXD	0,248	0,007	33,305	0,000
LNHS	0,471	0,007	65,863	0,000
D1REG1	-0,167	0,021	-8,079	0,000
D2REG2	-0,495	0,019	-25,812	0,000
D3REG3	-0,575	0,021	-27,666	0,000
D4REG4	-0,444	0,020	-22,496	0,000
D5REG5	-0,304	0,019	-16,195	0,000
D6REG6	0,104	0,019	5,366	0,000
D471	-0,478	0,036	-13,323	0,000
D472	-0,645	0,036	-17,738	0,000
D474	-0,286	0,045	-6,362	0,000
D475	-0,345	0,141	-2,452	0,014

El coeficiente de D473 no resulto ser significativamente diferente de cero a un nivel de 10%.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,702	0,493	0,492	0,5436

	Suma de cuadrados	df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	7362,942	16	460,184	1557,033	0,000
Residual	7578,537	25642	0,296		
Total	14941,479	25658			

Cuadro 4
Resultados regresión 1997

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	3,270	0,051	70,444	0,000
EDU	0,09445	0,001	88,530	0,000
EXP	0,04552	0,001	49,203	0,000
EXP2	-0,0005884	0,000	-35,600	0,000
P12D	0,164	0,017	11,278	0,000
SEXD	0,270	0,007	33,305	0,000
LNHS	0,502	0,007	65,863	0,000
D1REG1	-0,193	0,021	-8,079	0,000
D2REG2	-0,494	0,019	-25,812	0,000
D3REG3	-0,566	0,021	-27,666	0,000
D4REG4	-0,497	0,020	-22,496	0,000
D5REG5	-0,357	0,019	-16,195	0,000
D6REG6	0,05566	0,019	5,366	0,000
D47_1	-0,430	0,036	-13,323	0,000
D47_2	-0,09520	0,036	-17,738	0,015
D47_3	-0,645	0,045	-6,362	0,000
D47_5	-0,254	0,141	-2,452	0,000

Los coeficientes de D47_4, D47_6, D47_7, D47_8 y D47_9 no resultaron ser significativamente diferentes de cero a un nivel del 10%.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,732	0,536	0,536	0,5568

	Suma de cuadrados	df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	11720,985	16	732,562	2363,122	0,000
Residual	10148,073	32736	0,310		
Total	21869,057	32752			

Cuadro 5
Resultados regresión 1999

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	3,328	0,084	39,595	0,000
EDU	0,09793	0,001	95,298	0,000
EXP	0,04328	0,001	45,569	0,000
EXP2	-0,0005495	0,000	-31,297	0,000
P12D	0,191	0,016	11,627	0,000
SEXD	0,275	0,008	35,365	0,000
LNHS	0,518	0,007	77,186	0,000
D1REG1	-0,221	0,021	-10,639	0,000
D2REG2	-0,553	0,019	-28,431	0,000
D3REG3	-0,612	0,022	-28,193	0,000
D4REG4	-0,512	0,020	-25,668	0,000
D5REG5	-0,377	0,019	-19,832	0,000
D6REG6	0,04989	0,020	-2,455	0,014
D47_1	-0,565	0,076	-7,445	0,000
D47_2	-0,251	0,086	-2,918	0,004
D47_3	-0,799	0,076	-10,476	0,000
D47_4	-0,174	0,078	-2,221	0,026
D47_5	-0,468	0,077	-6,042	0,000
D47_6	0,328	0,180	1,824	0,068
D47_7	-0,561	0,203	-2,765	0,006

Los coeficientes de D47_8, D47_9, D47_10 no resultaron ser significativamente diferentes de cero al 10%.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,732	0,536	0,535	0,5662

	Suma de cuadrados	df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	9485,402	19	499,232	1557,054	0,000
Residual	8219,884	25637	0,321		
Total	17705,286	25656			

Cuadro 6
Resultados regresión jubilados 1992

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	-73,301	77,472	-0,946	0,344
H12	5,771	2,423	2,382	0,017
H12JUB	-0,05515	0,019	-2,894	0,004
EDU	30,314	1,181	25,661	0,000
SEXD	117,261	10,421	11,252	0,000
ECD3	30,899	11,126	2,777	0,006

Los coeficientes de ECD, ECD1, ECD2 no resultaron ser significativamente diferentes de cero al 10 %.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,367	0,135	0,134	333,40

	Suma de cuadrados	de df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	95423160, 873	5	19084632,175	171,693	0,000
Residual	613355677,3	5518	111155,433		
Total	708778838,2	5523			

Cuadro 7
Resultados regresión jubilados 1995

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	-88,912	83,485	-1,065	0,287
H12	7,670	2,579	2,974	0,003
H12JUB	-0,07422	0,020	-3,714	0,000
EDU	36,356	1,118	32,534	0,000
SEXD	128,169	8,827	14,521	0,000
ECD	-61,693	14,969	-4,121	0,000

Los coeficientes de ECD1, ECD2, ECD3 no resultaron ser significativamente diferentes de cero al 10 %.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,401	0,161	0,160	382,8309

	Suma de cuadrados	de df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	2,17E+08	5	43439580,577	296,395	0,000
Residual	1,13E+09	7723	146559,536		
Total	1,35E+09	7728			

Cuadro 8
Resultados regresión jubilados 1997

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	-120,097	65,584	-1,831	0,067
H12	6,579	2,035	3,232	0,001
H12JUB	-0,06122	0,016	-3,796	0,000
EDU	41,818	1,063	39,343	0,000
SEXD	159,843	9,816	16,284	0,000
ECD	-50,875	15,071	-3,376	0,001
ECD3	26,764	10,974	2,439	0,015

Los coeficientes de ECD1, ECD2 no resultaron ser significativamente diferentes de cero al 10 %.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,426	0,181	0,181	409,3826

	Suma de cuadrados	de df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	3,48E+08	6	57981734,559	345,965	0,000
Residual	1,57E+09	9373	167594,104		
Total	1,92E+09	9379			

Cuadro 9
Resultados regresión jubilados 1999

Modelo	β	Error standar	t	Sig.
Constante	-182,954	77,825	-2,351	0,019
H12	7,849	2,395	3,278	0,001
H12JUB	-0,06416	0,019	-3,402	0,001
EDU	42,968	1,209	35,538	0,000
SEXD	163,917	11,633	14,091	0,000
ECD	-61,846	17,962	-3,443	0,001
ECD1	-85,654	25,263	-3,391	0,001
ECD3	22,304	12,981	1,718	0,086

El coeficiente de ECD2 no resulta ser significativamente diferente de cero al 10 %.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error standar de la estimación
0,448	0,200	0,200	407,66

	Suma de cuadrados	de df	Cuadrados medios	F	Sig.
Regresión	2,86E+08	7	40857333,309	245,849	0,000
Residual	1,14E+09	6868	166188,753		
Total	1,43E+09	6875			

Cuadro 10
Ingresos base original y corregidos 1992

Aglomerado	Ingresos base original y corregidos 1992														
	Inj. Cero (1)	Inj. Mayor cero (2)	Total (3)	% Inj. Cero (4)	% Inj. Mayor cero (5)	Perdidos (6)	Inj. Cero (corr.) (7)	Inj. Mayor cero (corr.) (8)	% Perdidos (9)	% Inj. Cero (corr.) (10)	% Inj. Mayor cero (corr.) (11)	Dif. (11)-(10)	Dif. (11)-(9)		
2	2117	1625	3742	51.2	48.8	1813	1921	0.21	51.2	48.8	8.12	7.91			
3	2142	1616	3758	51.7	48.3	1969	1748	0.53	51.7	48.3	4.07	3.54			
4	2268	1828	4096	55.5	44.5	2207	1882	0.17	55.5	44.5	1.49	1.32			
5	1789	1227	3016	59.3	40.7	1735	1262	0.63	59.3	40.7	1.79	1.16			
6	2106	1877	3983	52.9	47.1	2022	1712	1.30	52.9	47.1	2.22	0.93			
7	2401	2210	4611	52.1	47.9	2335	2262	0.30	52.1	47.9	1.43	1.13			
8	1903	1395	3298	57.5	42.5	1853	1426	0.58	57.5	42.5	1.52	0.94			
9	2295	1494	3789	60.5	39.5	2272	1514	0.08	60.5	39.5	0.61	0.53			
10	3152	2132	5284	59.6	40.4	3111	2171	0.04	59.6	40.4	0.76	0.74			
11	2186	1693	3879	56.3	43.7	2104	1772	0.08	56.3	43.7	2.11	2.04			
12	2346	1701	4047	57.7	42.3	2303	1744	0.00	57.7	42.3	1.06	1.06			
13	1932	1297	3229	59.8	40.2	1878	1307	1.36	59.8	40.2	1.67	0.31			
14	2111	1451	3562	57.3	42.7	1951	1830	0.47	57.3	42.7	0.79	0.32			
15	1396	1407	2803	50.0	50.0	1181	1641	0.04	50.0	50.0	1.07	0.84			
16	5068	2965	8033	63.0	37.0	4430	3689	0.05	63.0	37.0	7.54	7.89			
17	37193	27536	64729	57.4	42.6	35237	29273	0.34	57.4	42.6	3.02	2.89			

Cuadro 11
Ingresos base original y corregidos 1995

Aglomerado	Ingresos base original y corregidos 1995														
	Perdido (1)	Inj. Cero (2)	Inj. Mayor cero (3)	Total (4)	% Perdido (5)	% Inj. Cero (6)	% Inj. Mayor cero (7)	Perdido (corr.) (8)	Inj. Cero (corr.) (9)	Inj. Mayor cero (corr.) (10)	% Perdido (11)	% Inj. Cero (12)	Dif. (12)-(11)	Dif. (12)-(7)	
3	1003	855	1858	1868	0.00	53.13	46.88	13	965	910	0.89	51.11	2.01	1.32	
4	2430	1873	4303	4303	0.00	56.47	43.53	11	2392	1927	0.29	54.96	1.51	1.25	
5	2504	1733	4237	4237	0.00	59.10	40.90	24	2364	1849	0.57	55.79	3.30	2.74	
6	2868	1813	4179	4179	0.00	56.62	43.38	6	2315	1858	0.14	55.40	1.22	1.08	
7	2889	1832	4521	4521	0.00	63.90	36.10	34	2805	1832	0.25	62.04	37.20	1.11	
8	1832	1291	3123	3123	0.00	59.35	40.65	14	1793	1318	0.45	57.29	42.37	1.57	
9	2143	1776	3919	3924	0.00	54.74	45.26	5	2133	1768	0.13	54.36	45.51	0.39	
10	2722	1905	4627	4631	0.09	58.78	41.22	15	2650	1966	0.32	57.22	42.45	1.35	
11	2461	1659	4120	4320	0.00	56.97	43.03	20	2343	1957	0.46	54.24	45.30	2.73	
12	3011	1996	5007	5006	0.00	60.15	39.85	5	2035	1408	0.15	59.02	40.34	0.70	
13	2494	1610	4104	4104	0.00	60.77	39.23	8	2968	2040	0.16	59.09	40.75	1.06	
14	1396	1407	2803	2803	0.00	57.54	42.46	2	2482	1620	0.05	60.48	38.47	0.35	
15	1773	1333	3106	3106	0.00	57.08	42.92	9	2180	1651	0.18	56.92	43.03	0.73	
16	1863	1248	3111	3111	0.00	59.88	40.12	3	1740	1357	0.29	56.02	43.99	1.06	
17	2468	1866	4334	4374	0.00	56.88	43.12	7	1847	1281	0.10	58.37	40.53	0.51	
18	2479	1786	4265	4265	0.00	59.38	40.62	4	2440	1929	0.18	55.74	44.10	1.14	
19	1796	1265	3061	3054	0.13	58.78	41.22	7	1777	1300	0.39	57.47	42.44	0.85	
20	2042	1980	4022	4022	0.00	50.77	49.23	7	2037	1270	0.23	58.19	41.58	0.59	
21	2499	1779	4278	4278	0.00	58.42	41.58	2	2484	1965	0.00	50.85	48.36	0.49	
22	1317	1625	2942	2943	0.03	44.75	55.25	33	1178	1782	0.06	58.30	41.12	0.12	
23	4908	3721	8629	8630	0.01	56.97	43.03	45	4701	3684	1.12	48.03	58.85	4.72	
Total	51291	37973	89275	89275	0.01	57.45	42.55	273	50030	36917	0.31	56.04	43.95	1.41	

Cuadro 12
Ingresos base original y corregidos 1997

Aglomerado	Pérdido (1)	Ig. Cero (2)	Ig. mayor cero (3)	Total (4)	% Pérdido (5)	% Ig. Cero (6)	% Ig. Mayor cero (7)	Pérdido (comp) (8)	Ig. Cero (comp) (9)	Ig. Mayor cero (comp) (10)	% Pérdido (11)	% Ig. Cero (12)	% Ig. Mayor cero (13)	Dif (9)-(12)	Dif (13)-(7)
2	2343	1742	4085	0,00	0,00	53,33	48,67	24	2038	2023	0,59	51,66	48,14	7,47	6,88
3	1053	926	1864	0,00	0,00	55,75	44,25	6	1075	965	0,20	53,34	45,52	2,41	1,48
4	2395	1893	4278	0,00	0,00	55,75	44,25	6	2282	1980	0,14	53,34	45,52	4,62	4,55
5	2533	1728	4261	0,00	0,00	56,85	43,15	3	2538	1922	0,07	55,80	44,08	1,05	0,93
6	1407	1068	2475	0,00	0,00	57,72	42,28	3	1381	1692	0,11	57,23	42,70	0,49	0,42
7	2725	1996	4721	0,00	0,00	63,41	36,59	5	2810	1389	0,03	57,31	37,54	1,07	0,95
8	2858	1649	4507	0,00	0,00	57,59	42,41	3	1339	1740	0,33	55,02	44,68	1,08	0,74
9	1281	1343	3209	0,00	0,00	56,09	43,91	13	2144	1965	0,04	57,20	42,75	2,02	1,94
10	2186	1711	3897	0,00	0,00	52,33	47,67	4	1948	1912	0,10	50,41	49,48	1,92	1,81
12	2722	1874	4596	0,00	0,00	61,99	38,01	1	1637	1057	0,00	62,31	37,68	0,86	0,69
13	2022	1842	3864	0,00	0,00	63,00	37,00	1	1892	1204	0,00	53,51	41,49	1,17	1,17
14	1970	1024	2994	0,00	0,00	59,68	40,32	1	3019	892	0,00	59,03	40,97	0,57	0,57
15	2014	1183	3197	0,00	0,00	63,23	36,77	16	1610	968	0,00	62,45	37,55	0,78	0,78
17	1427	964	2391	0,00	0,00	55,87	44,13	14	1758	1806	0,00	55,43	44,57	0,44	0,44
18	3048	2066	5114	0,00	0,00	56,21	43,79	1	2248	1432	0,00	54,87	44,89	1,34	0,91
19	1788	1403	3204	0,00	0,00	57,61	42,39	1	3271	2433	0,02	56,62	43,54	0,88	0,85
20	2175	1379	3553	0,00	0,00	59,12	40,88	6	2356	2041	0,12	58,25	41,63	1,14	1,02
23	1461	1077	2538	0,00	0,00	59,39	40,61	3	2346	1842	0,07	55,98	43,95	1,34	1,26
25	2912	1991	4903	0,00	0,00	57,31	42,69	3	1795	1284	0,00	58,30	41,70	0,88	0,88
26	2402	1789	4191	0,00	0,00	59,18	40,82	3	2124	2058	0,02	58,09	41,89	2,68	2,58
27	1822	1257	3079	0,00	0,00	58,35	41,65	1	1903	1748	0,01	61,61	45,45	3,43	2,82
29	2235	1897	4132	0,00	0,00	55,87	44,12	18	1177	3896	0,21	54,35	45,45	1,82	1,77
30	2658	1665	4323	0,00	0,00	51,96	48,02	1	968	953	0,05	50,16	49,79	1,82	1,77
31	1278	3782	8573	0,00	0,00	50,65	49,35	2	1024	1043	0,10	49,49	50,41	1,18	1,06
32	4790	974	1924	0,00	0,00	57,33	42,67	137	61500	48550	0,12	55,66	44,21	1,67	1,55
33	1000	1021	2069	0,00	0,00										
34	1048	1021	2069	0,00	0,00										
36	1115	1084	2189	0,00	0,00										
Total	48899	36631	85330	57,07	42,93										

Cuadro 13
Ingresos base original y corregidos 1999

Aglomerado	Ig. Cero (1)	Ig. mayor cero Total (2)	% Ig. Cero (3)	% Ig. Mayor cero (4)	Pérdido (comp) (5)	Ig. Cero (comp) (6)	Ig. Mayor cero (comp) (7)	% Pérdido (8)	% Ig. Cero (9)	% Ig. Mayor cero (10)	% Pérdido (11)	Dif (9)-(10)	Dif (11)-(5)
2	1299	968	2267	15	1110	1172	0,66	0,66	8,34	7,69	0,12	4,12	3,96
4	1429	1145	2574	4	1323	1247	0,16	0,16	4,76	4,63	0,06	0,13	0,06
5	2444	1635	4079	5	2250	1824	0,12	0,12	4,80	4,80	0,00	0,00	0,00
6	1381	1135	2518	3	1333	1180	0,12	0,12	1,91	1,79	0,06	0,12	0,06
8	1717	985	2702	4	1684	1034	0,15	0,15	1,96	1,91	0,06	0,06	0,06
9	1798	1385	3183	5	1787	1411	0,16	0,16	55,51	44,33	0,97	0,97	0,97
10	2175	1887	3842	4	2129	1709	0,10	0,10	55,41	44,49	0,12	0,12	0,12
12	1461	1027	2488	2	1425	1061	0,08	0,08	57,27	43,64	0,14	0,14	0,14
13	1752	1500	3252	2	1700	1550	0,08	0,08	57,28	47,68	0,14	0,14	0,14
14	1689	1139	2832	5	1658	1189	0,18	0,18	59,55	41,28	0,12	0,12	0,12
15	1635	925	2560	3	1585	969	0,17	0,17	61,91	37,81	0,16	0,16	0,16
17	1404	1063	2467	3	1374	1090	0,12	0,12	55,70	44,18	0,12	0,12	0,12
18	2317	1584	3901	59,40	40,60	2307	1594	0,00	59,14	40,86	0,26	0,26	0,26
19	1814	1073	2887	62,83	37,17	1801	1085	0,03	62,36	37,58	0,45	0,45	0,45
20	1656	1006	2669	55,66	44,34	1628	1023	0,00	54,81	45,00	0,75	0,75	0,75
22	1656	1224	2880	57,50	42,50	1628	1243	0,38	56,46	43,16	1,04	1,04	1,04
23	1857	1382	3239	57,30	42,70	1801	1432	0,19	55,60	44,21	0,66	0,66	0,66
25	1664	1240	2904	59,12	40,88	1861	1239	0,16	57,24	44,08	1,58	1,58	1,58
26	2955	2043	4998	55,04	44,96	2304	1859	0,28	53,89	45,82	1,15	1,15	1,15
27	2353	1922	4275	59,31	40,69	2511	1912	0,06	57,62	41,82	0,83	0,83	0,83
29	1787	1226	3013	54,11	45,89	1736	1251	0,15	50,08	41,82	0,69	0,69	0,69
30	1108	924	2032	58,77	41,23	993	1036	0,05	56,08	45,91	0,51	0,51	0,51
31	1277	696	1973	65,71	34,29	1282	910	0,05	41,88	50,08	0,64	0,64	0,64
32	1185	1545	2730	43,21	56,79	1030	1673	0,28	4,90	4,72	0,11	0,11	0,11
33	5110	3888	9108	55,01	44,99	4882	4210	0,18	53,60	3,50	2,50	2,50	2,50
34	1070	910	1980	54,01	45,99	1009	957	0,71	50,07	3,08	0,64	0,64	0,64
36	1115	1084	2189	50,70	49,30	1101	1068	0,00	49,93	0,64	0,64	0,64	0,64
Total	48899	36631	85330	57,07	42,93	46895	38765	0,20	54,90	44,04	3,11	3,11	3,11

Universidad Nacional de Salta
 Facultad de Ciencias Económicas,
 Jurídicas y Sociales
 Instituto de Investigaciones Económicas
 Buenos Aires 177
 4400 Salta
 Argentina

REUNIONES DE DISCUSIÓN

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
150	30/5/01	Eduardo Antonelli	"Aspectos Teóricos del Insumo-Producto"
151	6/6/01	Eusebio Cleto del Rey y Carlos Luis Rojas	"Algunas Reflexiones sobre la Prevención de la Leishmaniosis"
152	20/6/01	Eduardo Antonelli	"La Oferta Agregada: Un Marco General"
153	4/7/01	Eduardo Antonelli y Héctor Eugenio Martínez	"Una Modelización de la Economía Argentina 1900-2000"
154	19/9/01	Lea Cortés de Trejo	"Presupuesto Nacional y Transparencia Fiscal"
155	3/10/01	Eduardo Antonelli	"Un Ejercicio de Análisis de Activos Financieros"
156	17/10/01	Eduardo Antonelli	"Evaluación de la Segunda Encuesta Docente de Economía I"
157	28/11/01	Eusebio Cleto del Rey	"La contribución de Mejoras: Un Ejercicio Empírico"
158	12/12/01	Vicente E. Rocha y Hugo H. Andías	"Federalismo Fiscal y Descentralización Tributaria"
159	27/02/02	Carolina Piselli	"Asignación de Ingreso personal a individuos no respondientes de la Encuesta Permanente de Hogares de Argentina"