

**ESTIMACIÓN INDIRECTA DE INGRESOS
Y PROPORCIÓN DE HOGARES POBRES:
UNA METODOLOGÍA PARA JERARQUIZAR
ÁREAS MENORES***

Daniel Macadar

Universidad de la República Oriental del Uruguay,
Facultad de Ciencias Sociales

Carlos Mendive

Oficina de la CEPAL en Montevideo

RESUMEN

El objeto de esta investigación es obtener indicadores de insuficiencia de ingresos a niveles territorialmente desagregados a través de la combinación de la información de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) y del Censo de Población y Vivienda (CPV). Se elaboraron estimaciones estadísticas de ecuaciones del ingreso a partir de la ECH y se hicieron imputaciones a los hogares a nivel censal. Para cumplir con este propósito, se desarrollaron las ecuaciones del ingreso y de la condición de hogar pobre en función de las variables seleccionadas a través de modelos de regresión lineal y logística. Finalmente se aplicaron esas ecuaciones a la información censal en diferentes niveles de agregación geográfica. El primero de ellos corresponde a los grandes agregados de la ECH: Montevideo e interior urbano; el segundo nivel es el departamental; en el tercero se incluyen las ciudades de más de 10 000 habitantes y el cuarto nivel corresponde a unidades menores, es decir, barrios en Montevideo y localidades con menos de 10 000 habi-

tantes en el interior. A partir de esta aplicación se pudo jerarquizar las áreas geográficas de acuerdo con las diferentes proporciones de pobreza. Este enfoque posibilita acercamientos diferentes y permite establecer, además de los indicadores estándar de ingreso y pobreza, distancias y medidas de intensidad de la pobreza que no son captables por los indicadores convencionales de necesidades básicas insatisfechas.

(METODOLOGÍA)
(INGRESO DEL HOGAR)
(MEDICIÓN)

(POBREZA)
(ESTIMACIONES)

*Esta investigación se desarrolló en el marco del convenio BID/CELADE (ATN/TF-4098-RG), Programa de Apoyo Regional en el Uso de la Información Demográfica en la Preparación, Implementación y Evaluación de Proyectos Sociales.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to produce indicators of income insufficiency at geographically disaggregated levels by combining information from the Continuous Household Survey (CHS) and the Population and Housing Censuses (PHC) of Uruguay, 1985. Statistical estimates of household income equations were made with the CHS data, and prediction was made for households on the basis of the census data. In order to implement this estimation strategy, equations were developed for household income and for poverty status by means of linear and logistic regression, using independent variables common to the survey and the census. Then, the estimated equations were used to predict income and poverty measures at various levels of disaggregation. The first level corresponds to the major aggregates of the CHS: Montevideo and the Urban Interior; a second one is the department level, the third consists of cities above 10 000 inhabitants, and lastly, the smaller areas (sections of Montevideo and towns under 10 000 inhabitants). These estimates allowed to construct a hierarchy of the geographical areas according to the proportion of poor households and other income distribution indicators, including measures of distance within the income distribution and of the intensity of poverty, which are not available from the conventional indicators of unsatisfied basic needs.

(METHODOLOGY)
(HOUSEHOLD INCOME)
(MEASUREMENT)

(POVERTY)
(ESTIMATES)



I. ANTECEDENTES Y PRESENTACIÓN METODOLÓGICA

El presente trabajo ha sido desarrollado en el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el marco del convenio BID-CELADE (ATN/TF-4098-RG) como parte del programa para el mejoramiento de los sistemas de información socioeconómica en el Uruguay. Tiene como objeto presentar una aplicación metodológica que permite la obtención de estimaciones de niveles de ingreso y de porcentajes de hogares que se encuentran bajo la línea de pobreza a nivel de áreas geográficas menores, para lo cual se integran dos fuentes de información: la Encuesta Continua de Hogares (ECH) y el Censo de Población y Vivienda (CPV).

1. Necesidad de información desagregada: políticas de pobreza e inversión social

No hay duda de que en los estudios referidos a la pobreza, los referentes técnicos sobre la forma de su medición y caracterización han adquirido una importancia creciente. Esta situación se explica por su fuerte vinculación con la implementación y evaluación de políticas sociales. En particular, la reducción de la pobreza y/o de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) está íntimamente ligada a una eficiente y equitativa asignación de los recursos fiscales. Por lo tanto, la correcta identificación de proyectos, la adecuada identificación de beneficiarios y la elaboración de diagnósticos actualizados adquieren relevancia sustantiva para estos propósitos. Conocer la magnitud absoluta y relativa de la pobreza, así como su perfil socioeconómico y su ubicación geográfica, son requisitos básicos para definir las líneas de acción y establecer prioridades en la lucha por su erradicación. Éstas se establecen en función del grado de necesidad o de carencias que afectan a los diferentes grupos que componen la población, es decir, en función de su grado de pobreza. En este sentido, la referenciación geográfica o político administrativa de los

grupos carenciados y la posibilidad de establecer prioridades en base a jerarquizaciones se transforma en una herramienta de suma utilidad para la asignación de los recursos (Bravo, 1995).

2. La necesidad de nuevos acercamientos

La representatividad de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) no permite obtener diagnósticos de insuficiencia de ingresos a niveles mayores de desagregación territorial. La medición del ingreso realizado a partir de la ECH sólo permite establecer porcentajes de hogares sobre la línea de pobreza para los agregados territoriales sobre los cuales la misma es representativa. En el caso de Uruguay, estos agregados corresponden a Montevideo y a las áreas urbanas de los 18 departamentos del interior del país. Por otra parte, si bien los datos censales permiten el acceso a cualquier nivel de agregación, no cuentan con información sobre ingresos. Los indicadores de NBI son, por lo tanto, los únicos instrumentos disponibles para medir carencias a nivel de asentamientos poblacionales menores. Estos indicadores no captan el mismo tipo de insuficiencias que las emanadas de la medición por líneas de pobreza (LP). Aun más, la información resumida en el índice de necesidades básicas no ofrece un indicador cuya utilidad sea aceptada mayoritariamente por los analistas o por quienes toman las decisiones.

3. Propuesta metodológica: idea central y pasos específicos

El propósito de este trabajo es, entonces, obtener indicadores de insuficiencia de ingresos a nivel de áreas menores. Para ello, la propuesta desarrollada por el CELADE (Bravo, 1995) combina la información de ambas fuentes con el objeto de realizar estimaciones indirectas del ingreso a partir de la ECH para luego imputarlas a los hogares a nivel censal. De esta manera es posible obtener estimaciones del ingreso de los hogares a los máximos niveles de desagregación posibles.

En este proceso se pueden identificar dos fases principales:

- a) El establecimiento de una relación estadística entre el nivel de ingreso de los hogares y un conjunto de características de las personas, los hogares, la vivienda y la localidad en donde ellas habitan, a partir de la información proporcionada por la Encuesta Continua de Hogares.
- b) La aplicación de la relación obtenida a los datos del Censo de Población y Vivienda para obtener información sobre la situación de

pobreza, por insuficiencia de ingresos de los hogares a nivel de unidades territoriales más desagregadas.

A partir de estos lineamientos, los pasos específicos que se dieron para su ejecución fueron los siguientes:

- i. Selección de las variables comunes a la ECH de 1987 y al CPV de 1985 que resultan pertinentes como indicadores para la estimación indirecta del ingreso de los hogares.
- ii. Recodificación y transformación de las variables seleccionadas, y establecimiento de formatos similares y códigos compatibles. Estudio de la asociación que presentan las variables respecto al ingreso, y construcción de indicadores adecuados para la estimación.
- iii. Desarrollo de las ecuaciones de estimación del ingreso y de la condición de hogar pobre en la ECH en función de las variables sociodemográficas seleccionadas.
- iv. Aplicación de las funciones obtenidas a los datos del Censo de 1985: estimación de ingresos y porcentaje de hogares que están bajo la línea de pobreza en unidades geográficas menores.

4. Comparación y compatibilización de la información de la ECH y el CPV

A continuación se presenta una lista de variables comunes a la ECH de 1987 y al CPV de 1985 que, por las dimensiones que involucran, son conceptualmente relevantes para la estimación indirecta de los ingresos de los hogares.¹

Independientemente de las diversas técnicas de recolección de información y de los errores asociados a ellas, el solo trabajo con información que corresponde a años distintos (1985 y 1987), hace esperar diferencias en la distribución de algunas variables debido a los cambios de la coyuntura económica. Si bien esto se aplica a las variables de tipo coyuntural, como las relativas a la condición de actividad –y, en particular, a la ocupación– las diferencias en las variables demográficas, educacionales y las referidas a servicios del hogar no pueden adjudicarse a la misma causa. En el caso de estas últimas, de carácter más permanente, entran a jugar aspectos que se refieren a la representatividad de

¹ En el anexo 2 se presenta la distribución original de las variables comunes a la ECH de 1987 y al CPV de 1985, luego de haberse homogeneizado los conceptos y compatibilizado las categorías.

<i>Variables de la vivienda/hogar</i>	<i>Variables de las personas:</i>
Tipo	Edad
Calidad	Sexo
Tenencia	Estado civil
Origen del agua	Parentesco
Alumbrado	Asistencia a establecimiento de enseñanza
Servicio sanitario	Grado más alto de enseñanza
Cocina	Años de estudio del nivel más alto
Combustible para cocinar	Condición de actividad
Número de habitaciones	Rama de actividad
Número de integrantes del hogar	Tipo de ocupación
Tamaño de la localidad	Categoría de la ocupación

los datos y a su forma de captación. Algunas consultas con expertos del INE en esta materia permitieron aclarar que para Montevideo era previsible encontrar una mejor correspondencia entre las distribuciones de estas variables no coyunturales. Al revisar las diferencias en el cuadro 1, puede constatarse que efectivamente las variables con menores porcentajes de variación (hasta 10%) entre ambas fuentes para Montevideo son precisamente las relacionadas con estos aspectos no coyunturales.

Para contextualizar estas diferencias corresponde considerar los resultados del trabajo "Evaluación de los censos como instrumento para la medición de características económicas" (Gerstenfeld, Picardo y Sucazes, 1987), en el que se previene sobre la subestimación que presentan los datos censales en indicadores como la tasa de actividad y la tasa de desempleo.²

Además, hay efectos derivados de la forma de captar la información; entre otros, puede señalarse la idoneidad de los encuestadores: mientras que el censo ocupó alrededor de 50 000 empadronadores sin experiencia en relevamientos, la ECH se realiza con alrededor de 30 encuestadores que tienen un promedio de tres años de experiencia (Gerstenfeld, Picardo y Sucazes, 1987).

² Los resultados surgieron del apareamiento de las dos fuentes de información para las mismas personas, a partir del conjunto definido por los encuestados por la ECH de la semana anterior al CPV de 1985. Los resultados muestran una tasa censal de actividad de 52.6% frente al 57.4% de la ECH y una tasa censal de desempleo de 9.5% frente al 12.5% de la ECH. El estudio adjudicó estas diferencias al trasiego de desocupados a la categoría de inactivos, producto del mínimo control que estas variables poseen en el CPV, en comparación con la batería de preguntas de la ECH.

Cuadro 1
**MONTEVIDEO: DIFERENCIAS EN LA DISTRIBUCIÓN
 DE LAS VARIABLES COMUNES AL CPV85 Y LA ECH87**

	<i>Variable</i>	<i>Categoría</i>
Diferencias menores al 5%	Evacuación del servicio higiénico	Red general
	Calidad de la vivienda	Mampostería
	Servicio de alumbrado	Eléctrico
	Nivel de instrucción	Universitario (incompleto/completo)
Diferencias entre 5% y 10%	Categoría de ocupación	Empleados privados
	Cocina	Privada del hogar
	Origen del agua	Red general
	Rama de actividad	Construcción
	Rama de actividad	Electricidad/gas/agua
	Servicio sanitario	Privado del hogar
	Rama de actividad	Banca/finanzas/servicios a empresas
	Categoría de la ocupación	Patrón
	Ocupación	Grupo 1 (*)
	Tenencia de la vivienda	Propietario
Diferencias entre 10% y 15%	Nivel de instrucción	Secundaria 2° ciclo (incompleta/completa)
	Rama de actividad	Industria manufacturera
	Combustible principal para cocinar	Electricidad/gas/supergás
	Nivel de instrucción	Sin instrucción/primaria incompleta
	Nivel de instrucción	Primaria completa
	Nivel de instrucción	Secundaria 1° ciclo (incompleta/completa)
	Condición de actividad	Inactivo
Diferencias entre 15% y 20%	Condición de actividad	Ocupado
	Rama de actividad	Servicios comunales/sociales/personales
	Rama de actividad	Transporte y comunicaciones
	Categoría de ocupación	Cuenta propia
	Categoría de ocupación	Empleados públicos
Diferencias mayores al 20%	Ocupación	Grupo 2 (*)
	Asistencia a enseñanza	Grupo 3 (*)
	Rama de actividad	Asiste actualmente
	Rama de actividad	Comercio
		Agricultura/caza/pesca (incluye minas y canteras)

(*) Para la consideración de las variables referidas a la ocupación de las personas, se incorporó la clasificación realizada por CEPAL Montevideo (Diez de Medina, 1991). En dicha investigación se obtuvieron 19 reagrupamientos ocupacionales con niveles de ingreso diferenciados. Dicho esquema constituyó el punto de partida sobre el cual se construyeron tres grupos principales de acuerdo con los niveles de ingresos diferenciales que estos grupos presentaron en la ECH87. Los grupos agregados se conforman de la siguiente manera: Grupo 1 = 1 y 2; Grupo 2 = 3 al 16; Grupo 3 = 17 al 19.

Cuadro 2
**INTERIOR URBANO: DIFERENCIAS EN LA DISTRIBUCIÓN
 DE LAS VARIABLES COMUNES AL CPV85 Y LA ECH87**

	<i>Variable</i>	<i>Categoría</i>
Diferencias menores al 5%	Categoría de ocupación	Empleados privados
	Calidad de la vivienda	Mampostería
	Ocupación	Grupo 1
	Categoría de ocupación	Empleados públicos
	Rama de actividad	Transporte y comunicaciones
	Origen del agua	Red general
Diferencias entre 5% y 10%	Rama de actividad	Servicios comunales/ sociales/personales
	Categoría de ocupación	Patrón
	Rama de actividad	Construcción
	Condición de actividad	Inactivo
	Servicio sanitario	Privado del hogar
	Nivel de instrucción	Sin instrucción/primaria incompleta
	Servicio de alumbrado	Eléctrico
	Categoría de ocupación	Cuenta propia
	Nivel de instrucción	Secundaria 2° ciclo (incompleta/completa)
Diferencias entre 10% y 15%	Tenencia de la vivienda	Propietario
	Nivel de instrucción	Primaria completa
	Rama de actividad	Industria manufacturera
Diferencias entre 15% y 20%	Rama de actividad	Electricidad, gas y agua
	Condición de actividad	Ocupado
	Asistencia a enseñanza	Asiste actualmente
	Ocupación	Grupo 3
	Nivel de instrucción	Secundaria 1° ciclo (incompleta/completa)
	Cocina	Privada del hogar
Diferencias mayores al 20%	Combustible principal para cocinar	Electricidad/gas/supergás
	Ocupación	Grupo 2
	Rama de actividad	Comercio
	Rama de actividad	Banca/finanzas/servicios a empresas
	Evacuación	Red general
	Nivel de instrucción	Universitario (incompleto/ completo)
	Rama de actividad	Agricultura/caza/pesca (incluye minas y canteras)

II. MODELIZACIÓN DE LOS INGRESOS PER CÁPITA DE LOS HOGARES Y DE LA CONDICIÓN DE HOGAR POBRE

1. Modelo de los ingresos per cápita de los hogares

i) Aspectos conceptuales

El objetivo general del modelo es lograr una estimación indirecta del ingreso per cápita de los hogares sobre la base del análisis econométrico de la información común recogida tanto por la ECH como por el CPV. Junto a este fin predictivo, se pretende aportar algunos elementos para el análisis conceptual de las relaciones funcionales que se puedan constatar entre la variable que se desea explicar y las principales variables explicativas

Dado que la variable que es objeto de estudio se refiere al hogar como unidad de análisis, cabe realizar algunas reflexiones previas en torno a la determinación del ingreso total del hogar, a fin de trasladarlas al proceso de modelación. El nivel de ingreso total es, en gran parte, el resultado del comportamiento de sus integrantes en el mercado laboral, pues allí desarrollan sus actos de acuerdo con una función económica del hogar, que se define en base a un conjunto de preferencias y de restricciones presupuestarias. A su vez, existen condiciones de partida que determinan las probabilidades de acceder a niveles de ingreso superiores: mayores ventajas de inserción en el mercado laboral, transferencias de otros hogares (vivienda, equipamiento, dinero), etc. Así, el ingreso total del hogar es el resultado de un conjunto de factores que se encuentran presentes tanto en las características actuales de sus miembros como en otros que son producto de la acumulación en los hogares de los cuales provienen los integrantes.

Estas consideraciones fueron tenidas en cuenta a la hora de discutir la elaboración de este trabajo, en la que se plantearon dos alternativas de modelación. En la primera, sugerida por Bravo (1995), se estimaban los ingresos en base a una sola ecuación que resumía todas las características del hogar y de sus integrantes. En la segunda se proponía estimar los ingresos de cada uno de los miembros perceptores y luego agregarlos para hallar el total del hogar. Esta opción surgió de la idea de que las características personales de los perceptores tienen un mayor poder explicativo del ingreso, por lo que resultaba conveniente no perder información trabajando con medidas resúmenes de las mismas. En razón del alcance del trabajo y de las restricciones de tiempo, se optó por la

primera opción, por cuanto la segunda requería de un tratamiento más complejo, fundamentalmente en cuanto a la forma de asignar la información genérica del hogar a cada uno de los perceptores.

ii) Modelo estadístico

En tanto el modelo se construye en base a los datos que brinda la ECH, las variables teóricas se traducen en un conjunto de variables aleatorias que definen un modelo estadístico particular. La definición de las variables teóricas se ve delimitada por los elementos que caracterizan a la ECH; básicamente todo aquello relacionado con la definición del universo de estudio, el diseño de la muestra y el mecanismo de relevamiento de la información. En función de lo anterior, el modelo estadístico queda definido, para el país urbano, en su división en dos grandes áreas geográficas: Montevideo e Interior Urbano.

La ECH sólo pregunta por los ingresos corrientes de las personas y deja de lado aquellos ingresos no corrientes provenientes de herencias, loterías y juegos de azar, indemnizaciones por seguros y por despido. Los ingresos captados corresponden a los obtenidos en el mes inmediatamente anterior al de la entrevista; y por lo tanto, los datos recogidos no representan necesariamente el ingreso promedio mensual de un año pues están contaminados por efectos estacionales y/o coyunturales.³ Así, el recorrido de esta variable aleatoria tomará valores extremos en las colas de la distribución que no se condicen con ingresos permanentes. Otro factor que distorsiona la correcta captación de los niveles de ingreso se refiere a la subdeclaración de los montos y/o percepciones.⁴

iii) Construcción y definición del ingreso per cápita del hogar

El ingreso total del hogar se obtuvo mediante la suma de los ingresos de cada uno de sus miembros más el monto declarado por concepto de valor locativo.⁵ El ingreso total de la persona equivale a la

³ El efecto estacional y/o coyuntural del ingreso relevado por la ECH se pudo contrastar con el de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares 1994-1995 (EGIH), al observar tasas de ahorro negativas en el promedio de los hogares del primer decil de ingreso de Montevideo y de los tres deciles más bajos del Interior Urbano.

⁴ La Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (EGIH) citada en la nota anterior captó un monto del ingreso promedio de los hogares 11% superior a la ECH en el mismo período. Una de las razones del mejor relevamiento obedece a la existencia del gasto como variable de control.

⁵ El valor locativo es aquel monto mensual que el propietario asigna a su vivienda en el caso de que tuviera que alquilarla.

suma de los ingresos principales y secundarios provenientes de distintas fuentes: sueldos y salarios corregidos,⁶ trabajo por cuenta propia, patrón, jubilaciones y pensiones, transferencias y subsidios, e intereses y alquileres.

Para la definición del ingreso per cápita se dio el mismo peso a cada persona del hogar, para hacerla comparable con la metodología de cálculo de la línea de pobreza. Esta opción ignora la existencia de economías de escala en cualquiera de los grupos de gasto del hogar, así como también la de diferentes niveles de consumo según distintos tramos etarios. Por lo tanto, la forma adoptada de aproximarse a una medida de bienestar del hogar implica de por sí castigar a aquellas unidades con mayor cantidad de miembros, pues les asigna un ingreso menor.

iv) Distribución del ingreso per cápita del hogar

Construida la variable ingreso per cápita del hogar, se calcularon algunos indicadores del nivel y distribución de la misma, para tener algunas ideas sobre su comportamiento y poder considerarlas en la especificación de la regresión.

Como puede observarse en el cuadro 3, el ingreso promedio para las personas difiere sustancialmente entre las dos grandes áreas geográficas: el de Montevideo es 64% superior al del Interior Urbano. Sin embargo, la distribución en cada una de las áreas es similar, y así lo muestran los valores que toman los índices de Gini: 0,3898 en Montevideo y 0,3819 en el Interior Urbano. Si se observan las tasas de crecimiento de los valores promedio de los deciles se constata una clara diferenciación de los deciles uno y diez respecto al resto. Mientras la forma funcional denota una tendencia aproximadamente lineal entre los deciles dos y nueve, en los extremos se producen fuertes saltos. Para los efectos de este trabajo, y en la medida en que se pretende focalizar el estudio en los estratos más bajos, resulta importante tener en cuenta la peculiaridad de los ingresos en el primer decil.

⁶ En tanto los asalariados tienen el derecho legal a recibir un sueldo adicional al año (aguinaldo), que se paga en dos momentos, a mitad y fines de año, se decidió corregir el monto total de sueldos y salarios para que no se generen diferencias de ingresos de acuerdo con el mes en que se encuestó a la persona. Para aquellos que declaran haber recibido ingresos por concepto de aguinaldo, se les restó la partida total y se les agregó la sexta parte de la misma. Al resto de los asalariados se agregó una doceava parte de lo declarado por sueldos.

Cuadro 3
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: INGRESOS
 MEDIOS PER CÁPITA DE LAS PERSONAS
 Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO TOTAL
 POR DECIL DEL INGRESO PER CÁPITA
 DE LOS HOGARES**

(En pesos corrientes de enero de 1987 y en porcentajes)

Deciles	Montevideo			Interior Urbano		
	Ingreso medio	Tasas de variación (%)	(Ingreso decil*100)/ Ingreso total	Ingreso medio	Tasas de variación (%)	(Ingreso decil*100)/ Ingreso total
1	7 327	-	3.9	4 463	-	4.0
2	12 220	66.8	5.2	7 753	73.7	5.7
3	15 672	28.2	6.2	10 099	30.3	6.7
4	18 928	20.8	7.0	12 139	20.2	7.4
5	22 441	18.6	8.0	14 289	17.7	8.1
6	26 352	17.4	8.8	16 634	16.4	9.1
7	30 933	17.4	10.0	19 539	17.5	10.0
8	37 510	21.3	11.7	23 484	20.2	11.7
9	48 400	29.0	14.2	29 852	27.1	13.5
10	29 720	91.6	24.9	55 468	85.8	23.7
Total	27 687		100.0	16 934		100.0
Gini			0.3898			0.3819

Para complementar la caracterización del comportamiento de la variable construida, en el cuadro 4 se presenta la distribución dentro de cada tramo etario. La concentración de los niños en los hogares de bajos ingresos (28% en el primer decil) contrasta claramente con la distribución de las personas de mayor edad.

v) Estudio de las relaciones funcionales

La especificación del modelo se realizó a partir del estudio previo de las relaciones funcionales bivariadas, es decir, entre la variable que se desea explicar y cada una de las principales variables explicativas y también entre estas últimas.

A partir de las consideraciones de orden teórico ya señaladas y de trabajos similares elaborados para otros países (Robles y Reyes, 1996), se seleccionó un amplio conjunto de posibles variables explicativas. Éstas se pueden agrupar en los siguientes subconjuntos: demográficas, educacionales, laborales, de la vivienda y tamaño del centro poblado.

Cuadro 4
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: DISTRIBUCIÓN
 DE LAS PERSONAS POR TRAMOS DE EDAD, SEGÚN
 DECILES Y QUINTILES DEL INGRESO
 PER CÁPITA DEL HOGAR**

Montevideo						
	Total	0 -5	11-17	18-24	45-54	65 y más
Decil 1	14.6	28.2	22.5	11.3	8.3	6.0
Quintil 1	26.5	43.0	38.4	23.3	17.2	16.7
Quintil 2	21.3	22.2	23.2	21.7	19.2	22.4
Quintil 3	19.1	15.3	15.8	20.5	21.5	22.6
Quintil 4	17.7	12.1	12.5	20.2	21.7	19.8
Quintil 5	15.4	7.4	10.1	14.5	20.4	18.5
Decil 10	7.3	2.3	4.9	6.3	10.2	9.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Interior urbano						
	Total	0 -5	11-17	18-24	45-54	65 y más
Decil 1	15.0	25.8	22.3	13.7	10.1	5.2
Quintil 1	27.5	43.8	38.0	25.7	19.8	12.2
Quintil 2	21.5	22.3	28.2	23.0	18.9	17.4
Quintil 3	18.9	14.6	23.9	22.0	18.5	21.8
Quintil 4	17.2	11.4	20.7	21.4	19.1	23.9
Quintil 5	14.9	7.9	17.4	20.2	19.6	24.5
Decil 10	7.2	3.8	3.8	6.6	11.6	9.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

En una primera etapa se efectuó un análisis de tipo exploratorio, que consistió en observar el comportamiento del ingreso per cápita a través de los diferentes valores del recorrido de las variables seleccionadas. A partir de ello, fue posible construir y rehacer algunas categorizaciones que permitieran captar mejor las relaciones existentes. De modo paralelo, se fueron estimando los coeficientes de correlación bivariada de Pearson para analizar qué grado de asociación lineal existía entre las variables seleccionadas y la variable en estudio. También se trabajó con la transformación logarítmica del ingreso per cápita con el objeto de indagar si las relaciones de tipo no lineal mejoraban el ajuste. Se constató que los coeficientes expresados en términos absolutos resultaron mayores para esta última especificación funcional del ingreso.

En una segunda etapa se estudió más profundamente el tipo de relación funcional que mejor ajustaba el ingreso per cápita con cada una de las variables más correlacionadas. Las pruebas consistieron en aplicar

Cuadro 5
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: COEFICIENTES
 DE CORRELACIÓN DE PEARSON ENTRE EL INGRESO
 PER CÁPITA DE LOS HOGARES, SU LOGARITMO
 Y ALGUNAS VARIABLES SELECCIONADAS**

Variables	Montevideo		Interior urbano	
	Ingreso per cápita	Logaritmo ingreso per cápita	Ingreso per cápita	Logaritmo ingreso per cápita
Razón de dependencia económica (RADEP_2H)	0.25	0.40	0.30	0.44
Inverso del hacinamiento (HACIN_H)	0.34	0.38	0.36	0.42
Cantidad de personas (CANTPERH)	-0.25	-0.37	-0.28	-0.41
Cantidad de menores de 14 años (CANM14_H)	0.25	-0.42	0.29	0.46
Proporción de menores de 14 años (PRPM14_H)	-0.25	0.39	-0.28	-0.42
Edad mínima del hogar (EDMIN_H)	0.20	0.27	0.23	0.32
Promedio de edad (EDHOG_H)	0.18	0.26	0.21	0.31
Promedio de educación de todos los miembros (EDUH1_H)	0.43	0.55	0.40	0.44
Promedio de educación de los mayores de 14 años (EDUH2_H)	0.34	0.43	0.30	0.31
Condición de propietario de la vivienda (PROPIET)	0.21	0.31	0.14	0.21
Combustible para cocinar (COMBUST2)	0.21	0.36	0.26	0.36

una regresión al ingreso per cápita y su transformación logarítmica respecto de las distintas formas funcionales (lineal, cuadrática, cúbica, exponencial, potencial y semilogarítmica) de las variables explicativas seleccionadas en el punto anterior, para observar con cuál de las especificaciones se obtenía un coeficiente de correlación múltiple (R^2) superior.

Formas funcionales probadas

Ecuación

$$y = \alpha + \beta x$$

$$y = \alpha + \beta x + \gamma x^2$$

$$y = \alpha + \beta x + \gamma x^2 + \delta x^3$$

$$y = \alpha x^\beta$$

$$y = e^{(\alpha + \beta x)}$$

$$y = \alpha e^{\beta x}$$

Ecuación linealizada

$$\ln y = \ln \alpha + \beta \ln x \quad (\text{doble logarítmica})$$

$$\ln y = \alpha + \beta x \quad (\text{semilogarítmica})$$

$$\ln y = \ln \alpha + \beta x$$

De este estudio se pudo constatar que la relación no lineal del tipo semilogarítmica es la que mejor se ajusta en la mayoría de los casos, mientras que para otros corresponde una especificación doble logarítmica. Estas constataciones se condicen con los modelos de capital humano en que la especificación semilogarítmica es ampliamente utilizada para analizar las tasas de retorno de la educación. La ecuación doble logarítmica tiene la peculiaridad de especificar una función con elasticidad constante que es expresada por el coeficiente de la variable explicada. Por tanto, y en función del estudio que se realizó, la ecuación que se desea estimar queda especificada de la siguiente manera:

$$y_t = \exp (\alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + v_t)$$

mientras que la ecuación linealizada se especifica como sigue:

$$\ln y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + v_t$$

donde, y_t = ingreso per cápita,

X_{1t} = conjunto de variables explicativas,

X_{2t} = conjunto de variables explicativas,

v_t = término de perturbación,

t = observación del hogar.

Las variables que presentaron mayor relación con el ingreso per cápita en esta etapa fueron las siguientes: i) demográficas: cantidad de personas, cantidad y proporción de menores de catorce años, edad mínima de los integrantes del hogar, tasa de hacinamiento, promedio de años de edad de los miembros y tasa de dependencia demográfica; ii) educacionales: promedio de años de educación del total de integrantes, de los mayores de 14 años, de los activos, de los ocupados, y de la cantidad y proporción de personas con el más alto nivel educativo alcanzado; iii) laborales: cantidad y proporción de perceptores, ocupados, activos y desocupados, y razón de dependencia económica; y iv) de la vivienda: condición de propietario o arrendatario, cantidad de dormitorios u otras habitaciones, calidad de la vivienda, uso de determinados combustibles para cocinar y tenencia de servicios relacionados con las necesidades básicas de agua, luz, saneamiento y servicio sanitario.

Además del análisis funcional *vis à vis* con el ingreso per cápita, se estudió —con los coeficientes de correlación de Pearson— el grado de asociación lineal entre las variables explicativas, con el propósito de

evitar problemas de colinealidad en la especificación de la regresión. Aun cuando la introducción de variables correlacionadas entre sí no sesga la estimación, los efectos individuales de cada una de ellas quedan desvirtuados por la multicolinealidad. De todas formas, se hizo un uso flexible del criterio, en tanto la exclusión de variables no significase la pérdida de poder predictivo del modelo.

Por lo tanto, en base a un conjunto primario de variables se llegó a una especificación básica del modelo, en el cual se probó posteriormente la inclusión o exclusión de variables. En esta etapa se tomaron en cuenta aquellas que describen las características del jefe y otras nuevas relacionadas con el hogar. Se trabajó especialmente con las variables formadas por combinaciones de otras para discriminar mejor los efectos sobre el ingreso per cápita. Entre otras se pueden citar las siguientes: i) condición de propietario o arrendatario con cantidad de habitaciones o de dormitorios, ii) tipo de ocupación con categoría de la ocupación, iii) edad o sexo del jefe con educación del jefe, iv) educación del jefe con tipo de hogar (unipersonal, nuclear, extendido) y, v) indicadores de necesidades básicas de la vivienda combinados entre sí. De todas formas, las variables individuales resultaron ser más significativas, y en aquellos casos donde las combinaciones aportaban igual capacidad explicativa se optó por dejar las variables separadas atendiendo a la mayor claridad del modelo. Por último, dada la diversidad de situaciones encontradas en el Interior Urbano, se aplicó la hipótesis de estructuras diferentes en la conformación del ingreso según áreas geográficas. Para ello, y tomando como unidad mínima agregada a los departamentos, se efectuó un estudio de cambio estructural con el objeto de construir unidades homogéneas que posibilitaran mejorar las estimaciones finales. El resultado del análisis fue la división del Interior Urbano en cinco regiones.

vi) Especificación final del modelo lineal

En base a los criterios descritos en el punto anterior, se ajustó una regresión final para Montevideo y otras cinco para cada una de la regiones del Interior Urbano mediante el método de estimación de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

En todas las regresiones se observa que existe un conjunto básico de variables explicativas pertenecientes al hogar que contribuyen con una proporción importante a la capacidad predictiva del modelo. Estas variables son: la cantidad de personas, la cantidad de perceptores de ingresos en el hogar, los años promedio de educación de los mayores de

Cuadro 6

**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: PRINCIPALES RESULTADOS DE LAS REGRESIONES
EXPLICATIVAS DEL INGRESO PER CÁPITA DE LOS HOGARES**

	Interior urbano					
	Monte- video	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
R2 ajustado	0.65	0.68	0.64	0.60	0.61	0.53
Error estándar	0.42	0.43	0.44	0.42	0.40	0.44
Coefficientes de las variables más relevantes						
Propietario	0.23	0.13	0.15	0.20	0.19	0.19
Otras habitaciones	0.09	0.09	0.10	0.07	0.08	0.04
Combustible para cocinar	0.24	0.14	0.22	0.20	0.19	0.26
Pieza de cocina	0.80	0.17	0.14	0.18	0.13	-
Log. personas	-0.69	-0.87	-0.85	-0.71	-0.76	-0.80
Log. perceptores	0.35	0.47	0.42	0.36	0.55	0.48
Razón dep. demográfica	-0.13	-	-	-	-	-
Promedio años educación	0.04	0.06	0.04	0.05	0.05	0.04
Proporción de ocup. prof., gerentes	0.14	-	-	0.37	0.34	0.29
Proporción de ocup. infor. y serv. doméstico	-0.31	-0.45	-0.28	-0.09	-0.23	-0.18
Proporción de ocup. empleados privados	0.28	0.16	0.19	0.21	0.17	0.22
Proporción de ocup. empleados públicos	0.26	0.35	0.24	0.34	0.32	0.24
Proporción de ocup. patronos	0.52	0.54	-	-	-	-
Jefe patrón	-	-	0.38	0.39	0.22	0.34
Proporción de personas jubiladas	-0.34	-0.18	-	-0.13	-0.23	-0.18
Jefe sin instrucción o prim. incompleta	-0.03	-	-	-	-	-0.07
Jefe con educación terc. completa	0.25	0.15	0.25	0.17	-	-
Servicio doméstico	0.82	1.02	0.78	0.98	1.12	0.57
Constante	9.29	8.97	9.19	9.10	9.31	9.20

14 años, la proporción de jubilados y pensionistas en relación al total de miembros del hogar, la condición de propietario de la vivienda, la cantidad de otras habitaciones (sin incluir dormitorios) que tiene la vivienda, la disponibilidad de servicio doméstico y el tipo de combustible usado para cocinar. Por otra parte, las variables que describen la inserción laboral del hogar complementan, en un segundo plano, lo explicado por las regresiones. Entre éstas se destacan la condición de patrón y la pertenencia a cada uno de los grupos de ocupación.

En una primera instancia, la razón de dependencia económica (expresada en logaritmo) fue la variable con mayor poder explicativo en todas las áreas geográficas definidas. Teniendo en cuenta esta constatación, se probó reespecificar la regresión desagregando el efecto de la variable en sus dos componentes: cantidad de perceptores de ingresos y cantidad de personas. Como era de esperar, las medidas de bondad de ajuste del modelo no sufrieron cambios significativos, pero los coeficientes de las variables, en la medida en que estaban expresadas en logaritmos, aportaron mayor información sobre el comportamiento del ingreso per cápita.

El logaritmo de la cantidad de miembros del hogar resulta ser la variable que más contribuye a la explicación total de la regresión y su coeficiente con signo negativo varía entre 0.69 y 0.87. Esto indica, ante un cambio porcentual positivo de la cantidad de miembros, que el ingreso per cápita disminuye en una proporción constante y que varía según la región, independientemente del tamaño del hogar.

Varios factores contribuyen a comprender este comportamiento. En primer lugar, se constata una asociación clara entre el tamaño del hogar y la existencia de menores, los que a su vez tienen mayor probabilidad de encontrarse en hogares de bajos ingresos que el resto de la población (véase el cuadro 4). Por un lado, se sabe que en los estratos más pobres es donde se dan las tasas de fecundidad más altas. Por el otro, como los jefes de estos hogares son jóvenes, de acuerdo con la teoría del ciclo de vida, reciben menores ingresos al comienzo de su carrera laboral.

En segundo lugar, existe un componente explicativo de carácter metodológico que tiene que ver con la forma de construcción del ingreso per cápita, que ya fue discutida en el punto iii). En un trabajo reciente sobre Uruguay (Vigorito, 1996), se verificó la existencia de economías de escala en los hogares y también se constató la presencia de niveles diferentes de gasto según las edades. Por lo tanto, el peso de cada miembro extra no es igual a uno tal cual se considera aquí.

Cuadro 7
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: COEFICIENTES
 DE CORRELACIÓN PARCIAL PARA LAS REGRESIONES
 EXPLICATIVAS DEL INGRESO PER CÁPITA DE LOS
 HOGARES SEGÚN GRUPO DE VARIABLES**

Grupo de variables	Monte- video	Interior urbano				
		Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
Demográfico	0.29	0.40	0.38	0.27	0.32	0.36
Vivienda	0.23	0.21	0.21	0.18	0.17	0.14
Laboral	0.19	0.19	0.20	0.21	0.16	0.11
Educacional	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.06
Tamaño localidad	-	0.00	0.02	-	-	0.00
Hogar	0.52	0.63	0.58	0.53	0.59	0.49
Jefe	0.03	0.06	0.05	0.02	0.04	0.03

El efecto total de la relación de dependencia económica es completado por la variable definida como el logaritmo de la cantidad de perceptores en el hogar, cuyo coeficiente con signo positivo varía entre 0.34 y 0.54. Esta variable se ubica en un segundo orden de importancia en la explicación del modelo, de acuerdo con los valores del estadístico β_k .⁷

Con el objeto de visualizar con mayor claridad el alcance explicativo del modelo especificado, las variables fueron agrupadas en subconjuntos que describen fenómenos de características similares. Se obtuvieron los siguientes grupos: demográfico, laboral, educacional, de vivienda y tamaño del centro poblado; también se obtuvo el grupo de variables del hogar y del jefe. Con el uso de los coeficientes de correlación parcial se pretendió medir la contribución proporcional a la reducción de la variación explicada por cada grupo.⁸

⁷ El estadístico beta normaliza los coeficientes de las variables de la regresión:

$$\beta_k = \beta_k (S_k / S_y)$$

donde, S_k = desviación estándar de la variable independiente k

S_y = desviación estándar de la variable dependiente

$$\text{Pr}_i^2 = (R^2 - R_i^2) / (1 - R_i^2)$$

donde, Pr_i^2 = coeficiente de correlación parcial

R^2 = es el cuadrado del coeficiente de correlación múltiple cuando se incluyen todas las variables

R_i^2 = es el R^2 de la regresión cuando se excluye la variable i.

Como se aprecia el grupo de variables que describe las características demográficas del hogar tiene el coeficiente de correlación parcial más alto en todas las áreas geográficas que fueron definidas. La cantidad de miembros contribuye a explicar casi todo el aporte del grupo de variables demográficas, seguida por la razón de dependencia demográfica y la presencia de niños entre cero y cuatro años en el hogar. Este conjunto de variables, particularmente la que se refiere al tamaño del hogar, describe aspectos de carácter estructural en la conformación del hogar y se relaciona fuertemente, como ya se vio, con la definición del ingreso per cápita adoptada.

En un segundo plano se ubican los conjuntos de variables que hacen referencia a la inserción laboral y a las características de la vivienda. Dentro del primer grupo se destaca especialmente la incidencia de la cantidad de perceptores en el hogar, la que junto con tamaño del mismo define la razón de dependencia económica. La proporción de jubilados y pensionistas sobre el total de miembros del hogar tiene un peso significativo, observándose una relación negativa respecto al ingreso.⁹

Por otra parte, resalta la asociación positiva del ingreso con la condición de patrón y la negativa con la pertenencia a aquellos grupos ocupacionales que comprenden a los trabajadores informales, del servicio doméstico y de actividades agropecuarias. El grupo de variables que tiene relación con la tenencia y con los servicios que ofrece la vivienda, es producto de los ingresos recibidos en el pasado y en el presente, a diferencia del resto de los grupos en que se establece una relación de determinación básicamente inversa. La condición de propietario y la cantidad de otras habitaciones disponibles en el hogar conforman un conjunto que logra captar la parte del ingreso que corresponde al valor locativo imputado. El resto de las variables discriminan según la disposición de servicios básicos (agua, calidad de la vivienda, cocina, saneamiento, tipo de combustible para cocinar) y el uso de servicios suntuarios como el servicio doméstico.

Por último, los regresores que describen el nivel educativo de los hogares tienen el coeficiente de correlación parcial más pequeño en todas las regresiones (de 0.06 a 0.10). De todas formas, el promedio de años de educación de los mayores de 14 años constituye una de las principales variables explicativas del modelo de regresión lineal.

⁹ El poder adquisitivo de las jubilaciones y pensiones fue relativamente bajo durante el período de la investigación en comparación con el de los sueldos y los salarios. Esta situación se revirtió en 1989 cuando fue aprobada una ley constitucional según la cual las jubilaciones y pensiones se reajustarían de acuerdo con la evolución del índice medio de salarios.

vii) Evaluación del modelo de los ingresos per cápita de los hogares

Para realizar la evaluación general del modelo se analizaron los indicadores de bondad de ajuste y el comportamiento de los errores de estimación en la regresión.

Los coeficientes de correlación múltiple de las diferentes regresiones varían entre las áreas geográficas definidas y la mayoría de ellas se ubicó en torno a 0.62. La Región 1 muestra el R^2 más alto (0.69), mientras que en la Región 5 el estadístico decae a 0.53. A excepción de esta última región, la bondad de ajuste de los modelos resulta aceptable.

Sin embargo, en todos ellos se observa una inclinación clara a sobrestimar los ingresos más bajos y a subestimar los más altos, generando errores de estimación mayores en las colas de la distribución, por lo que la hipótesis de existencia de homocedasticidad en los residuos se rechaza en base al test de Breusch-Pagan. La presencia de heterocedasticidad está señalando la presencia de un problema de especificación funcional.

Las diferencias de las varianzas de los residuos se producen, de acuerdo con la hipótesis manejada en este trabajo, por la omisión de variables explicativas que tengan una relación de dependencia más directa con el ingreso actual del hogar, en la medida en que el conjunto de variables del modelo construido hace referencia a aspectos de carácter más estructural. El ejercicio de contrastar la hipótesis manejada puede efectuarse en base a la información de equipamiento del hogar recogida por las ECH a partir del año 1991.

Tampoco se descartó la influencia que determinadas variables explicativas pudieran tener sobre las varianzas de los residuos, teniendo en cuenta que el modelo trabaja con datos de corte transversal y la variable dependiente toma valores en un amplio recorrido. En este sentido, se hicieron varios intentos para captar la forma de la heterocedasticidad a través del test de Glesjer, pero no resultaron satisfactorios. De acuerdo con la literatura econométrica consultada, es muy difícil captar la forma exacta de la heterocedasticidad en este tipo de modelos. En este sentido, hacer una estimación con mínimos cuadrados generalizados en base a un conocimiento poco preciso de la causa de la heterocedasticidad, resulta menos conveniente que hacerlo con el uso de los mínimos cuadrados ordinarios cuando se trabaja con una cantidad importante de datos (Greene, 1991).

En resumen, los modelos ofrecen una explicación razonable de la variación del ingreso per cápita de acuerdo con el tipo de información que se maneja, aunque se advierten fallas de estimación en los extremos de la distribución. La presencia de heterocedasticidad no impide que

se obtengan estimaciones insesgadas y consistentes de los coeficientes de la regresión, aunque no resulten eficientes para la construcción de intervalos de confianza. Como el trabajo consiste en un ejercicio de aplicación de las estimaciones al CPV para jerarquizar las áreas geográficas pequeñas del país, no se descarta la utilización del modelo construido teniendo en cuenta las limitantes reseñadas.

2. Modelación de la proporción de hogares pobres

i) Objetivo del modelo

Además de identificar los hogares que están bajo la línea de pobreza mediante las estimaciones indirectas del ingreso –en base al modelo de regresión múltiple–, se plantea un modelo alternativo que explica directamente la probabilidad de que un hogar esté en situación de pobreza.

Esta nueva modelación dicotomiza al conjunto de los hogares para poder identificar mejor cuáles son los aspectos relevantes que determinan la pertenencia a uno u otro estado. Ahora bien, en la medida en que la variable discriminante es el ingreso per cápita del hogar, las mismas consideraciones expuestas anteriormente se presentan para el caso del modelo de regresión lineal. En este sentido, la utilización de un nivel de ingreso como punto de corte acarrea problemas de clasificación, pues existen niveles de bienestar similares en torno al límite. A su vez, la distribución más equitativa del ingreso en el Uruguay hace que esta diferenciación sea aún más problemática. La metodología propuesta supone un abordaje diferente al del modelo lineal, lo que podría reflejar resultados finales distintos en cuanto a la captación de los hogares pobres que hagan ambos modelos.

ii) Construcción de la línea de pobreza

Las valores de las líneas de pobreza per cápita se basaron en las estimaciones hechas por la Oficina de la CEPAL en Montevideo para el segundo semestre de 1984 en Montevideo y el Interior Urbano con los datos de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares, 1982-1983 (DGEC, 1986). Se hizo esta elección pues se consideró que la estructura de consumo para el año 1987 resultaba más acorde con la de los datos recabados durante el período 1982-1983 que con la de los años 1994 y 1995.¹⁰

¹⁰ El Instituto Nacional de Estadísticas aplicó una nueva Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares durante los años 1994 y 1995.

Cuadro 8
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: PROPORCIÓN
 DE HOGARES POBRES POR REGIONES**

Monte- video	Interior urbano					Total	
	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5		
Hogares pobres (%)	14.9	38.2	26.8	18.3	17.9	14.8	21.9

Las líneas de pobreza construidas para el año 1984 no incluían el valor locativo y resultaron luego de valorar la canasta mínima de alimentos en gramos diarios per cápita, de calcular el equivalente mensual del gasto y multiplicarlo por 2 para Montevideo y por 1.58 para el Interior Urbano. Para la primera zona se tuvo en cuenta el trabajo de Oscar Altimir "La dimensión de la pobreza en América Latina", en el que se sostiene que el gasto en alimentos representa la mitad del costo de la canasta de todos los bienes (Altimir, 1979). En el caso del Interior Urbano, el coeficiente surge a partir de los datos de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares, 1982-1983, en donde la participación de los gastos de alimentación para un estrato de referencia similar al utilizado por Altimir es 25% superior al de Montevideo (DGEC, 1990).¹¹

Para el cálculo de las líneas de pobreza se ha incorporado el valor locativo, pues se estima que refleja más adecuadamente el nivel de bienestar del hogar. El valor añadido se construyó con los datos de la Encuesta de Hogares de 1987 con la participación promedio del valor locativo en el ingreso del hogar en el segundo decil de Montevideo y del Interior (17.5% y 15.1%, respectivamente).

La proporción de la línea correspondiente a los gastos de alimentación se actualizó a precios de enero de 1987, deflactando con el índice de precios al consumidor y luego fue multiplicando por el coeficiente

¹¹ Debe anotarse que las EGIH que permiten la construcción de la línea de pobreza tienen representatividad a nivel del Interior Urbano agregado. Dado su alto costo, la cobertura de dicha encuesta está limitada a 5 ciudades a partir de las cuales los resultados son expandidos para todo el Interior Urbano. Esto conduce a que las estimaciones de líneas de pobreza que puedan intentarse a nivel departamental estén sujetas a las limitaciones provenientes de tal generalización. En un trabajo reciente (Rama, Furtado y Arim, 1996) se ha demostrado —a partir de la construcción de líneas de pobreza regionales— que los efectos de la utilización de una única LP para todo el Interior conduce a cambios significativos de los porcentajes de pobreza en las referidas regiones. Ello se debe principalmente a los niveles diferenciales de precios implícitos presentes en cada una de las áreas geográficas.

según el área geográfica. Los valores finales de las líneas de pobreza resultaron ser, a enero de 1987, 12 261 nuevos pesos para Montevideo y 9 490 nuevos pesos para el Interior Urbano.

iii) Selección del modelo

De acuerdo con los objetivos detallados anteriormente, se optó por utilizar un modelo econométrico de tipo binario, cuya variable dependiente toma valor 1 cuando el ingreso per cápita del hogar está por debajo de la línea de pobreza y valor cero en caso contrario.

Para especificar la forma funcional de la probabilidad de que un hogar se encuentre por debajo de la línea de pobreza se selecciona una función de distribución logística:

$$P_i = F(X_i\beta) = 1 / (1 + \exp(-X_i\beta)) + v_i$$

donde: P_i = probabilidad del caso i de ser un hogar pobre

$F(X_i\beta)$ = función de distribución logística

X_i = conjunto de variables explicativas

β = conjunto de parámetros asociados a las X_i

v_i = perturbación del caso i

Una vez que se estimó la probabilidad para cada caso, se asignó el hogar al grupo de pobres cuando aquélla era mayor que 0.5.

El modelo especificado es de tipo no lineal en los parámetros y, por tanto, la estimación utilizó el método de máxima verosimilitud.

iv) Especificación final del modelo logit

Dado que la variable dependiente de estudio se define en base al ingreso per cápita del hogar, se tomó como punto de partida para el análisis de la selección de variables al conjunto que resultó más relevante en los modelos de regresión lineal. Posteriormente se introdujeron nuevas variables que, a priori se pensó pudieran discriminar en los estratos de más bajos ingresos.

Para el aporte de los nuevos indicadores se consideraron propuestas realizadas en anteriores trabajos sobre el tema de la pobreza (DGEC-CEPAL, 1989). Se estudió el grado de asociación entre la condición de pobreza y un conjunto de características socioeconómicas: niveles de educación insuficientes, conformación demográfica del hogar y carencias de servicios básicos en la vivienda.

Dentro del primer grupo se analizaron los comportamientos deficientes en el sistema educativo de los menores de 17 años, a través de

la inasistencia y la repetición. En el segundo se trabajó con una categorización que buscó discriminar entre el hogar nuclear y el extendido, observándose que en los hogares pobres existe menor proporción de los primeros. Por último, se realizaron algunas reagrupaciones de carencias de necesidades básicas en la vivienda para generar combinaciones que se identificaran con situaciones de pobreza.

A pesar de la incorporación de este nuevo conjunto de variables, los modelos estimados mostraron que su aporte es muy marginal en capacidad explicativa. Las variables ya incluidas en el modelo de regresión múltiple recogen todos los efectos de los nuevos indicadores creados.

El modelo logit queda, entonces, conformado por el mismo conjunto básico de variables que explican el comportamiento del ingreso per cápita en todo su recorrido.

Al revisar los coeficientes de correlación parcial (R),¹² se observa que los que más contribuyen a la explicación de la variable dependiente son la cantidad de personas y la de perceptores del hogar. Con otro grado de significación aparecen la condición de propietario de la vivienda, la cantidad de otras habitaciones, el promedio de años de educación de los mayores de 14 años y el tipo de combustible usado para cocinar. La incidencia de las principales variables sobre la probabilidad de que el ingreso per cápita de un hogar se encuentre por bajo la línea de pobreza se obtuvo calculando las elasticidades para las variables continuas y la probabilidad marginal en el caso de variables discretas.¹³

¹² Con el mismo sentido que en la regresión lineal, se usa un estadístico que mide la correlación parcial:

$$R = \pm \sqrt{((\text{Wald} - 2K) / -2LL_{(0)})}$$

donde: Wald = valor que toma el estadístico de Wald para la variable de estudio
 K = los grados de libertad del modelo
 LL₍₀₎ = valor del logaritmo de la función de verosimilitud del modelo sólo con la constante o sin ella si el modelo no lo tiene.

¹³ Para el caso de variables continuas, la elasticidad de la probabilidad es la siguiente:

$$E = (\delta F(X\beta) / \delta x_K) * (\bar{X}_K / \bar{y})$$

donde, E = elasticidad
 F(Xβ) = función de distribución logística
 \bar{X}_K = media aritmética de la variable X_K
 y = media aritmética de la variable y

Para el caso de variables discretas, la probabilidad marginal es la siguiente:

$$P_{mg}(X_K) = F(X\beta) | \bar{X}_K = X_K^* - F(X\beta) | X_K = 0,$$

donde, P_{mg} = probabilidad marginal
 \bar{X}_K^* = media aritmética de X_K condicional a y = 1.

Cuadro 9

**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: PRINCIPALES
RESULTADOS DE LOS MODELOS LOGIT**

	Interior urbano					
	Monte- video	Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
Porcentaje de acierto total	90%	83%	86%	88%	89%	89%
Porcentaje de acierto en los hogares	51%	72%	66%	54%	55%	41%
R ² de Efron	0.43	0.50	0.42	0.43	0.43	0.33
Coefficientes de las variables más relevantes						
Propietario	-1.19	-0.59	-0.81	-0.89	-0.82	-0.92
Otras habitaciones	-0.38	-0.23	-0.59	-0.31	-0.32	-0.24
Pieza de cocina	-0.57	-0.94	-0.71	-0.96	-0.64	-0.79
Combustible para cocinar	-1.03	-0.79	-0.99	-1.06	-1.09	-1.03
Log. personas	3.57	3.73	3.58	3.04	2.64	2.86
Log. perceptores	-2.18	-2.43	-1.97	-2.14	-2.31	-2.08
Prom. años educación	-0.24	-0.23	-0.20	-0.14	-0.13	-0.14
Proporción de empleados públicos	-	-	-1.06	-0.58	-1.01	-2.31
Proporción de empleados privados	-	-1.23	-1.55	-1.97	-1.85	-2.89
Presencia niños 0 a 4 años	0.41	-	0.45	0.45	-	0.44
Proporción de desocupados	0.91	-	1.54	-	-	-
Sexo del jefe	-0.43	-0.53	-0.75	-0.41	-	-
Constante	0.79	-	-	-0.49	-	-1.27

Cuadro 10
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: CÁLCULO DE
 ELASTICIDADES Y PROBABILIDADES MARGINALES DE
 LAS PRINCIPALES VARIABLES EN LOS MODELOS LOGIT**

Variables	Monte- video	Interior urbano					
		Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5	
		Elasticidades					+
Log. de la cantidad de personas	1.02	2.31	1.84	1.37	1.31	1.1	
Log. de la cantidad de perceptores	-0.33	-0.62	-0.45	-0.48	-0.54	-0.39	
Prom. de años de educación (> de 14)	-0.53	-0.77	-0.59	-0.37	-0.36	-0.35	
Número de otras habitaciones	-0.14	-0.17	-0.37	-0.17	-0.18	-0.12	
		Probabilidades marginales					
Propietario de la vivienda	-0.02	-0.07	-0.07	-0.04	-0.02	-0.04	
Combustible usado para cocinar	-0.04	-0.13	-0.06	-0.04	-0.02	-0.04	

Como se observa en el cuadro 10, el peso de la variación del número de personas sobre la probabilidad de que un hogar sea pobre es el más alto de todas las variables consideradas. En las regiones que tienen una proporción más alta de hogares pobres la elasticidad marginal es mayor: llega a 2.3 en la Región 1, mientras que los valores se acercan a 1 en la Región 5 y en Montevideo.

En el mismo sentido se comporta el promedio de años de educación de los mayores de 14 años. En aquellas regiones del Interior que tienen un ingreso per cápita inferior, la misma variación positiva en los años de estudio reduce proporcionalmente aún más la probabilidad de ser pobre respecto a las otras áreas. Es interesante notar que el mismo comportamiento se observa con el coeficiente de esta variable en las regresiones explicativas del ingreso. En el caso de Montevideo, el valor de esta elasticidad marginal resulta relativamente alto en relación al del resto de los regresores.

v) Evaluación general del modelo logit

Los modelos logísticos por región responden de la misma forma que los modelos de regresión lineal y ajustan mejor en aquellas zonas con mayor porcentaje de hogares pobres en la ECH.

Para evaluar la bondad de ajuste de los modelos propuestos se utilizó el porcentaje de acierto en el total y en los hogares pobres, y el R^2 de Efron.

Cuadro 11
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - ECH 87: COMPARACIÓN
 DE LOS MODELOS LINEAL Y LOGIT
 EN LA CAPTACIÓN DE HOGARES POBRES**
(En porcentajes)

	Monte- video	Interior urbano				
		Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
Hogares estimados como pobres						
ECH	14.9	38.2	26.8	8.3	17.9	14.8
Modelo lineal	10.1	37.1	22.9	14.0	14.1	10.4
Modelo logit	10.3	34.0	22.5	13.2	12.9	8.9
Porcentaje de hogares pobres de la ECH captados por los modelos						
ECH	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Modelo lineal	49.3	76.3	67.2	55.7	57.7	42.3
Modelo logit	50.6	72.2	66.4	54.4	55.4	39.5
Porcentaje de hogares pobres estimados en común por los modelos						
Modelo lineal	87.3	88.0	91.8	85.4	85.1	74.2
Modelo logit	88.8	96.0	93.2	90.7	92.9	87.0

De acuerdo con el primer criterio, todas las especificaciones finales presentan porcentajes aceptables de acierto total (entre 80% y 90%). La variación se produce al observar los aciertos dentro del conjunto de hogares pobres detectados por la ECH: de 72% en la Región 1 a 42% en la Región 5. Los coeficientes de los R^2 de Efron operan en la misma dirección: de 0.50 a 0.33.

3. Evaluación conjunta de ambos modelos

Una vez que fueron especificados los modelos finales de regresión lineal y del tipo logit para cada una de las regiones, se revisó la proporción en que los modelos captan los hogares pobres de la ECH.

Los porcentajes de hogares en situación de pobreza captados por ambos modelos son menores que los observados en la ECH. Las mayores diferencias proporcionales se aprecian en aquellas regiones con menor proporción de hogares con ingresos por debajo de la línea de pobreza (véase el cuadro 11).

Por otra parte, cuando se analiza la composición interna de los hogares identificados como pobres por ambos modelos se constatan similitudes importantes. Alrededor del 75% de ellos corresponde a hogares pobres según la ECH, y sólo varían los porcentajes por regiones (de 80% en la Región 1 a 65% en la Región 5).

Por último, si se comparan los resultados entre los modelos se verá que los hogares pobres estimados coinciden, en el promedio de las zonas, en un 85% de los casos. Se puede afirmar, entonces, que la construcción del modelo logit, como una forma alternativa para predecir la condición de hogar pobre, no mejora sustancialmente lo realizado por el modelo explicativo del ingreso. El modelo de variable dependiente cualitativa tampoco agrega más información en términos de la comprensión del fenómeno estudiado. Por tanto, y como el objetivo del trabajo es estimar los promedios de ingreso per cápita y la proporción de hogares pobres en localidades pequeñas con el uso del CPV, se consideró más conveniente utilizar sólo las especificaciones resultantes del modelo de regresión lineal múltiple.

III. APLICACIÓN DE LOS MODELOS AL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DE 1985

1. La jerarquización geográfica de la pobreza

La aplicación de los modelos a los datos censales llevó en principio a asociar dos indicadores a las unidades territoriales seleccionadas: el ingreso medio y el porcentaje de pobreza estimado por el modelo lineal.¹⁴

Se decidió aplicar los modelos a varios niveles de agregación de la información disponible con intenciones ilustrativas y comparativas. El primero de ellos corresponde a los grandes agregados de la ECH: Montevideo e Interior Urbano; un segundo nivel está dado por la desagregación a nivel departamental; el tercero corresponde a las ciudades de más de 10 000 habitantes; por último, los modelos se aplicaron a subdivisiones mayores (barrios y localidades menores a 10 000 habitantes).

¹⁴ Como se dijo, para mayor claridad se omiten los listados de los porcentajes de pobreza estimados por el modelo logit para cada uno de los niveles territoriales. Sin embargo, debe dejarse en claro que tras haber realizado el ordenamiento según las estimaciones de pobreza de ambos modelos, en todos los casos se obtuvieron coeficientes de correlación de rangos de Spearman superiores a 0.99, a un nivel confianza del 99%.

Montevideo e Interior Urbano

El modelo aplicado a los datos censales del departamento de Montevideo arrojó un porcentaje de hogares bajo la línea de pobreza de 13.4% frente al 14.9% entregado por la ECH de 1987. Para el Interior Urbano, el porcentaje fue de 24.9% frente al 21.9% de la ECH.

Estas diferencias son producto de las distribuciones particulares de las variables en la ECH de 1987 y el CPV de 1985. Se puede lograr una percepción más refinada de las causas de estas diferencias mediante la comparación de los valores medios y las desviaciones estándar de las variables que finalmente integraron los modelos, a la luz del poder explicativo de cada una de ellas (véase el anexo 3).¹⁵

Departamentos del Interior

Los modelos también se aplicaron a nivel departamental, para así comparar los resultados con los niveles de pobreza captados directamente en la ECH. En esta ocasión se consideró pertinente incluir también los resultados del modelo logit con el propósito de visualizar el grado de similitud antes mencionado. Con el listado de los 18 departamentos del Interior se jerarquizaron las unidades departamentales según el porcentaje de hogares pobres y se hizo una comparación con el ordenamiento que surge de la información de la ECH (véase el cuadro 12). El coeficiente de correlación de rangos de Spearman,¹⁶ que permite comparar la asociación entre dichos ordenamientos, alcanzó un valor de 0.94 para ambos modelos. Esta alta correspondencia entre las jerarquizaciones que surgen directamente de la ECH y las que resultan de los modelos de estimación aplicados a los datos censales departamentales, reflejan el nivel de coherencia de los resultados.

¹⁵ A modo de ejemplo puede citarse la diferencia que se aprecia en la media del logaritmo del número de personas por hogar. En dicho caso es posible una subvaloración censal originada en la diferente exigencia que la pregunta tiene en ambas fuentes de información para la contabilización de las personas. Mientras que la ECH recaba el número de integrantes del hogar, el CPV exige haber pernoctado en la vivienda censada.

¹⁶ El coeficiente de correlación por rangos de Spearman es una de las medidas de correlación más simples y de mayor uso para el caso de dos variables de distribución desconocida. Es un estadístico no paramétrico, que mide la asociación en función de la ordenación de los valores (o rangos) de las variables. Se define como:

$$r_s = 1 - \left\{ \frac{6 \cdot \sum d^2}{n \cdot (n^2 - 1)} \right\}$$

donde: n = número de observaciones

d = distancia entre los rangos de las dos variables

Varía entre +1 y -1 de acuerdo con la fuerza y el sentido de la relación. La hipótesis nula de que las variables son mutuamente independientes debe evaluarse, para cada valor de r_s , a un nivel de significación dado.

Cuadro 12

**DEPARTAMENTOS DEL INTERIOR (ÁREA URBANA): ORDENAMIENTO DE LAS UNIDADES DEPARTAMENTALES
SEGÚN PORCENTAJE DE POBRES. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE LA ECH87 Y EL CPV85**

Departamento	Modelo lineal				Modelo logit				Modelo lineal					
	ECH87		CPV 1985		CPV 1985		ECH87		CPV 1985		CPV 1985		Modelo lineal	
	Pobreza (%)	Orden	Pobreza (%)	Orden	Pobreza (%)	Orden	Pobreza (%)	Orden	Pobreza (%)	Orden	Y medio \$ corr.	Orden	Y medio \$ corr.	Orden
Colonia	11.30	1	17.17	3	16.15	4	19.043	1	16.736	1	16 736	1	16 736	1
Maldonado	11.70	2	13.69	1	12.12	1	18.767	2	15.689	2	15 689	2	15 689	2
Rocha	12.55	3	16.50	2	13.27	2	17.057	4	15.459	3	15 459	3	15 459	3
Lavalleja	13.64	4	17.87	4	15.43	3	17.072	3	15.258	4	15 258	4	15 258	4
Florida	15.55	5	20.00	7	18.68	7	16.487	5	15.058	5	15 058	5	15 058	5
San José	16.28	6	21.83	8	20.20	8	16.312	6	14.753	6	14 753	6	14 753	6
Canelones	17.90	7	18.62	5	17.55	5	16.049	7	14.744	7	14 744	7	14 744	7
Flores	21.04	8	19.38	6	18.22	6	15.550	9	14.412	8	14 412	8	14 412	8
Paysandú	22.50	9	29.88	12	30.62	12	15.912	8	14.037	9	14 037	9	14 037	9
Soriano	22.86	10	24.04	10	22.44	10	15.022	10	14.215	10	14 215	10	14 215	10
Treinta y Tres	25.50	11	24.00	9	21.44	9	14.221	12	13.265	11	13 265	11	13 265	11
Tacuarembó	25.52	12	33.33	15	32.92	14	14.586	11	13.021	12	13 021	12	13 021	12
Río Negro	29.71	13	32.33	13	32.28	13	12.557	15	12.217	13	12 217	13	12 217	13
Durazno	29.85	14	28.89	11	26.80	11	13.625	13	12.569	14	12 569	14	12 569	14
Salto	30.53	15	32.88	14	33.75	15	13.484	14	12.428	15	12 428	15	12 428	15
Artigas	35.60	16	41.40	16	45.87	16	11.916	16	10.915	16	10 915	16	10 915	16
Cerro Largo	36.62	17	43.07	17	46.32	17	11.748	17	10.619	17	10 619	17	10 619	17
Rivera	41.91	18	46.34	18	47.87	18	10.880	18	10.112	18	10 112	18	10 112	18

Ciudades de más de 10 000 habitantes

En un segundo nivel de desagregación se hizo un ordenamiento con las ciudades de más de 10 000 habitantes, que se presenta en el cuadro 13; se puede apreciar el orden de las ciudades consideradas en su totalidad, ya que luego serán desagregadas en unidades geográficas menores. Otro elemento que actuó como incentivo para la consideración de este nivel de agregación, fue la posibilidad de establecer comparaciones con los resultados publicados por el Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas como se verá en la sección IV.2.

Barrios y localidades menores

Por último, y apuntando directamente a los objetivos de esta metodología, se aplicaron los modelos sobre unidades territoriales menores y se consideraron las localidades que contaban entre 1 000 y 10 000 habitantes, así como los barrios de estas últimas. El límite inferior (1 000 habitantes) se estableció atendiendo a la representatividad estadística de la ECH. La desagregación en barrios de las ciudades de más de 10 000 habitantes buscaba establecer subdivisiones que atendieran a las heterogeneidades de estos centros poblados.

La subdivisión en barrios, tanto en Montevideo como en el Interior, no atiende a diferentes jurisdicciones administrativas de las ciudades consideradas, sino que sólo responde a subconjuntos definidos en función de cierto grado de homogeneidad basado en determinadas características socioeconómicas, identidades comunales o vecinales y elementos culturales. Estas unidades territoriales fueron identificadas a partir del agrupamiento de los segmentos censales correspondientes y se conformaron 62 barrios para Montevideo y 303 unidades en el Interior Urbano¹⁷ las que corresponden a barrios y localidades menores.

Barrios de Montevideo

El cuadro 14 presenta un listado resumido de los 15 barrios con mayor proporción de hogares pobres (véase el listado completo en el anexo 4).

¹⁷ Las unidades barriales fueron construidas en base a los agrupamientos realizados por la DGEC en "Las necesidades básicas en el Uruguay" (DGEC, 1990).

Cuadro 13
**INTERIOR URBANO: ORDENAMIENTO DE LAS CIUDADES
 DE MÁS DE 10 000 HABITANTES SEGÚN
 PORCENTAJE DE HOGARES POBRES**

Departamentos	Localidades de más de 10 000 habitantes	Modelo lineal CPV 1985		Modelo lineal CPV 1985	
		Pobreza (%)	Orden	Y esti- mado \$ corr.	Orden
Canelones	Canelones	12.14	1	17 540	1
Rocha	Rocha	12.25	2	17 087	2
Canelones	Santa lucía	13.17	3	16 677	3
Maldonado	Maldonado	13.79	4	16 453	4
Maldonado	San Carlos	14.22	5	16 261	5
Lavalleja	Minas	14.55	6	16 255	6
Colonia	Colonia del Sacramento	15.08	7	16 240	7
Colonia	Juan Lacaze	15.86	8	15 438	12
Canelones	Pando	16.19	9	16 177	8
Canelones	La Paz	16.99	10	15 222	14
San José	San José de Mayo	18.33	11	15 551	9
Treinta y Tres	Treinta y Tres	18.40	12	15 473	11
Florida	Florida	18.57	13	15 429	13
Flores	Trinidad	18.65	14	14 948	15
Colonia	Carmelo	18.71	15	15 485	10
Canelones	Paso de Carrasco	18.94	16	14 879	16
Canelones	Las Piedras	21.68	17	14 307	19
Paysandú	Paysandú	22.42	18	14 660	17
Canelones	Progreso	22.54	19	13 626	23
Soriano	Mercedes	23.45	20	14 531	18
Río negro	Fray Bentos	25.65	21	13 698	22
Durazno	Durazno	25.75	22	14 152	20
Soriano	Dolores	26.24	23	13 742	21
Canelones	Juan Antonio Artigas	26.56	24	12 992	26
Canelones	Fraccionamiento Camino Maldonado	28.27	25	12 616	27
Salto	Salto	30.40	26	13 032	24
Tacuarembó	Tacuarembó	30.95	27	13 031	25
Tacuarembó	Paso de los Toros	31.15	28	12 607	28
Río Negro	Young	33.53	29	11 837	30
Artigas	Artigas	35.85	30	11 982	29
Cerro Largo	Melo	37.68	31	11 656	31
Artigas	Bella Unión	40.56	32	10 922	32
Rivera	Rivera	41.71	33	10 908	33

Cuadro 14
**MONTEVIDEO: QUINCE BARRIOS CON MAYOR
 PORCENTAJE DE HOGARES POBRES**

Barrios	Modelo lineal		Modelo lineal	
	Pobreza (%)	Orden	Y estimado \$ corr.	Orden
Casavalle	47.12	1	12 610	1
La Paloma-Tompkinson	40.36	2	13 808	2
Casabo-Pajas Blancas	38.64	3	14 094	4
Villa García	37.80	4	13 985	3
Manga-Toledo Chico	34.74	5	14 678	5
Manga	34.19	6	14 814	6
Jardines del Hipódromo	33.19	7	15 189	7
Punta Rieles-Bella Italia	31.19	8	15 558	8
Piedras Blancas	30.78	9	15 772	9
Las Acacias	27.07	10	16 628	12
Tres Ombúes-Victoria	27.05	11	16 594	11
Bañados de Carrasco	24.94	12	16 463	10
Nuevo París	23.95	13	17 003	14
Paso de la Arena	22.93	14	16 824	13
Flor de Maroñas	21.93	15	17 884	15

Barrios de grandes ciudades y localidades menores del Interior

Aquellas unidades territoriales menores para el Interior Urbano, que cuentan con una población de entre 1 000 y 10 000 habitantes se presentan conjuntamente con los barrios de las ciudades de más de 10 000 habitantes. El cuadro 15 resume los 15 barrios o localidades más pobres del Interior, cuyo listado total (303 unidades) se puede observar en el anexo 4.

2. Comparación con los indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI)

La comparación con los indicadores de NBI se hizo con los mismos niveles de agregación presentados hasta el momento. En un primer nivel pueden observarse los valores globales de las estimaciones de pobreza para Montevideo y el Interior respecto a los porcentajes de hogares con NBI.

Cuadro 15
**INTERIOR URBANO: QUINCE BARRIOS O LOCALIDADES MENORES
 CON MAYOR PORCENTAJE DE HOGARES POBRES**

Departamento	Localidad o barrio*	Modelo lineal		Modelo lineal	
		Pobreza (%)	Orden	Y estimado \$ corr.	Orden
Rivera	Mandubi	80.48	1	5 919	1
Artigas	Las Piedras	79.66	2	6 128	2
Rivera	La Pedrera	76.15	3	6 228	3
Rivera	Santa Teresa	75.96	4	6 237	4
Salto	Salto-Sur	68.41	5	7 512	7
Río negro	Fray Bentos-Las Canteras	67.86	6	7 316	5
Paysandú	Paysandú-Costanera	66.33	7	7 557	9
Paysandú	Nuevo Paysandú	66.12	8	7 343	6
Rivera	Rivera-Alrededores de la Planta Urbana	65.30	9	7 543	8
Paysandú	Paysandú-Chaplín Norte	64.86	10	7 878	12
Cerro Largo	Isidoro Noblia	64.45	11	7 631	10
Artigas	Artigas-este	63.19	12	7 850	11
Artigas	Artigas-norte	58.94	13	8 421	16
Rivera	Tranqueras	58.58	14	8 139	13
Artigas	Baltasar Brum	58.09	15	8 288	15

* Los barrios figuran precedidos por la ciudad a la que pertenecen.

La desagregación por departamentos permite observar que el ordenamiento que surge de la consideración del porcentaje de hogares bajo la línea de pobreza guarda cierta relación con el sugerido por las NBI. El coeficiente de correlación por rangos de Spearman del ordenamiento elaborado a partir de las NBI sugiere un 0.8184 de asociación con el ordenamiento que propone el modelo lineal.¹⁸ Al considerar las ciudades de más de 10 000 habitantes, los niveles de asociación mantienen valores similares (0.8412).

¹⁸ El modelo logit presentó una asociación similar al modelo lineal respecto del ordenamiento por NBI en los tres niveles de agregación geográfica considerados (0.8184 a nivel departamental, 0.8269 para ciudades de más de 10 000 habitantes, 0.8607 para áreas menores del Interior y 0.9488 para barrios de Montevideo).

Cuadro 16
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO: POBREZA ESTIMADA
 POR LOS MODELOS Y NECESIDADES
 BÁSICAS INSATISFECHAS**

	Montevideo	Interior urbano
Pobreza modelo lineal	13.4%	26.4%
Pobreza modelo logit	13.9%	24.4%
NBI	12.8%	24.9%

La comparación de los ordenamientos a nivel de áreas menores arrojó también asociaciones significativamente altas (0.8982 para los barrios y localidades menores del Interior). En el caso de Montevideo, a nivel de barrios, la asociación es aún más fuerte, pues alcanza a 0.9510.

La relevante correlación que en todo momento presenta el ordenamiento de las localidades, según el porcentaje de hogares pobres con los indicadores de NBI, se basa en la propia confección de dichos indicadores. Si bien ambos indicadores miden fenómenos diferentes, la construcción de los indicadores de NBI en el Uruguay con la información del CPV de 1985 fue guiada por la selección de las características del hogar; de tal manera, además de ser buenos indicadores de privaciones parciales, estarían asociadas con insuficiencia de ingresos. Dicha opción se basa en el entendido de que cuanto mayor sea esa asociación mayor será la capacidad de la característica seleccionada para representar el conjunto de carencias que configuran situaciones de pobreza.¹⁹

3. La heterogeneidad de la pobreza: un ensayo del método integrado sobre las unidades demográficas menores

Para aplicar el método integrado, o bidimensional, se clasificaron como pobres a las unidades territoriales cuyo porcentaje de pobreza superaba el correspondiente al percentil 75 de la distribución del porcentaje de hogares pobres (21.3% en Montevideo y 36.2% en el Interior).

¹⁹ En base a los datos de la ECH de 1984 se estudió la asociación existente entre cada una de las características de los hogares (que fueron similares a las investigadas en el censo) y la condición de pobreza medida por el ingreso per cápita (DGEC, 1990).

Cuadro 17
**MONTEVIDEO E INTERIOR URBANO - CPV 1985: CLASIFICACIÓN
 DE LAS UNIDADES TERRITORIALES POR EL MÉTODO
 INTEGRADO DE LA POBREZA**

	Montevideo			Interior urbano		
	No pobre línea pobreza	Pobre línea pobreza	Total	No pobre línea pobreza	Pobre línea pobreza	Total
Barrios sin NBI	44 71.0%	3 4.8%	47 75.8%	208 68.6%	18 5.9%	226 74.6%
Barrios con NBI	2 3.2%	13 21.0%	15 24.2%	10 6.3%	58 19.1%	77 25.4%
Total	46 74.2%	16 25.8%	62 100%	227 74.9%	76 25.1%	303 100%

Análogamente, una unidad territorial es considerada con necesidades básicas insatisfechas cuando el porcentaje de hogares con NBI supera el 20.6% para Montevideo y el 38.5% para el Interior; estos valores corresponden al percentil 75 de la distribución de localidades ordenadas por NBI para Montevideo e Interior Urbano, respectivamente. Este criterio fue adoptado con la intención de identificar aquellas unidades territoriales con carencias más pronunciadas.

Con esta clasificación de localidades y barrios, las unidades territoriales fueron catalogadas según la incidencia conjunta de ambos tipos de carencias, tal como lo sugiere el Método Integrado de Medición de la Pobreza (MIP).

En el cuadro 17 se aprecia la presencia de un grado de heterogeneidad levemente más alto en el Interior Urbano que en Montevideo.

4. Indicadores de intensidad de la pobreza

La estimación del ingreso per cápita no sólo permite establecer la proporción de hogares bajo la línea de pobreza en una unidad territorial determinada sino que posibilita determinar las brechas que hay entre los ingresos.

Una forma de análisis en este sentido está en el cálculo del ingreso medio de los pobres como proxi de las diferentes intensidades que puede tener la pobreza en cada lugar. Asimismo, existen indicadores que –a partir del ingreso de los hogares pobres– permiten establecer distancias con la línea de pobreza o “brechas de pobreza”. En el anexo 4 se presenta el ordenamiento de los barrios de Montevideo y de los barrios y localidades

Cuadro 18
**INTERIOR URBANO: LISTADO DE BARRIOS O LOCALIDADES
 MENORES EN CONDICIONES DE POBREZA CRÓNICA,
 ORDENADOS SEGÚN SU INGRESO MEDIO**

<i>Departamento</i>	<i>Barrio o localidad menor</i>	<i>Y estim.</i>
Rivera	Mandubi	5 919
Artigas	Las Piedras	6 128
Rivera	La Pedrera	6 228
Rivera	Santa Teresa	6 237
Río Negro	Fray Bentos-Las Canteras	7 316
Paysandú	Nuevo Paysandú	7 343
Salto	Salto-sur	7 512
Rivera	Rivera-alrededores de la Planta Urbana	7 543
Paysandú	Paysandú-Costanera	7 557
Cerro Largo	Isidoro Noblia	7 631
Artigas	Artigas-este	7 850
Paysandú	Paysandú-Chaplín Norte	7 878
Rivera	Tranqueras	8 139
Cerro Largo	Río Branco-Ejido, Cementerio, INVE	8 206
Artigas	Baltasar Brum	8 288
Artigas	Artigas-norte	8 421
Artigas	Tomás Gomensoro	8 460
Cerro Largo	Melo-Barrio Norte	8 469
Artigas	Bella Unión-Ejido	8 588
Paysandú	Paysandú-Eucaliptus, Chapita, Ledesma Sur	8 970
Tacuarembó	San Gregorio de Polanco	9 014
Río Negro	Nuevo Berlín	9 019
Flores	Trinidad-Ribot	9 020
Tacuarembó	Ansina	9 049
Paysandú	Paysandú	9 067
Salto	Salto-Barrio Uruguay	9 141
Salto	Salto-Cien Manzanas B	9 149
Tacuarembó	Tacuarembó-este	9 157
Rivera	Vichadero	9 166
Tacuarembó	Tacuarembó-norte	9 321
Tacuarembó	Tacuarembó-Campo de Aviación y Ruta 26	9 328
Rivera	Rivera-Ejido del Oeste	9 333
Tacuarembó	Paso de los Toros-Ejido del Oeste	9 404
Paysandú	Tambores	9 412
Río Negro	Young-La Gruta, La Loma	9 480
Durazno	Durazno-La Loma, Morón y Tadey, Vista Linda, Jardines del Hipódromo, A. Corrientes	9 555
Paysandú	Paysandú-Costa de Sacra y Parque	9 619
Salto	Salto-Artigas, Rodó	9 681
Soriano	Mercedes-Artigas y Asencio	9 800
Soriano	Mercedes-Cerro, Aparicio Saravia, Hipódromo	9 931
Durazno	Durazno-La Amarilla	9 967
Durazno	Durazno-Pueblo Nuevo, Varona, Parque del Oeste, Cementerio	9 974
Salto	Salto-Salto Nuevo	10 069
Soriano	Dolores	10 089

Cuadro 18 (conclusión)

<i>Departamento</i>	<i>Barrio o localidad menor</i>	<i>Y estim.</i>
Salto	Salto-Salto Chico	10 136
Durazno	Durazno-Tabara, Duram, Duraznito, Antonaccio	10 262
Rocha	Rocha-Autódromo	10 334
Canelones	Progreso-Progreso Sur	10 377
Durazno	La Paloma	10 415
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Chacras	10 420
Treinta y Tres	Ejido de Treinta y Tres	10 457
Paysandú	Paysandú-Espejo y Dos Marías	10 524
San José	San José-sur	10 529
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Sala, 19 de Abril, N. Gómez, I. de León, Flor de Alba	10 659
Soriano	Dolores-noroeste	10 723
San José	San José-Exposición Norte	10 761
Treinta y Tres	Treinta y Tres-25 de Agosto	10 864
Canelones	Villa Aeroparque	11 036

menores del Interior, según el ingreso medio de los pobres y la “brecha de pobreza” que suministra el índice de Foster, Greer y Thorbecke (FGT).²⁰

Un examen rápido de los valores resultantes de los indicadores permite apreciar que algunas unidades demográficas se ubican en diferente posición relativa en los ordenamientos construidos a partir de la consideración de la intensidad de la pobreza (medida a través del FGT) y los que surgen de la proporción de hogares pobres. Sin embargo, estos no dejan de ser casos particulares y si los ordenamientos se comparan globalmente, 0.9918 para Montevideo y 0.9938 para el Interior Urbano se confirma que la intensidad de la pobreza es, en general, mayor en aquellos lugares donde la incidencia de la misma es más alta.

20

$$FGT = 1/n * \sum_{i=1}^q ((Z - y_i) / Z)^\alpha$$

donde q = cantidad de hogares por debajo de la LP

Z = línea de pobreza per cápita

y_i = ingreso per cápita del hogar i

n = cantidad de hogares

α = coeficiente de adversión a la pobreza. Asume valores 0, 1, 2 y toma en cuenta la importancia relativa del ingreso del hogar en relación a la LP.

Si α = 0 el índice FGT se transforma en la proporción de pobreza

Si α = 1 el índice muestra la brecha de pobreza

Si α = 2 analiza conjuntamente la incidencia de la pobreza, la insuficiencia de recursos y la distribución del ingreso entre los pobres. Incorpora la varianza relativa del ingreso entre los pobres y aumenta la sensibilidad del índice a las transferencias regresivas del ingreso.

(Evolución de la pobreza estructural en la década 1984-1994.) Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Fortalecimiento del Área Social, Instituto Nacional de Estadística (OPP-FAS/INE), Montevideo, 1995).

IV. CONCLUSIONES

1. Los modelos de regresión construidos para estimar los ingresos per cápita y la condición de hogar pobre ajustaron aceptablemente bien en función del conjunto de información disponible y de la forma en que se distribuyen los ingresos en Uruguay.

Respecto a lo primero, hay que destacar que el conjunto de variables explicativas seleccionadas caracteriza estructuralmente al hogar y generan un amplio grado de variación en cuanto a su capacidad predictiva. En la especificación final del modelo, no existe un conjunto de variables de carácter coyuntural que sean consecuencia directa del ingreso actual de los hogares, y que permitiera minimizar la variabilidad explicativa de los regresores estructurales. En este sentido actuaría la información sobre la disponibilidad de equipamiento doméstico de los hogares recabada por las ECH a partir del año 1991.

Por otra parte, estas limitantes se ven acentuadas cuando se aplican estos modelos a Uruguay, a causa de la distribución relativamente progresiva que tiene el ingreso en este país respecto a otras naciones latinoamericanas, por lo que la diferenciación resulta más difícil de captar.

De todas formas, y aun tomando en cuenta las observaciones realizadas, los modelos construidos logran explicar una parte importante de la varianza de los ingresos, lo que habilita su aplicación en el desarrollo de la metodología propuesta en este trabajo.

2. De acuerdo con los resultados finales de los modelos, se puede concluir que se debe poner especial cuidado en la definición de la variable que se tomará como medida del ingreso para cada miembro del hogar. En esta investigación quedó en claro que la variable de ingreso construida contiene un conjunto de supuestos fuertes que deben considerarse en su utilización como aproximación del bienestar del hogar. El hecho que no considere economías de escala en los gastos del hogar ni tampoco niveles de consumo diferentes según tramos etarios, hace que el número de miembros sea una variable determinante. En este sentido, al observar la especificación final de la regresión, queda en evidencia que la razón de dependencia económica en los hogares se explica fundamentalmente por el tamaño del hogar más que por el número de perceptores de ingresos. Así lo muestra el mayor valor absoluto de la elasticidad de la cantidad de miembros del ingreso per cápita respecto a la elasticidad de la cantidad de perceptores.

3. Las estimaciones directas de la condición de hogar pobre basadas en el uso de los modelos logit no se diferenciaron significativamente de

las estimaciones indirectas realizadas con los modelos explicativos del ingreso per cápita. Tampoco aportaron nuevos elementos interpretativos, puesto que en los modelos logit quedó especificado el mismo conjunto de variables explicativas con similar capacidad predictiva.

4. La aplicación de los modelos a la información del CPV de 1985 permitió asociar niveles de ingreso de los hogares y porcentaje de hogares pobres a unidades geográficas menores. Cabe precisar que, para el caso del Interior Urbano, debe tenerse presente que se trabajó con una única línea de pobreza, que no refleja las posibles diferencias en las estructuras de consumo y/o en los precios implícitos de diferentes regiones del país.

5. A partir de ello es posible jerarquizar las unidades de acuerdo con las diferentes proporciones de pobreza. Al comparar esta jerarquización con la que surge de las mediciones de NBI, se observó que existe cierto grado de similitud entre los ordenamientos que surgen de ambos criterios. Esta significativa asociación es coherente en la medida en que los indicadores de NBI fueron seleccionados tomando en cuenta su alta asociación con el ingreso per cápita de los hogares.

Por lo tanto, en términos de jerarquización de las unidades territoriales, se puede concluir que no se producen variaciones muy significativas al utilizar uno u otro método. Dada esta similitud de resultados, parece suficiente contar con los indicadores de NBI para detectar indirectamente posiciones jerárquicas entre las unidades territoriales. Pero, independientemente de la relación que puedan mantener los ordenamientos emanados de ambas mediciones, los niveles de pobreza por insuficiencia de ingreso alcanzados por cada unidad, así como la estimación del ingreso per cápita medio de sus hogares, constituyen, por sí mismos, una información muy valiosa para su caracterización socioeconómica.

La disponibilidad de ambos enfoques permite, entonces, acercamientos diferentes; de tal forma, la metodología propuesta en este trabajo permite establecer distancias y medidas de intensidad de la pobreza que no son captables por los indicadores de NBI. Respecto de esto último, una aproximación a la intensidad de la pobreza mediante el ingreso medio de los pobres o de las brechas de pobreza (medidas por el FGT)²¹ sugiere que la localización de la pobreza y su intensidad son fenómenos muy estrechamente ligados. Pudo constatarse que aquellos barrios o localidades que presentaron los mayores porcentajes de pobreza eran los que la sufrían con mayor intensidad.

²¹ *Ibid.*

Finalmente, cabe destacar la utilidad que representan tanto las estimaciones puntuales como la jerarquización que resulta de la aplicación de los modelos a los datos censales para la identificación de las carencias en unidades demográficas con un alto grado de desagregación. Esta utilidad se maximiza cuando es necesario establecer prioridades para definir programas en función de políticas focalizadas del gasto social. Asimismo, los diagnósticos emanados de la combinación de estos indicadores con los de necesidades básicas insatisfechas permiten tener elementos para definir los perfiles de las políticas que se aplicarían de acuerdo con las diferentes situaciones de pobreza.

BIBLIOGRAFÍA

- Altimir, Oscar (1979), "Dimensión de la pobreza en América Latina", serie *Cuadernos de la CEPAL*, N° 27 (E/CEPAL/G.1131), Santiago de Chile, enero.
- Bravo, Jorge (1995), *Jerarquización de las provincias de Perú según grado de pobreza: aspectos metodológicos*, serie A, N° 303 (LC/DEM/R.246), Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).
- Bucheli, Marisa (1992), *Los logros educativos y los niveles de ingreso*, N° 3, Montevideo, Departamento de Economía, Universidad de la República.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1995), *Focalización y pobreza: programas sociales para aliviar la pobreza en la República de Trinidad y Tabago*, serie Cuadernos de la CEPAL, N° 71 (LC/G.1829-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.95.II.G.8.
- (1991), *Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta*, serie Estudios e informes de la CEPAL, N° 81 (LC/G.1653-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 91.II.G.10.
- (1988), *Uruguay: informe económico 1987*, Montevideo, Oficina de la CEPAL en Montevideo.
- (1988), *Determinación de líneas de indigencia y de pobreza: una propuesta metodológica para economías con inflación (LC/MVD/R.8(Sem.44/3))*, Montevideo, Oficina de la CEPAL en Montevideo.
- DGEC (Dirección General de Estadísticas y Censos) (1990), *Las necesidades básicas en el Uruguay; a partir de los datos definitivos del Censo de Población y Viviendas de 1985*, Montevideo.
- (1989), *VI Censo de población y IV de viviendas*, Montevideo.
- (1988), *Encuesta continua de hogares 1987*, Montevideo.
- (1986), *Encuesta de gastos e ingresos de los hogares 1982-1983*, Montevideo.
- DGEC/CEPAL (Dirección General de Estadísticas y Censos/Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1989), *Pobreza y necesidades básicas en el Uruguay: indicadores y resultados preliminares*, Montevideo, Arca Editorial.
- Diez de Medina, R. (1991), "Estructura socio-ocupacional y distribución del ingreso en el Uruguay 1984-1988", *La estructura ocupacional de los jóvenes (LC/MVD/R.80)*, Montevideo, Oficina de la CEPAL en Montevideo.

- Gerstenfeld, P., S. Picardo y D. Sucazes (1987), "Los censos de población: un análisis de su validez como instrumento para la medición de algunas características económicas", *Los censos de los 90: características económicas de la población*, Estudios INDEC, N° 8, Buenos Aires.
- Greene, Wh. (1991), *Econometric Analysis*, Nueva York, MacMillan.
- Grupo de trabajo sobre la pobreza (1995), "Búsqueda de un diseño alternativo en los estudios de la pobreza", Montevideo, Departamento de Economía, Universidad de la República.
- ILPES (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social) (1995), *La identificación de proyectos y bolsones de pobreza a nivel local: guía para utilizar la base de datos del censo en REDATAM+* (LC/IP/L.117), Santiago de Chile.
- Johston, J. (1989), *Métodos de econometría*, Madrid, Mac Graw-Hill.
- Kaztman, R. (1989), "La heterogeneidad de la pobreza: el caso de Montevideo", *Revista de la CEPAL*, N° 37 (LC/G.1547-P), Santiago de Chile, abril.
- Longhi, Augusto (1996), *Sobre la pobreza: conceptos y medidas para el caso uruguayo*, Montevideo.
- Martínez Pizarro, Jorge (1994), *Dinámica demográfica de la pobreza: documentos seleccionados*, serie A, N° 287 (LC/DEM/R.206), Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).
- OPP/INE (Oficina de Planeamiento y Presupuesto/Instituto Nacional de Estadística) (1995), *Evolución de la pobreza estructural en la década 1984-1994: el índice de las necesidades básicas insatisfechas (NBI)*, Montevideo.
- Rama, M., M. Furtado y R. Arim (1996), *Magnitud de la pobreza y distribución del ingreso en el Uruguay: un análisis espacial y temporal en el quinquenio 1990-1995*, Montevideo, Dirección General de Estadísticas y Censos (DGEC).
- Robles, Marcos y Jorge Reyes (1996), Determinación del ingreso y la proporción de hogares pobres a nivel provincial y distrital en el Perú, serie *Notas de Población*, año 24, N° 64 (LC/DEM/G.169), Santiago de Chile, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), diciembre.
- Spanos, A. (1986), *Statistical foundations of econometric modelling*, Cambridge, Massachusetts, Cambridge University Press.
- Vigorito, A. (1996), *Economías de escala en el gasto de los hogares; una estimación de escalas de equivalencia*, Montevideo, Dirección General de Estadísticas y Censos (DGEC).



DICcionario DE VARIABLES

VARIABLES DE VIVIENDA

TIPOVIV2	Tipo de vivienda 1. casa, apartamento o cuarto en casa o apartamento 0. otro
CALIVIV2	Calidad de la vivienda 1. mampostería 0. otros
PROPIET	Modalidad de tenencia de la vivienda 1. propietario 0. otro
PROP_DOR	Cantidad de dormitorios del hogar para aquellos hogares donde son propietarios n. cantidad de dormitorios de los propietarios 0. no propietarios
PROP_HAB	Cantidad de otras habitaciones del hogar para aquellos hogares donde son propietarios n. cantidad de otras habitaciones de los propietarios 0. no propietarios
PROP_TOT	Cantidad total de habitaciones del hogar para aquellos hogares donde son propietarios n. cantidad total de habitaciones de los propietarios 0. no propietarios
ARREN	Modalidad de tenencia de la vivienda tenencia: 1. arrendatario 0. otro
ARRE_DOR	Cantidad de dormitorios del hogar para aquellos hogares donde son arrendatarios Cantidad de dormitorios de los arrendatarios — 0. no arrendatarios
ARRE_HAB	Cantidad de otras habitaciones del hogar para aquellos hogares donde son arrendatarios cantidad de otras habitaciones de los arrendatarios — 0. no arrendatarios
ARRE_TOT	Cantidad total de habitaciones del hogar para aquellos hogares donde son arrendatarios cantidad total de habitaciones de los arrendatarios — 0. no arrendatarios
HACI_2H	Hacinamiento del hogar = N° de personas/N° de dormitorios
LN_HAC2	Logaritmo de HACI_2H
AGUA2	Origen del agua que se utiliza en el hogar 1. red general 0. otros
LUZ2	Sistema de alumbrado en el hogar 1. eléctrico 0. no eléctrico
SERVSAN2	Servicio sanitario 1. privado del hogar 0. otros
EVACUAC2	Evacuación del servicio sanitario 1. red general 0. otros

COCINA2	Pieza de cocina 1. privada del hogar 0. otros
COMBUST2	Combustible principal utilizado para cocinar 1. electricidad/gas/supergás 0. otros
RIOBA	Indicador de servicios varios producto de AGUA2*LUZ2*SERSAN2*EVACUAC2*COCINA2
EVACSERV	Indicador de combinación de tenencia de saneamiento y servicio sanitario producto de EVACUAC2*SERSAN2

VARIABLES DEMOGRÁFICAS DEL HOGAR

ECIVJEF	Estado civil del jefe de hogar 1. casado 0. otro.
SEXOJEF	Sexo del jefe de hogar 1. hombre 0. mujer
EDJEF_H	Edad del jefe de hogar
CV_EDAD	Coficiente de variación de la edad en el hogar
CV_EDA14	Coficiente de variación de la edad en el hogar para los mayores de 14 años
EDHOG_H	Edad promedio de todos los integrantes del hogar
EDMIN_H	Edad del menor integrante del hogar
CANTPERH	Cantidad de personas en el hogar
CANM14_H	Cantidad de personas del hogar menores de 14 años
PRPM14_H	Proporción de personas menores de 14 años en el total de personas del hogar
UNIPER	Hogar unipersonal 1. hogar unipersonal 0. otro caso
PAREJA	Hogar de sólo una pareja 1. hogar conformado por una pareja 0. otro caso
PAREHIJO	Hogar con pareja e hijos 1. hogar conformado por una pareja e hijos 0. otro caso
OTROS	Hogar extendido 1. hogar extendido 0. otro caso
UNI_EDJ	Años de educación del jefe si el hogar es unipersonal — 0. en otro caso
PAR_EDJ	Años de educación del jefe si el hogar está formado por una pareja — 0. en otro caso
PHI_EDJ	Años de educación del jefe si el hogar está formado por una pareja e hijos — 0. en otro caso
OTR_EDJ	Años de educación del jefe si el hogar es extendido — 0. en otro caso

VARIABLES DE EDUCACIÓN

ASIST_H	Número de personas que asisten a establecimientos de enseñanza
CV_EDUC	Coficiente de variación de los años de educación en el hogar
EDUJEF1	Años de estudio del jefe del hogar

EDUH1_H	Promedio de los años de estudio de todas las personas del hogar
EDUH2_H	Promedio de los años de estudio de las personas mayores de 14 años
EDUH1_2	Cuadrado de EDUH1_H
EDUOC_H	Promedio de años de estudio de los ocupados del hogar
EDUACT_H	Promedio de años de estudio de los activos del hogar
EDUJU_H	Promedio de años de estudio de los jubilados del hogar
PREDUSIN	Proporción de activos sin instrucción sobre el total de activos
PREDUPRI	Proporción de activos con instrucción primaria incompleta sobre total de activos
PREDUPRC	Proporción de activos con instrucción primaria completa sobre total de activos
PREDUSEI	Proporción de activos con instrucción secundaria incompleta sobre total de activos
PREDUSEC	Proporción de activos con instrucción secundaria completa sobre total de activos
PREDUSUI	Proporción de activos con instrucción superior incompleta sobre total de activos
PREDUSUC	Proporción de activos con instrucción superior completa sobre total de activos
EDU_1R	Jefe sin instrucción o primaria incompleta 1. Sí 0. otro caso
EDU_2R	Jefe con primaria completa 1. Sí 0. otro caso
EDU_3R	Jefe con 1er. ciclo secundaria incompleto y UTU 1. Sí 0. otro caso
EDU_4R	Jefe con 1er. ciclo secundaria completo o 2do. ciclo secundaria incompleto o magisterio incompleto 1. Sí 0. otro caso
EDU_5R	Jefe con 2do. ciclo secundaria completo o universidad incompleta 1. Sí 0. otro caso
EDU_6R	Jefe con universidad completa, magisterio completo o instrucción militar 1. Sí 0. otro caso
CARE_E17	Carencias educativas entre los integrantes de 6 a 17 años en el hogar 1. existencia de no asistente o de repetidor 0. otro caso
ESTU_INA	Proporción de estudiantes inactivos entre los miembros de 14 a 18 años
ACT_SOLO	Proporción de activos no estudiantes entre los miembros de 14 a 18 años
ACT_EST	Proporción de activos estudiantes entre los miembros de 14 a 18 años
INA_SOLO	Proporción de inactivos no estudiantes entre los miembros de 14 a 18 años

PERCEPTORES Y RAZÓN DE DEPENDENCIA ECONÓMICA

PERCEP2_H	Número de perceptores del hogar (proxi) = número de ocupados + número de jubilados + rentistas
LNPERC2	Logaritmo neperiano de PERCEP2_H
RAZDEP_H	Razón de dependencia económica = número de perceptores/cantidad de personas del hogar
RADEP_2H	Igual a RAZDEP_H, excepto cuando RAZDEP_H = 0; entonces, RADEP_2H = 1. CANTPERH
RAZ2HLOG	Logaritmo de RADEP_2H
RAZDEP14	Razón de dependencia económica 14: número de perceptores/cantidad de personas mayores de 14 años
RADE14LN	Logaritmo de RAZDEP14
RAZ_DEM	Razón de dependencia demográfica (proxi) = menores de 15 años y mayores de 60/cantidad de personas del hogar

INGRESO PER CÁPITA DEL HOGAR

IPC_H	Ingreso per cápita de los integrantes del hogar
IPCHDLOG	Logaritmo neperiano del ingreso per cápita del hogar

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

Ocupado	Condición de actividad del jefe 1. jefe ocupado 0. jefe no ocupado
NOCUP	Número de personas ocupadas en el hogar
CANACT_H	Número de activos en el hogar

INACTIVOS

INAC1_H	Proporción de estudiantes inactivos sobre el total de personas del hogar
INAC2_H	Proporción de amas de casa sobre el total de personas del hogar
INAC3_H	Proporción de jubilados y pensionados sobre el total de personas del hogar
RENTIST	Calidad de rentista del jefe de hogar dummy: 1. jefe de hogar rentista 0. otro caso
JUB_EDUC	Años de educación si el jefe es jubilado o pensionado — 0. en otro caso

TIPO DE OCUPACIÓN

OCU1_M	Ocupación del jefe del hogar dummy: 1. grupo 1 0. resto de ocupaciones
OCU2_M	Ocupación del jefe del hogar dummy: 1. grupo 2 0. resto de ocupaciones
OCU3_M	Ocupación del jefe del hogar dummy: 1. grupo 3 0. resto de ocupaciones

OCU1_H	Proporción de ocupados en el grupo 1 sobre el total de ocupados del hogar
OCU2_H	Proporción de ocupados en el grupo 2 sobre el total de ocupados del hogar
OCU3_H	Proporción de ocupados en el grupo 3 sobre el total de ocupados del hogar

CATEGORÍA DE LA OCUPACIÓN

CAT1_M	Categoría ocupacional del jefe del hogar dummy: 1. empleados privados 0. resto de categorías de ocupación
CAT2_M	Categoría ocupacional del jefe del hogar dummy: 1. empleados públicos 0. resto de categorías de ocupación
CAT3_M	Categoría ocupacional del jefe del hogar dummy: 1. cooperativas 0. resto de categorías de ocupación
CAT4_M	Categoría ocupacional del jefe del hogar dummy: 1. patrones 0. resto de categorías de ocupación
CAT5_M	Categoría ocupacional del jefe del hogar dummy: 1. cuenta propia 0. resto de categorías de ocupación
CAT6_M	Categoría ocupacional del jefe del hogar dummy: 1. sin remuneración 0. resto de categorías de ocupación
CAT1_H	Proporción de empleados privados sobre el total de ocupados
CAT2_H	Proporción de empleados públicos sobre el total de ocupados
CAT3_H	Proporción de cooperativistas sobre el total de ocupados
CAT4_H	Proporción de patrones sobre el total de ocupados
CAT5_H	Proporción de cuenta propia sobre el total de ocupados
CAT6_H	Proporción de no remunerados sobre el total de ocupados

RAMA DE ACTIVIDAD

RAMA1_M ¹	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. agricultura/caza/pesca/minas y canteras 0. resto de ramas
RAMA3_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. industria manufacturera 0. resto de ramas
RAMA4_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. electricidad/gas/agua 0. resto de ramas
RAMA5_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. construcción 0. resto de ramas
RAMA6_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. comercio 0. resto de ramas
RAMA7_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. transporte/comunicaciones 0. resto de ramas

RAMA8_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. banca/finanzas/servicios empresas 0. resto de ramas
RAMA9_M	Rama de ocupación del jefe de hogar dummy: 1. servicios comunitarios/sociales/personales 0. resto de ramas
RAMA1_H ¹	Proporción de ocupados en la rama 1 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA3_H	Proporción de ocupados en la rama 3 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA4_H	Proporción de ocupados en la rama 4 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA5_H	Proporción de ocupados en la rama 5 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA6_H	Proporción de ocupados en la rama 6 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA7_H	Proporción de ocupados en la rama 7 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA8_H	Proporción de ocupados en la rama 8 sobre el total de ocupados del hogar
RAMA9_H	Proporción de ocupados en la rama 9 sobre el total de ocupados del hogar
INACTIVOS	
INAC1_H	Proporción de estudiantes inactivos sobre el total de personas del hogar
INAC2_H	Proporción de amas de casa sobre el total de personas del hogar
INAC3_H ²	Proporción de jubilados y pensionados sobre el total de personas del hogar
RENTIST	Calidad de rentista del jefe de hogar dummy: 1. jefe de hogar rentista 0. otro caso
JUB_EDUC ²	n. Años de educación si el jefe es jubilado o pensionado — 0 en otro caso

¹ La rama 2 (minas y canteras), ha sido incluida en la rama 1, pues es de escasa significación.

² En 1985, la edad de jubilación en Uruguay era de 60 años para los hombres.

**DISTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES CATEGÓRICAS COMUNES
A LA ECH87 Y AL CPV85**

Variables comunes ECH87-Censo 85	Montevideo			Interior		
	ECH87 (%)	Censo (%)	Dife- rencia (%)	ECH87 (%)	Censo (%)	Dife- rencia (%)
1- Calidad de la vivienda						
1. Mampostería	96.60	95.40	1.26	96.30	94.30	2.12
2- Tenencia de vivienda						
1. Propietario	59.30	55.00	7.82	68.70	62.10	10.63
3- Origen del agua						
1. Red general	93.90	98.30	-4.48	84.00	80.60	4.22
4- Servicio de alumbrado						
1. Eléctrico	98.60	97.30	1.34	93.70	86.10	8.83
5- Servicio sanitario						
1. Privado del hogar	95.30	89.60	6.36	94.50	87.40	8.12
6- Evacuación						
1. Red general	77.50	78.30	-1.02	36.80	27.60	33.33
7- Pieza de cocina						
1. Privada del hogar	90.80	87.00	4.37	73.80	62.30	18.46
8- Principal combustible para cocinar						
1. Electricidad/gas/ supergás	85.90	79.00	8.73	70.90	58.90	20.37
9- Asistencia a estableci- miento escolar						
1. Asiste actualmente	26.60	21.40	24.30	24.80	21.40	15.89
10- Nivel de instrucción						
1. Sin instrucción/ primaria incompleta	32.90	36.30	-9.37	46.90	51.40	-8.75
2. Primaria completa	23.50	21.20	10.85	20.90	18.60	12.37
3. Secundaria 1er. ciclo (Incompleta/completa)	20.40	18.30	11.48	16.40	13.90	17.99
4. Secundaria 2do. ciclo (Incompleta/completa)	6.90	7.50	-8.00	4.80	5.30	-9.43
5. Magisterio (Incompleta/completa)	1.40	1.90	-26.32	2.50	1.80	38.89
6. Universitario (Incompleta/completa)	6.70	6.50	3.08	1.60	1.20	33.33

Anexo 2 (conclusión)

Variables comunes ECH87-Censo 85	Montevideo			Interior		
	ECH87 (%)	Censo (%)	Dife- rencia (%)	ECH87 (%)	Censo (%)	Dife- rencia (%)
11- Condición de actividad						
1. Ocupado	42.40	37.80	12.17	37.30	32.30	15.48
2. Inactivo	30.90	35.00	-11.71	32.70	35.40	-7.63
12- Ocupación						
1. Grupo 1	6.40	6.00	6.67	4.00	4.10	-2.44
2. Grupo 2	35.20	29.70	18.52	28.90	23.80	21.43
3. Grupo 3	3.90	3.20	21.88	6.70	5.70	17.54
13- Categoría de la ocupación						
1. Empleados privados	56.17	54.13	3.78	50.47	50.98	-1.01
2. Empleados públicos	21.15	24.91	-15.10	24.31	25.17	-3.43
3. Patrón	5.45	5.83	-6.52	4.43	4.75	-6.63
4. Cuenta propia	17.23	15.13	13.85	20.79	19.09	8.88
14- Rama de ocupación						
1. Agricultura/caza/ pesca (incluye minas y canteras*)	1.56	2.81	-44.24	7.17	11.23	-36.16
3. Industria manu- facturera	25.06	23.11	8.43	20.21	17.88	13.05
4. Electricidad, gas y agua	1.45	1.54	-5.79	1.60	1.89	-15.48
5. Construcción	4.28	4.49	-4.71	8.34	7.81	6.82
6. Comercio	17.65	14.01	26.01	16.38	13.27	23.40
7. Transporte y comunicaciones	7.25	6.39	13.43	5.34	5.15	3.73
8. Banca/finanzas/ servicios a empresas	6.26	5.88	6.43	3.20	2.55	25.80
9. Servicios comuni- tarios/sociales/ personales	36.50	41.78	-12.65	37.76	40.23	-6.13

* La rama "minas y canteras" fue asimilada al grupo 2, por su escasa significación.

Anexo 3
**INTERIOR URBANO: MEDIAS Y DESVIACIONES DE LAS
 VARIABLES INCLUIDAS EN LOS MODELOS**

Variable	ECH87		Censo	
	Media	Desviaciones estándar	Media	Desviaciones estándar
PROPIET	0.69	0.46	0.62	0.48
OCU1_H	0.09	0.25	0.09	0.27
OTR_EDJ	17.21	27.05	18.32	26.80
NROOTRHA	1.32	0.85	1.33	1.05
OCU2_H	0.59	0.45	0.54	0.47
EDAD	52.22	16.16	49.98	16.87
CALIVIV2	0.96	0.19	0.95	0.22
OCU3_H	0.12	0.28	0.11	0.28
SEXOJEF	0.78	0.41	0.76	0.43
COMBUST2	0.71	0.45	0.60	0.49
CAT1_H	0.35	0.43	0.37	0.45
RENTIST	0.01	0.09	0.01	0.08
AGUA2	0.84	0.37	0.86	0.58
CAT2_H	0.21	0.36	0.20	0.37
EDU_1R	0.43	0.50	0.45	0.50
COCINA2	0.74	0.44	0.64	0.48
CAT3_H	0.00	0.05	0.00	0.05
EDU_3R	0.16	0.36	0.16	0.37
EVACSERV	0.36	0.48	0.28	0.45
CAT4_H	0.03	0.15	0.04	0.17
EDU_4R	0.08	0.27	0.07	0.26
LNPERC2	0.51	0.46	0.38	0.45
CAT6_H	0.11	0.28	0.01	0.06
EDU_5R	0.03	0.18	0.03	0.18
LNCANT	1.10	0.56	1.06	0.59
RAMA1_H	0.06	0.20	0.08	0.25
EDU_6R	0.03	0.17	0.02	0.14
RAZ_DEM	0.45	0.32	0.45	0.32
RAMA5_H	0.07	0.23	0.06	0.22
EDAD04_H	0.23	0.42	0.25	0.43
EDUH2_H	6.42	3.01	6.17	3.04
RAMA9_H	0.30	0.40	0.31	0.42
NDOMEST	0.01	0.07	0.01	0.09
ACT_EST	0.02	0.13	0.01	0.08
INAC3_H	0.24	0.35	0.20	0.34
DESOC_H	0.03	0.10	0.04	0.12
UNI_EDJ	7.46	21.13	8.44	21.58
LUZ2	0.94	0.24	0.88	0.33
EVACUAC2	0.37	0.48	0.29	0.46
OCU2_M	0.50	0.50	0.46	0.50
CAT1_M	0.27	0.44	0.27	0.44
CAT6_M	0.01	0.10	0.00	0.04
CAT4_M	0.05	0.22	0.04	0.20

Variable	ECH87		Censo	
	Media	Desviaciones estándar	Media	Desviaciones estándar
RAMA1_M	0.06	0.24	0.07	0.26
RAMA8_M	0.02	0.15	0.02	0.13
INAC2_H	0.10	0.15	0.15	0.19
EDMIN_H	25.58	25.09	24.56	24.38

**MONTEVIDEO: MEDIAS Y DESVIACIONES DE LAS
VARIABLES INCLUIDAS EN LOS MODELOS**

PROPIET	0.59	0.49	0.55	0.50
NROOTRHA	1.36	0.87	1.38	1.04
CALIVIV2	0.97	0.18	0.95	0.21
COMBUST2	0.86	0.35	0.79	0.41
AGUA2	0.94	0.24	1.00	0.33
COCINA2	0.91	0.29	0.87	0.34
EVACSERV	0.75	0.43	0.71	0.45
LNPERC2	0.55	0.46	0.45	0.46
LNCANT	1.04	0.55	1.02	0.57
RAZ_DEM	0.43	0.34	0.05	0.17
EDUH2_H	8.03	3.27	7.84	3.39
ACT_EST	0.03	0.16	0.01	0.08
OCU1_H	0.12	0.28	0.12	0.30
OCU2_H	0.64	0.44	0.59	0.46
OCU3_H	0.07	0.21	0.06	0.20
CAT1_H	0.43	0.44	0.41	0.45
CAT2_H	0.18	0.33	0.20	0.36
CAT3_H	0.00	0.06	0.00	0.06
CAT4_H	0.05	0.19	0.05	0.19
CAT6_H	0.09	0.25	0.00	0.04
RAMA1_H	0.01	0.10	0.02	0.13
RAMA5_H	0.04	0.16	0.04	0.17
RAMA9_H	0.30	0.40	0.32	0.42
INAC3_H	0.23	0.34	0.22	0.34
NI_EDJ	8.04	21.67	8.74	21.75
OTR_EDJ	17.46	26.87	18.66	26.65
EDAD	52.40	16.37	50.64	16.37
SEXOJEF	0.75	0.43	0.74	0.44
RENTIST	0.01	0.10	0.01	0.08
EDU_1R	0.21	0.40	0.24	0.43
EDU_3R	0.18	0.38	0.19	0.39
EDU_4R	0.13	0.34	0.12	0.32
EDU_5R	0.10	0.30	0.10	0.30
EDU_6R	0.07	0.26	0.06	0.24
EDAD04_H	0.19	0.39	0.19	0.39
NDOMEST	0.02	0.14	0.02	0.15
DESOC_H	0.07	0.19	0.03	0.12

Anexo 4

**INTERIOR URBANO: BARRIOS DE LAS CIUDADES DE MÁS DE 10 MIL HABITANTES
Y LOCALIDADES MENORES DE LOS DEPARTAMENTOS**

- * PORCENTAJE DE HOGARES POBRES POR BARRIO O LOCALIDAD MENOR DEL INTERIOR
- * INGRESO ESTIMADO DE LOS HOGARES
- * INGRESO MEDIO ESTIMADO DE LOS HOGARES POBRES
- * BRECHA DE POBREZA
- * VARIANZA RELATIVA DEL INGRESO ENTRE LOS POBRES
- * NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

(Ordenados de menor a mayor pobreza)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y estimado	Y medio pobres	FGT1		FGT2		NBI			
		(%)	Or- den			(%)	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den		
		Pesos		Pesos		Pesos		Pesos		Pesos			
Maldonado	Maldonado-Plaza San Fernando	1.75	1	23 764	1	7 870	2	0.04	1	0.01	1	3.93	2
Maldonado	Punta del Este	3.11	2	23 152	2	7 432	11	0.08	2	0.04	2	7.65	21
Canelones	Las Piedras-centro	3.93	3	22 132	4	7 470	9	0.10	3	0.04	3	4.61	3
Canelones	Barra de Carrasco	4.23	4	21 832	6	7 146	56	0.13	8	0.07	12	6.84	19
Río Negro	Fray Bentos-centro	4.36	5	22 346	3	7 098	64	0.14	10	0.08	19	2.81	1
Canelones	Shangrilá	4.41	6	20 581	17	7 395	18	0.12	4	0.05	8	6.32	16
Lavalleja	Minas-centro	4.84	7	21 695	7	7 539	5	0.12	5	0.05	7	4.92	5
Rocha	Rocha-centro	4.91	8	20 711	14	7 384	21	0.13	9	0.06	9	8.88	29
Colonia	Colonia del Sacramento-Pueblo	5.04	9	20 059	24	7 552	4	0.13	6	0.05	6	6.48	17
Colonia	Nuevo y Sudamtex	5.13	10	20 577	18	7 291	32	0.15	12	0.07	16	4.76	4
Treinta y Tres	Carmelo-centro	5.41	11	21 219	8	7 631	3	0.13	7	0.05	5	5.15	6
Florida	Treinta y Tres-centro	5.52	12	20 929	12	7 430	14	0.15	11	0.06	10	5.71	10
	Florida-centro												

Anexo 4 (continuación I)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI	
		Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den
Maldonado	Maldonado-zona oeste	5.56	13	19 031	33	7 310	28	0.16	16	0.07	15	9.62	33
Colonia	Colonia del Sacramento-Barrio Histórico, centro	5.61	14	21 066	10	7 338	24	0.16	15	0.07	14	12.87	46
Paysandú	Paysandú-centro	5.70	15	20 765	13	7 474	8	0.15	13	0.07	13	5.45	9
San José	San José-centro, Eusebio Vidal	5.72	16	20 647	15	7 454	10	0.15	14	0.07	11	6.78	18
Maldonado	Maldonado-centro y Campus	5.74	17	20 231	21	7 300	30	0.16	17	0.08	18	9.29	31
Flores	Trinidad-centro	5.93	18	20 323	20	7 261	36	0.17	19	0.08	17	5.28	7
Canelones	Canelones-centro	6.16	19	21 050	11	7 339	23	0.17	18	0.08	20	8.11	25
Soriano	Mercedes-centro y Rambla	6.24	20	21 128	9	7 210	45	0.19	21	0.09	23	5.36	8
Durazno	Durazno-centro	6.62	21	20 631	16	7 214	44	0.20	25	0.10	28	5.92	14
Maldonado	Pinares-Las Delicias	6.66	22	19 888	26	7 330	25	0.19	22	0.10	27	7.69	22
Maldonado	San Carlos-centro	6.84	23	19 356	30	7 256	38	0.20	27	0.09	24	10.35	36
Canelones	Santa Lucía-área noreste	6.92	24	19 267	31	7 398	17	0.19	23	0.09	22	8.08	24
Canelones	Pando-centro	7.03	25	19 828	28	7 408	16	0.19	24	0.09	21	8.24	26
Colonia	Juan Lacaze-La Industrial, INVE	7.26	26	18 185	38	7 117	61	0.23	28	0.12	31	6.04	15
Canelones	Parque Carrasco	7.30	27	19 553	29	7 051	76	0.24	30	0.13	36	10.90	39
Tacuarembó	Tacuarembó-centro este	7.48	28	21 905	5	6 951	112	0.25	32	0.14	39	7.91	23
Tacuarembó	Tacuarembó-centro oeste	7.68	29	20 538	19	7 489	7	0.20	26	0.10	25	5.76	12
Canelones	Atlántida	8.21	30	20 105	23	7 180	49	0.25	31	0.14	38	9.67	34
Canelones	Lagomar	8.64	31	18 796	34	7 431	13	0.23	29	0.10	26	11.04	40
Salto	Salto-centro A	8.91	32	19 879	27	6 942	116	0.30	37	0.17	49	7.17	20
Cerro Largo	Melo-centro	9.05	33	20 216	22	7 216	43	0.27	34	0.12	32	5.74	11
Colonia	Colonia Valdense	9.34	34	17 861	39	7 314	26	0.27	33	0.12	30	12.11	42

Anexo 4 (continuación 2)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li-		Y		Y medio		FGT1		FGT2		NBI	
		neal pobreza		estimado		pobres		%		%		%	
		(%)	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den
Canelones	Solymer	9.45	35	18 679	35	7 051	75	0.31	38	0.17	46	12.47	45
Maldonado	Piriópolis	9.49	36	18 218	37	7 272	34	0.28	35	0.13	37	14.19	53
Artigas	Artigas-centro	9.93	37	19 987	25	7 148	54	0.31	40	0.15	40	5.90	13
Canelones	Aguas Corrientes	10.32	38	16 311	56	8 073	1	0.18	20	0.04	4	8.39	28
Maldonado	Maldonado-Las Delicias	10.41	39	17 408	42	7 388	19	0.28	36	0.13	33	17.87	75
Rivera	Rivera-área central	10.52	40	19 093	32	6 877	125	0.37	50	0.22	64	8.28	27
Canelones	Canelones-oeste Ruta 5	10.54	41	16 945	47	7 269	35	0.31	39	0.15	42	16.59	68
Rocha	Rocha-área este	10.59	42	16 445	53	7 248	40	0.31	41	0.13	35	23.66	125
Canelones	Salinas	10.92	43	17 421	41	7 143	57	0.34	47	0.17	47	15.25	60
Canelones	Pando-área sur,												
	Camino Maldonado	11.19	44	17 189	46	7 223	41	0.33	46	0.16	44	16.31	66
Canelones	San José de Carrasco	11.22	45	17 220	45	6 943	115	0.38	52	0.20	54	14.49	54
Canelones	Las Piedras-Bomberos	11.62	46	16 343	55	7 159	51	0.36	49	0.18	52	12.12	43
Maldonado	Maldonado-Estación Oeste	11.69	47	16 564	52	7 421	15	0.31	42	0.13	34	14.08	52
Lavalleja	Minas-Rambía	11.72	48	17 255	43	7 313	27	0.33	45	0.16	45	18.94	82
Canelones	Santa Rosa	12.23	49	15 759	67	7 431	12	0.33	44	0.15	41	22.67	117
Canelones	San Jacinto	12.26	50	14 881	98	7 344	22	0.34	48	0.16	43	23.89	129
Tacuarembó	Paso de los Toros-Ferrocarril	12.52	51	16 884	48	7 047	78	0.41	56	0.21	59	9.49	32
Canelones	Las Toscas	12.53	52	18 478	36	7 505	6	0.32	43	0.11	29	10.58	38
Flores	Trinidad-centro oeste	12.63	53	16 039	60	6 779	141	0.46	67	0.25	76	12.25	44
Colonia	Nueva Helvecia	12.71	54	16 621	50	7 060	72	0.41	58	0.21	58	13.24	47
Paysandú	Paysandú-centro oeste	12.75	55	17 467	40	7 118	60	0.40	54	0.21	60	10.52	37
Canelones	Cerrillos	12.86	56	15 547	72	7 095	65	0.41	57	0.20	55	17.86	74

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li-		Y		Y medio		FGT1		FGT2		NBI	
		neal pobreza		estimado		pobres		Or-		Or-		Or-	
		(%)	Or-	Pesos	Or-	Pesos	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-
Lavalleja	Minas-Libran, Arróspide, zona intermedia urbana	12.95	57	15 952	62	7 283	33	0.37	51	0.17	48	14.05	51
Soriano	Dolores-Centro	13.02	58	17 233	44	6 953	111	0.44	62	0.23	68	9.99	35
Canelones	Sauce	13.44	59	16 110	59	7 082	68	0.43	61	0.22	61	21.17	103
Colonia	Tarariras	13.61	60	15 774	66	7 259	37	0.40	53	0.20	53	16.40	67
Canelones	La Paz-Centro y Estación	13.69	61	16 582	51	7 012	87	0.45	64	0.23	66	15.32	61
Canelones	Progreso-centro estadio Club Social	14.06	62	15 468	75	6 901	123	0.49	74	0.26	80	16.71	69
Maldonado	Maldonado-zona norte	14.15	63	15 398	77	7 298	31	0.41	55	0.18	51	21.10	102
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Saravia, Goyenola, España	14.25	64	15 996	61	7 001	92	0.47	69	0.25	71	18.44	79
Canelones	Parque del Plata	14.27	65	16 407	54	6 771	143	0.53	80	0.30	86	13.41	48
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Tanco, Yermal	14.33	66	15 853	64	7 110	63	0.45	63	0.21	57	18.64	81
Canelones	San Bautista	14.50	67	15 241	82	7 248	39	0.43	60	0.20	56	21.85	111
Colonia	Rosario	14.55	68	16 248	58	6 961	106	0.49	75	0.25	73	19.73	87
Lavalleja	Minas-España, Garolini, Venecia, Escriú, Las Palmas, área de influencia Ruta 8	14.76	69	15 302	79	7 057	73	0.48	70	0.25	74	13.69	49
Canelones	Empalme Olmos	14.91	70	14 597	108	7 124	59	0.47	68	0.25	75	25.13	141
Canelones	Tala	15.00	71	15 012	89	7 178	50	0.46	65	0.22	62	22.75	118
Maldonado	Maldonado-Cachimba del Rey	15.15	72	15 603	70	7 386	20	0.41	59	0.17	50	22.49	115
Canelones	Lomas de Solymar	15.16	73	16 793	49	6 761	145	0.56	83	0.34	103	20.53	95
Canelones	Santa Lucía-área noroeste	15.21	74	15 913	63	6 759	147	0.56	84	0.34	102	18.43	77
Paysandú	Paysandú-Estación	15.33	75	15 248	81	7 033	81	0.50	76	0.25	78	12.07	41

Anexo 4 (continuación 4)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI		
		(%)	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den
Colonia	Juan Lacaze-Ejido del Sur	15.51	76	14 925	95	6 723	162	0.58	90	0.36	112	16.07	64	
Canelones	Las Piedras sur	15.63	77	15 404	76	6 964	105	0.53	81	0.28	81	17.55	72	
Maldonado	San Carlos-Abasolo, Figoli	15.70	78	15 282	80	7 050	77	0.51	77	0.25	77	24.66	135	
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Artigas, Olano, Libertad	15.73	79	15 533	73	6 585	194	0.63	102	0.39	121	21.01	101	
Soriano	Cardona	15.96	80	15 651	69	7 197	48	0.48	71	0.22	65	17.67	73	
Florida	Fray Marcos	16.17	81	14 356	116	7 310	29	0.46	66	0.22	63	22.17	112	
Flores	Trinidad-centro norte	16.20	82	14 280	120	7 202	46	0.49	73	0.23	67	18.44	78	
Río Negro	Fray Bentos-Comercial y Unión Oeste	16.23	83	15 560	71	7 222	42	0.48	72	0.24	69	9.06	30	
Canelones	Dr. Francisco Soca	16.79	84	14 292	118	7 146	55	0.52	78	0.25	72	22.81	119	
San José	Ecilda Paullier	16.87	85	14 904	96	7 154	52	0.52	79	0.24	70	24.44	132	
Rocha	Castillos	16.97	86	15 238	83	6 944	114	0.58	89	0.31	94	24.85	137	
Rocha	La Paloma	17.00	87	15 832	65	6 628	183	0.67	110	0.40	126	21.18	104	
Maldonado	Pan de Azúcar	17.30	88	15 036	88	7 133	58	0.54	82	0.26	79	23.57	124	
Paysandú	Paysandú-centro sudeste	17.32	89	14 705	105	7 032	82	0.57	85	0.30	89	15.03	59	
Florida	Florida-área urbana intermedia	17.32	90	15 381	78	7 017	85	0.57	86	0.30	88	20.37	93	
Río Negro	Fray Bentos-Norte y J3	17.57	91	15 002	90	6 651	177	0.68	116	0.41	129	14.79	58	
San José	San José-Plaza Artigas, Dr. Nery Arriaga	17.69	92	15 505	74	7 061	71	0.57	87	0.29	82	18.45	80	
San José	San José-Plaza 4 de Octubre, INVE M3, Colón	17.70	93	14 613	107	7 038	80	0.58	88	0.31	93	23.45	123	
Soriano	Mercedes-zona este, Palo Alto	17.81	94	14 983	92	6 794	139	0.65	106	0.36	110	16.92	70	

Anexo 4 (continuación 5)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBF		
		Or- den	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den
Canelones	El Pinar	17.97	95	16 281	57	6 712	165	0.68	114	0.39	123	22.58	116	
Río Negro	Fray Bentos-Matto Grosso y Centro Sur	17.98	96	14 634	106	6 424	226	0.77	132	0.46	138	14.62	56	
Florida	Casupa	18.03	97	14 387	112	7 024	84	0.59	93	0.30	90	25.09	140	
Rocha	Chuy	18.11	98	14 873	100	7 004	91	0.60	94	0.31	95	39.26	230	
Canelones	Las Piedras-Obelisco	18.14	99	14 969	93	7 041	79	0.59	92	0.30	92	20.85	99	
Maldonado	Aigua	18.24	100	14 462	110	6 984	101	0.61	95	0.32	99	25.60	144	
Soriano	José Enrique Rodó	18.36	101	14 796	103	6 996	95	0.61	96	0.29	84	19.45	85	
Canelones	Las Piedras-Cofriza	18.39	102	15 168	84	6 644	179	0.72	121	0.43	133	22.46	114	
Colonia	Ombúes de Lavalle	18.40	103	15 080	86	7 081	69	0.59	91	0.29	85	25.83	146	
San José	Libertad	18.52	104	14 992	91	6 754	149	0.69	120	0.39	120	24.25	130	
Tacuarembó	Tacuarembó-Ejido Oeste	18.63	105	14 884	97	6 958	108	0.63	103	0.35	105	16.12	65	
Maldonado	Maldonado-Estación Este	18.72	106	14 504	109	7 025	83	0.61	97	0.31	98	30.94	175	
Lavalleja	Minas-Estación	18.80	107	14 215	121	6 908	122	0.65	107	0.35	107	21.52	107	
Paysandú	Paysandú-Rambla	18.85	108	14 930	94	7 000	94	0.63	100	0.30	91	20.03	89	
Canelones	Paso de Carrasco	18.94	109	14 879	99	6 986	99	0.63	104	0.33	101	21.48	106	
Tacuarembó	Paso de los Toros-área intermedia este	19.19	110	15 682	68	6 853	128	0.68	115	0.41	130	15.99	63	
Florida	Sarandí Grande	19.24	111	15 105	85	7 007	89	0.64	105	0.32	100	30.40	171	
San José	Rodríguez	19.26	112	14 140	125	7 073	70	0.62	98	0.30	87	24.65	134	
Lavalleja	Solís de Matajojo	19.41	113	13 778	137	6 923	120	0.67	112	0.38	117	26.96	149	
Rocha	Lascano	19.66	114	15 039	87	6 769	144	0.73	124	0.39	122	42.43	243	

Anexo 4 (continuación 6)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI		
		(%)	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	(%)	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den
Colonia	Colonia del Sacramento-Real de San Carlos, 33 Orientales, Las Barracas	19.72	115	14 416	111	7 092	66	0.63	101	0.31	96	20.89	100	
Canelones	Canelones-Ejido Oeste y Sur	19.75	116	14 168	123	6 954	110	0.67	113	0.35	109	23.04	120	
Canelones	Montes	19.77	117	13 881	130	7 008	88	0.65	108	0.36	111	24.85	138	
Florida	Cardal	19.81	118	14 763	104	7 117	62	0.62	99	0.31	97	20.28	91	
Canelones	San Ramón	19.86	119	14 360	115	6 914	121	0.69	119	0.38	118	21.69	109	
Florida	Veinticinco de Mayo	20.07	120	13 793	136	6 944	113	0.68	118	0.35	106	23.84	127	
Colonia	Juan Lacaze-UTE	20.14	121	13 500	144	6 957	109	0.68	117	0.35	108	15.86	62	
Soriano	Mercedes-Centro, Estadio Koster	20.32	122	14 828	101	6 723	163	0.76	131	0.43	132	19.03	83	
Salto	Salto-Talleres	20.40	123	14 360	114	6 849	129	0.73	126	0.39	119	17.06	71	
Canelones	San Antonio	20.92	124	13 825	133	7 086	67	0.67	111	0.34	104	35.82	206	
Canelones	Fraccionamiento Camino Maldonado-ruta 8 y ruta 101	21.02	125	13 895	129	6 494	209	0.87	143	0.55	163	25.36	142	
Durazno	Durazno-Urbanización Oeste	21.20	126	14 822	102	6 752	150	0.79	134	0.48	143	19.94	88	
Canelones	La Paz-Ejido	21.27	127	13 625	142	6 830	131	0.76	130	0.43	134	24.71	136	
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Kennedy, María Isabel	21.46	128	14 361	113	7 151	53	0.66	109	0.29	83	28.07	156	
Salto	Salto-Centro B	21.49	129	14 346	117	6 681	172	0.82	138	0.47	139	20.12	90	
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Olimar, Suárez	21.55	130	13 793	135	6 970	104	0.73	125	0.37	116	31.03	176	
Lavalleja	José Pedro Varela	21.67	131	13 875	131	6 926	117	0.75	128	0.40	127	28.84	161	
Artigas	Artigas-Ferrocarril	21.73	132	14 286	119	6 788	140	0.80	135	0.44	136	14.72	57	
Rocha	Rocha-Ejido y Estadio Tenis	21.74	133	13 814	134	6 992	98	0.73	123	0.37	113	38.00	223	

Anexo 4 (continuación 7)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li-		Y		Y medio		FGT1		FGT2		NBI	
		neal pobreza		estimado		pobres		Or-		Or-		Or-	
		(%)	Or-	Pesos	Or-	Pesos	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-
	den	corrien-	den	corrien-	den	den	den	den	den	den	den	den	
Canelones	Toledo	21.88	134	13 695	139	6 986	100	0.73	127	0.40	125	26.71	148
Canelones	Migues	22.13	135	13 189	157	7 057	74	0.72	122	0.37	114	29.27	163
Canelones	Santa Lucía-Ejido Oeste	22.31	136	13 271	153	6 343	240	0.98	160	0.64	180	34.48	197
Paysandú	Paysandú-Zona Industrial	22.47	137	13 660	140	6 810	133	0.81	137	0.47	141	19.63	86
Durazno	Durazno-Urbanización Este	22.50	138	14 084	127	6 760	146	0.84	139	0.48	142	21.60	108
Colonia	Nueva Palmira	22.64	139	14 082	128	6 644	180	0.88	144	0.52	151	20.68	97
Florida	Veinticinco de Agosto	23.06	140	13 508	143	6 498	208	0.95	157	0.62	176	23.86	128
San José	San José-Las Palmas	23.23	141	13 273	152	6 979	102	0.78	133	0.40	124	28.89	162
Canelones	Joaquín Suárez	23.25	142	13 391	146	6 651	176	0.90	146	0.52	150	31.40	177
Maldonado	San Carlos-Escuela Agraria	23.45	143	13 133	161	6 923	119	0.81	136	0.41	128	42.64	244
Colonia	Juan Lacaze-Ancap Oeste	23.64	144	13 731	138	6 688	171	0.90	147	0.50	148	25.59	143
Flores	Trinidad-área ruta 14	23.81	145	12 990	168	6 668	174	0.92	152	0.57	166	24.37	131
Artigas	Artigas-centro oeste	24.00	146	13 321	148	6 708	166	0.91	149	0.56	165	13.96	50
Cerro Largo	Melo-Nuevo Centro	24.02	147	14 150	124	6 739	154	0.90	145	0.53	156	14.50	55
Lavalleja	José Batlle y Ordóñez	24.18	148	13 643	141	6 442	222	1.02	169	0.61	171	30.35	170
Lavalleja	Minas-Filarmónica	24.20	149	13 179	159	6 726	161	0.91	150	0.49	145	36.09	209
Río Negro	Young-centro, Comercial, Mevir, Marín	24.32	150	14 133	126	6 647	178	0.95	156	0.62	177	20.44	94
Rocha	Velázquez	24.42	151	12 865	172	6 757	148	0.91	148	0.47	140	35.76	205
Florida	Cerro Colorado	24.85	152	13 042	166	6 775	142	0.91	151	0.49	144	27.81	154
San José	San José-Capitán Manuel Artigas	24.88	153	12 833	173	6 737	156	0.93	153	0.49	146	30.88	174
Lavalleja	Minas-Zeballos, Cda. Zamora, Las Delicias, El Tanque, Cementerio	24.89	154	13 350	147	6 727	160	0.94	155	0.54	161	32.59	185

Anexo 4 (continuación 2)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI	
		(%)	Or- den	Pesos		Or- den	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den
				Or- corrien- tes	Or- den								
Canelones	Las Piedras-Ose y Obelisco Norte	25.05	155	13 093	163	6 751	151	0.93	154	0.53	154	28.02	155
San José	San José-Parque Rodó, INVE M2, Ogando	25.16	156	13 217	155	7 200	47	0.76	129	0.37	115	29.31	164
Soriano	Mercedes-Costanera	25.38	157	13 196	156	6 594	192	1.01	165	0.58	167	28.26	158
Maldonado	San Carlos-Francisco de León, R. Barrios Sanabria	25.58	158	13 235	154	6 736	157	0.96	158	0.58	153	35.35	202
Paysandú	Paysandú-Cementerio	25.59	159	13 154	160	6 492	210	1.06	176	0.71	194	24.94	139
Canelones	Santa Lucía-Ejido Este	25.64	160	13 188	158	6 959	107	0.87	142	0.46	137	21.79	110
Soriano	Dolores-norte	25.69	161	13 846	132	6 519	205	1.05	173	0.61	173	26.51	147
Colonia	Carmelo-norte	25.75	162	13 293	151	7 016	86	0.85	140	0.42	131	20.74	98
Salto	Salto-Cien Manzanas A	25.88	163	14 198	122	6 547	200	1.05	171	0.67	187	18.22	76
Flores	Trinidad-centro sudoeste	25.91	164	12 631	179	6 738	155	0.97	159	0.54	159	29.97	167
San José	Playa Pascual	25.95	165	13 301	150	6 689	170	0.99	162	0.56	164	19.43	84
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Floresta, Mederos	26.04	166	12 930	169	6 993	97	0.87	141	0.44	135	32.88	189
Canelones	Juan Antonio Artigas	26.56	167	12 992	167	6 692	168	1.01	167	0.60	168	30.69	173
San José	San José-El Berral	26.74	168	13 412	145	6 621	185	1.06	175	0.60	169	27.43	150
Flores	Trinidad-Aldecoa, Unión	27.15	169	11 986	201	6 415	227	1.16	184	0.68	190	31.11	193
Canelones	Las Piedras-Ejido Este	27.36	170	12 892	171	6 828	132	0.98	161	0.53	155	32.05	183
San José	San José-Exposición Sur, Roberto Mariano	28.07	171	12 359	186	6 798	138	1.02	168	0.58	152	35.63	204
Canelones	Pando-Estación	28.16	172	12 772	174	6 375	234	1.23	195	0.79	209	38.55	229
Durazno	Santa Bernardina	28.31	173	13 316	149	6 861	127	1.00	163	0.53	158	23.69	126
Canelones	Progreso-Ruta 5 Km.26-27	28.60	174	12 488	183	6 489	211	1.19	188	0.69	193	35.25	201

Anexo 4 (continuación 9)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI		
		(%)	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	(%)	Or- den	(%)	Or- den	(%)	Or- den
Paysandú	Paysandú-Puerto	28.64	175	12 929	170	5 916	275	1.48	219	1.01	227	33.67	192	
Durazno	Sarandí del Yí	28.70	176	13 110	162	6 674	173	1.10	178	0.63	178	30.27	169	
Soriano	Palmitas	28.93	177	12 518	181	6 621	186	1.14	181	0.66	185	27.67	151	
Soriano	Dolores-sur	29.06	178	13 058	165	6 640	182	1.13	180	0.64	182	22.43	113	
Florida	Florida-Ejido	29.15	179	12 271	187	6 628	184	1.14	183	0.64	181	36.65	212	
Rocha	Cebollati	29.25	180	13 075	164	6 592	193	1.16	186	0.75	201	49.30	265	
Paysandú	Paysandú-norte de Costa de Sacra	29.29	181	12 697	175	6 478	213	1.22	194	0.79	207	28.80	160	
Treinta y Tres	Vergara	29.38	182	12 533	180	6 741	152	1.10	177	0.62	174	44.68	253	
Colonia	Colonia del Sacramento-Parque, Cementerio, Los Nogales	29.47	183	12 142	192	6 896	124	1.03	170	0.53	157	31.65	180	
Rivera	Rivera-Urbanización del Oeste	29.53	184	12 511	182	6 463	216	1.24	197	0.81	211	21.18	105	
Tacuarembó	Tacuarembó-Ejido Este	29.97	185	12 667	177	6 612	188	1.18	187	0.68	191	27.73	153	
Colonia	Florencio Sánchez	30.01	186	12 005	200	6 741	153	1.12	179	0.60	170	40.63	235	
Río Negro	Fray Bentos-Unión Este y Ferrocarril	30.09	187	12 050	198	6 608	190	1.19	189	0.66	184	24.62	133	
Flores	Trinidad-Ejido Ruta 3	30.36	188	11 710	209	7 001	93	1.01	164	0.54	160	37.65	222	
Lavalleja	Mariscala	30.42	189	12 442	184	6 995	96	1.01	166	0.50	147	20.57	96	
Canelones	Estación Atlántida	30.45	190	12 140	193	6 690	169	1.16	185	0.69	192	32.87	188	
Colonia	Carmelo-área este	30.47	191	12 168	188	6 478	212	1.27	201	0.74	200	35.89	208	
Durazno	Durazno-área sur	30.49	192	12 652	178	6 924	118	1.05	172	0.55	162	34.76	200	
Colonia	Carmelo-Centenario y área oeste	30.49	193	12 108	194	6 616	187	1.20	191	0.72	197	31.71	181	
Artigas	Bella Unión-Puerto	30.83	194	12 682	175	6 475	214	1.29	204	0.79	208	31.54	178	
Canelones	Las Piedras Norte	31.16	195	12 167	189	6 540	201	1.27	200	0.77	204	36.43	211	

Anexo 4 (continuación 10)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI		
		(%)	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	Pesos corrien- tes	Or- den	FGT1 (%)	Or- den	FGT2 (%)	Or- den	NBI (%)
Canelones	Fraccionamiento Camino del Andaluz y Ruta 84	31.63	196	11 939	204	6 694	167	1.21	192	0.67	189	42.93	247	
Salto	Salto-Progreso	31.75	197	12 072	196	6 341	241	1.40	213	0.91	220	29.43	165	
Canelones	Las Piedras-Ejido Noroeste	31.89	198	12 152	191	6 599	191	1.27	199	0.78	205	38.51	228	
San José	San José-norte	31.90	199	11 710	210	7 006	90	1.06	174	0.51	149	34.41	196	
Salto	Salto-centro	32.08	200	12 062	197	6 730	158	1.20	190	0.66	183	23.44	122	
Cerro Largo	Río Branco-cerro y norte	32.18	201	12 160	190	6 864	126	1.14	182	0.64	179	20.30	92	
Canelones	Villa Crespo y San Andrés	32.39	202	11 847	206	6 504	207	1.34	208	0.79	206	38.22	226	
San José	Delta del Tigre-Santa Mónica, Autódromo	32.46	203	12 105	195	6 716	164	1.23	196	0.67	188	28.66	159	
Canelones	Colonia Nicolich	32.54	204	12 049	199	6 536	202	1.33	206	0.81	212	37.16	216	
Flores	Trinidad-La Pedrera	32.67	205	11 492	212	6 641	181	1.27	202	0.71	195	41.83	240	
Canelones	Fraccionamiento Camino Maldonado-Ruta 8, Km. 23	32.88	206	11 864	205	6 465	215	1.38	211	0.85	214	36.88	214	
Colonia Treinta y Tres	Colonia del Sacramento-El General	33.55	207	11 053	227	6 554	198	1.36	209	0.75	202	37.38	221	
Salto	Santa Clara de Olimar	33.70	208	11 940	203	6 351	238	1.48	220	0.97	225	34.11	194	
Salto	Salto-Saladero	33.99	209	11 782	207	6 380	232	1.47	217	0.90	219	35.47	203	
Maldonado	San Carlos-Asturias	34.12	210	11 327	219	6 801	136	1.24	198	0.61	172	52.55	274	
Soriano	Mercedes-Túnel	34.28	211	11 490	213	6 552	199	1.39	212	0.82	213	32.02	182	
Maldonado	Maldonado-Maldonado Nuevo	34.63	212	11 966	202	6 729	159	1.30	205	0.67	186	61.26	296	
Durazno	Cerro Chato	34.71	213	11 280	221	6 458	219	1.46	216	0.90	218	37.26	218	
Rivera	Rivera-Zona Estación AFE, Prolongación Este	34.97	214	11 773	208	6 373	235	1.52	222	1.05	230	23.29	121	

Anexo 4 (continuación 11)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li-		Y		Y medio		FGT1		FGT2		NBI	
		neal pobreza		estimado		pobres		FGT1		FGT2		NBI	
		(%)	Or-	Pesos	Or-	Pesos	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-
Río Negro	Young-Chaparro	35.11	215	11 330	218	6 211	255	1.63	228	1.13	236	29.92	166
Canelones	Canelones-este Ruta 5	35.41	216	11 511	211	6 803	135	1.29	203	0.72	196	44.14	252
Durazno	Carmen	35.48	217	11 388	217	6 529	204	1.45	215	0.87	215	37.28	219
Flores	Trinidad-Barrio Nuevo y Peñarol	35.71	218	10 908	231	6 339	242	1.57	224	0.93	222	54.29	280
Lavalleja	Minas-Represa Ose	35.96	219	12 399	185	6 973	103	1.21	193	0.62	175	58.77	292
Salto	Salto-Solari	36.00	220	11 398	216	6 517	206	1.48	218	0.88	216	32.60	187
Soriano	Mercedes-Bajo del Puerto,												
	Treinta y Tres	36.68	221	11 137	224	6 806	134	1.33	207	0.74	199	34.33	195
Cerro Largo	Melo-Ose Estación	36.69	222	11 453	215	6 387	231	1.59	226	1.03	229	30.08	168
San José	Delta del Tigre	37.02	223	11 479	214	6 576	196	1.48	221	0.80	210	67.05	300
Tacuarembó	Paso de los Toros-Ejido Este	37.50	224	11 151	223	6 154	258	1.77	237	1.21	245	42.91	245
Paysandú	Paysandú-Ledesma Norte	37.77	225	11 120	225	6 459	217	1.59	225	0.97	224	43.99	250
Río Negro	Young-del Estadio	37.83	226	10 658	238	5 927	272	1.94	246	1.38	252	32.40	184
Flores	Trinidad-zona aledaños	37.84	227	11 276	222	6 799	137	1.38	210	0.75	203	47.03	259
Tacuarembó	Tacuarembó-Ejido y Cementerio	37.85	228	11 296	220	6 365	236	1.65	232	1.06	232	38.01	224
Salto	Salto-Ceibal	37.99	229	10 865	233	6 397	229	1.64	229	1.03	228	35.88	207
Artigas	Artigas-Sudoeste	38.76	230	10 828	234	6 298	246	1.74	235	1.19	243	31.65	179
San José	San José-Exposición norte	38.94	231	10 761	235	6 456	220	1.64	230	0.95	223	52.77	275
Treinta y Tres	Treinta y Tres-25 de Agosto	39.29	232	10 865	232	6 832	130	1.41	214	0.73	198	60.12	295
Tacuarembó	Paso de los Toros-Centro	39.33	233	10 924	230	6 266	249	1.78	238	1.20	244	30.67	172
Paysandú	Paysandú-Espejo y Dos Marías	39.65	234	10 524	240	6 356	237	1.74	234	1.09	234	41.18	237
Soriano	Villa de Soriano	39.81	235	10 979	229	6 390	230	1.72	233	1.05	231	37.22	217
Artigas	Bella Unión-centro	39.82	236	11 058	226	6 611	189	1.57	223	0.92	221	33.31	191

Anexo 4 (continuación 12)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li- neal pobreza		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI		
		Or- den	Or- den	Pesos corrien- tes	Pesos corrien- tes	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den	Or- den
Canelones	Villa Aeroparque	39.88	237	11 036	228	6 580	195	1.59	227	0.89	217	54.17	279	
Canelones	Progreso-Progreso Sur	40.36	238	10 377	244	6 151	259	1.91	245	1.31	250	51.29	269	
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Sala, 19 Abril, N. Gómez, Isaac de León, Flor de Alba	40.36	239	10 659	237	6 317	244	1.79	239	1.14	239	56.43	288	
Soriano	Dolores-noroeste	40.87	240	10 723	236	6 566	197	1.64	231	0.97	226	40.05	233	
Treinta y Tres	Ejido de Treinta y Tres	41.21	241	10 457	241	6 338	243	1.82	241	1.16	241	46.06	256	
Río Negro	Young-La Calera	42.64	242	10 174	247	6 038	266	2.11	255	1.59	265	38.07	225	
San José	San José-sur	42.86	243	10 529	239	6 458	218	1.80	240	1.13	237	49.59	266	
Río Negro	Fray Bentos-El Amanecer y Ejido de Chacras	43.59	244	10 057	252	6 132	261	2.08	252	1.44	257	34.54	198	
Treinta y Tres	Treinta y Tres-Chacras	43.71	245	10 420	242	6 439	224	1.85	242	1.15	240	53.64	278	
Salto	Salto-Salto Chico	44.30	246	10 136	248	6 437	225	1.88	243	1.14	238	42.11	242	
Salto	Salto-Salto Nuevo	44.37	247	10 069	251	6 166	256	2.09	253	1.40	253	44.02	251	
Durazno	La Paloma	44.79	248	10 415	243	6 014	268	2.23	258	1.55	264	56.06	286	
Soriano	Dolores	45.16	249	10 089	249	6 261	250	2.05	250	1.28	248	40.86	236	
Paysandú	Ghuichón	45.28	250	10 074	250	6 142	260	2.15	257	1.49	259	28.14	157	
Río Negro	San Javier	45.30	251	9 715	257	6 343	239	1.99	248	1.42	254	25.68	145	
Durazno	Durazno-Tabara, Duram, Duraznito, Antonaccio	45.39	252	10 262	246	6 668	175	1.75	236	1.09	233	43.83	249	
Rocha	Rocha-Autódromo	45.45	253	10 334	245	6 223	253	2.09	254	1.38	251	41.56	239	
Soriano	Mercedes-Cerro, Aparicio Saravia, Hipódromo	45.93	254	9 931	255	6 297	247	2.06	251	1.28	249	50.17	267	

Anexo 4 (continuación 13)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li-		Y		Y medio		FGT1		FGT2		NBI	
		neal pobreza		estimado		pobres		FGT1		FGT2		NBI	
		(%)	Or-	Pesos	Or-	Pesos	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-
Durazno	Durazno-Pueblo Nuevo, Varona, Parque del Oeste, Cementerio	46.79	255	9 974	253	6 534	203	1.91	244	1.10	235	47.76	262
Río Negro	Young-La Gruta, La Loma	46.96	256	9 480	264	5 792	284	2.53	270	1.90	274	40.46	234
Soriano	Mercedes-Artigas y Asencio	47.03	257	9 800	256	6 441	223	1.99	247	1.16	242	56.22	287
Paysandú	Quebracho	47.48	258	9 580	261	5 877	279	2.48	268	1.88	272	32.60	186
Durazno	Durazno-La Amarilla	47.69	259	9 967	254	6 414	228	2.04	249	1.24	246	50.93	268
Salto	Salto-Artigas, Rodó	48.33	260	9 681	258	6 095	263	2.34	262	1.54	263	47.84	263
Artigas	Artigas-noroeste	48.55	261	9 624	259	6 224	252	2.24	259	1.43	255	36.30	210
Cerro Largo	Acegua	49.02	262	9 566	262	5 804	282	2.63	275	1.93	275	36.97	215
Tacuarembó	Tacuarembó-norte	49.43	263	9 321	271	6 158	257	2.33	261	1.52	260	52.27	273
Cerro Largo	Tupambaé	49.68	264	9 263	272	5 917	274	2.56	273	1.80	270	36.77	213
Paysandú	Tambores	49.70	265	9 412	266	6 127	262	2.37	263	1.66	267	45.76	255
Paysandú	Paysandú-Costa de Sacra y Parque	49.80	266	9 619	260	5 813	281	2.67	276	2.04	279	54.53	281
Cerro Largo	Frailé Muerto	50.13	267	9 347	268	5 920	273	2.59	274	1.88	273	34.65	199
Durazno	Durazno-La Loma, Morón y Tadey, Vista Linda, Jardines del Hipódromo, A. Corrientes	50.40	268	9 555	263	6 451	221	2.13	256	1.24	247	53.63	277
Rivera	Rivera-Ejido del Oeste	50.63	269	9 333	269	6 026	267	2.51	269	1.83	271	41.50	238
Río Negro	Nuevo Berlín	51.34	270	9 019	281	5 670	289	2.89	283	2.23	283	38.46	227
Rivera	Minas de Corrales	51.39	271	9 069	277	5 605	291	2.96	284	2.42	286	37.33	220
Tacuarembó	San Gregorio de Polanco	51.74	272	9 014	282	5 518	294	3.06	285	2.47	287	39.30	231
Salto	Constitución	51.93	273	9 430	265	6 066	264	2.54	271	1.72	269	27.69	152

Anexo 4 (continuación 14)

Departamento	Barrio o localidad menor	Modelo li-		Y		Y medio		FGT1		FGT2		NBI	
		neal pobreza		estimado		pobres		Or-		Or-		Or-	
		(%)	Or-	Or-	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-	(%)	Or-
	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den	
Pesos													
	den	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-	Or-
	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den	den
Salto	Salto-Cien Manzanas B	52.14	274	9 149	275	6 051	265	2.56	272	1.71	268	56.95	290
Paysandú	Paysandú-Eucaliptus, Chapita, Ledesma Sur	52.19	275	8 970	283	5 794	283	2.81	280	2.09	282	59.25	293
Tacuarembó	Tacuarembó-Campo de Aviación y Ruta 26	52.98	276	9 328	270	6 217	254	2.45	266	1.62	266	51.57	270
Tacuarembó	Paso de los Toros-Ejido Oeste	52.99	277	9 404	267	6 270	248	2.40	264	1.54	262	42.91	246
Tacuarembó	Tacuarembó-este	53.32	278	9 157	274	6 376	233	2.32	260	1.53	261	46.68	257
Flores	Trinidad-Ribot	53.68	279	9 020	280	6 250	251	2.45	267	1.44	256	72.63	302
Tacuarembó	Ansina	53.81	280	9 049	279	5 907	276	2.79	278	2.09	281	43.64	248
Rivera	Vichadero	53.90	281	9 166	273	5 886	278	2.81	281	2.07	280	41.91	241
Salto	Salto-Barrio Uruguay	53.91	282	9 141	276	6 305	245	2.41	265	1.49	258	47.64	261
Paysandú	Paysandú	54.70	283	9 067	278	5 985	271	2.75	277	1.96	276	39.42	232
Artigas	Tomás Gomensoro	55.83	284	8 460	287	5 521	293	3.30	288	2.76	292	48.54	264
Artigas	Bella Unión-Ejido	56.09	285	8 588	285	6 000	269	2.81	279	1.97	277	56.68	289
Salto	Belén	56.60	286	8 894	284	5 988	270	2.85	282	1.99	278	33.20	190
Cerro Largo	Melo-Barrio Norte	56.71	287	8 469	286	5 704	286	3.15	287	2.48	288	51.61	271
Cerro Largo	Río Branco-Ejido, Cementerio, INVE	58.07	288	8 206	290	5 637	290	3.30	289	2.53	289	44.98	254
Artigas	Baltasar Brum	58.09	289	8 288	289	5 383	296	3.61	292	3.07	295	55.13	282
Rivera	Tranqueras	58.58	290	8 139	291	5 348	297	3.67	293	3.18	296	47.49	260
Artigas	Artigas-norte	58.94	291	8 421	288	5 861	280	3.10	286	2.29	284	46.71	258
Artigas	Artigas-este	63.19	292	7 850	293	5 679	287	3.55	291	2.77	293	57.80	291
Cerro Largo	Isidoro Noblia	64.45	293	7 631	294	5 322	298	4.07	298	3.58	299	55.28	284
Paysandú	Paysandú-Chaplín norte	64.86	294	7 878	292	5 894	277	3.37	290	2.41	285	62.70	297

MONTEVIDEO: Barrios

- * PORCENTAJE DE HOGARES POBRES
- * INGRESO ESTIMADO DE LOS HOGARES
- * INGRESO MEDIO ESTIMADO DE LOS HOGARES POBRES
- * BRECHA DE POBREZA
- * VARIANZA RELATIVA DEL INGRESO ENTRE LOS POBRES
- * NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS
(Ordenados de menor a mayor pobreza)

Barrios	Modelo lineal		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI	
	(%)	Orden	\$ co- rrientes	Orden	\$ co- rrientes	Orden	(%)	Orden	(%)	Orden	(%)	Orden
Punta Carretas	0.82	1	40 165	2	10 023	1	0.02	1	0.01	1	1.74	1
Punta Gorda	0.98	2	36 211	4	9 573	9	0.03	2	0.01	3	1.75	2
Carrasco	1.19	3	42 896	1	9 795	3	0.03	3	0.01	2	2.67	4
Pocitos	1.41	4	37 632	3	9 839	2	0.03	4	0.01	4	2.42	3
La Blanqueada	2.84	5	30 739	8	9 713	7	0.07	5	0.03	5	3.29	5
Malvin	3.23	6	30 489	9	8 968	27	0.11	9	0.07	12	3.96	7
Tres Cruces	3.23	7	31 710	7	8 670	36	0.12	12	0.07	13	7.61	19
Centro	3.43	8	33 445	5	9 010	25	0.11	10	0.06	11	10.67	28
Parque Rodó	3.45	9	32 782	6	9 668	8	0.09	6	0.04	6	6.20	13
Parque Batlle-Villa												
Dolores	4.00	10	28 848	11	9 750	5	0.10	7	0.04	7	4.01	8
Larrañaga	4.28	11	27 341	13	9 776	4	0.10	8	0.04	8	4.30	9
Atahualpa	4.39	12	27 737	12	9 558	10	0.12	11	0.06	9	3.53	6
Cordón	5.69	13	28 939	10	9 048	22	0.18	16	0.10	18	11.38	29
La Figurita	5.84	14	25 231	18	9 746	6	0.14	13	0.06	10	5.48	11
Jacinto Vera	6.12	15	24 753	23	9 445	12	0.17	14	0.08	14	5.13	10
La Comercial	6.15	16	25 153	19	9 248	16	0.18	17	0.09	17	7.51	18
Buceo	6.60	17	25 521	17	9 461	11	0.18	15	0.09	16	6.27	14

Anexo 4 (Montevideo: Barrios) (continuación 1)

Barrios	Modelo lineal pobreza		Y estimado \$ co- rrientes		Y medio pobres Orden		FGT1 (%) Orden		FGT2 (%) Orden		NBI (%) Orden	
	(%)	Orden	\$ co- rrientes	Orden	Orden	(%)	Orden	(%)	Orden	(%)	Orden	
Reducto	6.65	18	24 833	22	9 413	13	0.19	18	0.09	15	8.31	23
Prado-Nueva Savona	6.79	19	27 225	14	8 607	42	0.26	23	0.15	24	7.35	17
Brazo Oriental	6.99	20	24 219	26	9 398	14	0.20	19	0.10	19	5.59	12
Capurro-Bella Vista	7.09	21	25 643	16	9 000	26	0.23	21	0.13	21	7.85	20
Paso de las Duranas	7.42	22	24 573	24	9 126	18	0.23	20	0.12	20	7.12	15
Mdo. Modelo-Bolívar	8.07	23	24 360	25	9 175	17	0.25	22	0.13	23	7.29	16
Barrio Sur	8.30	24	26 253	15	8 893	30	0.28	25	0.16	25	13.79	34
Malvin Norte	8.81	25	23 815	27	8 530	45	0.34	29	0.22	30	7.90	21
Villa Muñoz-Retiro	9.35	26	23 324	30	9 365	15	0.27	24	0.13	22	9.84	25
Aguada	9.44	27	25 045	20	9 049	21	0.30	26	0.16	26	13.01	33
Unión	9.45	28	23 524	29	8 753	33	0.34	28	0.21	29	9.40	24
Sayago	9.67	29	22 572	32	9 073	19	0.31	27	0.17	27	7.93	22
Aires Puros	9.86	30	23 747	28	8 472	46	0.39	31	0.25	32	10.29	27
Palermo	10.69	31	24 885	21	8 900	29	0.36	30	0.19	28	18.06	42
Colón Centro-noroeste	12.07	32	21 323	34	8 608	41	0.45	33	0.28	35	10.06	26
Belvedere	12.94	33	20 802	35	9 066	20	0.42	32	0.22	31	11.41	30
La Teja	13.92	34	20 597	36	9 021	24	0.45	34	0.26	33	11.68	31
Castro-Castellanos	14.42	35	20 294	37	8 860	32	0.50	35	0.28	34	12.30	32
Ciudad Vieja	15.83	36	22 818	31	8 371	52	0.64	40	0.40	40	26.23	52
Villa Española	16.42	37	19 756	38	8 582	43	0.62	37	0.39	38	15.29	36
Carrasco Norte	16.93	38	21 599	33	7 983	60	0.77	46	0.56	49	17.90	41
Las Canteras	17.08	39	19 367	40	8 453	47	0.67	42	0.45	45	14.61	35
Lezica-Mejilla	17.67	40	19 430	39	8 638	39	0.66	41	0.40	41	16.07	39
Cerrito	17.67	41	19 203	41	8 715	35	0.64	39	0.39	39	15.67	38
Colón Sureste-Abayuba	18.27	42	18 755	43	8 877	31	0.63	38	0.34	37	16.69	40

Anexo 4 (Montevideo: Barrios) (conclusión 2)

Barrios	Modelo lineal		Y estimado		Y medio pobres		FGT1		FGT2		NBI	
	pobreza	Orden	\$ co-	Orden	\$ co-	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden
Maroñas Parque	18.40	43	18 612	44	9 037	23	0.60	36	0.34	36	15.42	37
Guaraní	19.14	44	18 877	42	8 582	44	0.73	44	0.44	43	18.47	43
Ituzaingo	20.04	45	18 100	46	8 740	34	0.72	43	0.41	42	21.51	48
Conciliación	20.22	46	18 557	45	8 637	40	0.75	45	0.45	44	21.17	47
Cerro	21.66	47	17 940	47	8 287	55	0.90	50	0.59	50	19.75	45
Peñarol-Lavalleja	21.93	48	17 884	48	8 639	38	0.82	47	0.49	47	20.63	46
Flor de Maroñas	22.99	49	16 824	50	8 644	37	0.85	49	0.50	48	24.59	51
Paso de la Arena	23.95	50	17 003	49	8 414	49	0.96	51	0.63	51	24.08	50
Nuevo París	24.94	51	16 463	53	8 908	28	0.85	48	0.45	46	18.83	44
Bañados de Carrasco	27.05	52	16 594	52	8 428	48	1.08	52	0.67	52	29.13	54
Tres Ombúes-Victoria	27.07	53	16 628	51	8 295	54	1.12	53	0.72	53	23.35	49
Las Acacias	30.78	54	15 772	54	8 411	51	1.23	54	0.77	54	27.27	53
Piedras Blancas	31.19	55	15 558	55	8 249	56	1.31	55	0.86	56	30.03	56
Punta Rieles-Bella Italia	33.19	56	15 189	56	8 314	53	1.37	57	0.87	57	31.86	57
Jardines del Hipódromo	34.19	57	14 814	57	8 411	50	1.37	56	0.82	55	29.81	55
Manga	34.74	58	14 678	58	7 829	61	1.66	59	1.20	61	34.26	58
Manga-Toledo Chico	37.80	59	13 985	60	8 058	59	1.69	60	1.10	59	39.57	59
Villa García-Manga rural	38.64	60	14 094	59	8 203	57	1.65	58	1.03	58	48.11	61
Casabo-Pajas Blancas	40.36	61	13 808	61	8 122	58	1.77	61	1.13	60	40.00	60
La Paloma-Tompkinson	47.12	62	12 610	62	7 775	62	2.28	62	1.63	62	48.36	62

