

Pobreza coyuntural en áreas menores de la ciudad de Córdoba. Comparación de dos estimaciones indirectas.

María Marta Santillán Pizarro.

Cita:

María Marta Santillán Pizarro (2005). *Pobreza coyuntural en áreas menores de la ciudad de Córdoba. Comparación de dos estimaciones indirectas. VIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Tandil.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/viii Jornadas aepa/6>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eY7r/Efb>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

POBREZA COYUNTURAL EN ÁREAS MENORES DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA. COMPARACIÓN DE DOS ESTIMACIONES INDIRECTAS.

María Marta Santillán Pizarro
Universidad Católica de Córdoba (UCC)
Obispo Trejo 323, Córdoba
mmsanti@uccor.edu.ar

RESUMEN

En los últimos años han sido muchos los intentos por desarrollar metodologías que permitan medir o aproximar los niveles la pobreza coyuntural a nivel de áreas menores realizando estimaciones indirectas. En el presente trabajo se expone la aplicación de una metodología desarrollada por Jorge Bravo (Bravo, 2001) sobre la ciudad de Córdoba. Consiste en un modelo de regresión –con información de la EPH- que explica el comportamiento de los ingresos a partir de un conjunto de variables que también están relevadas en el censo. Los resultados obtenidos se comparan con otra estimación indirecta: el método CAPECO, desarrollado por el Indec para estimar la capacidad económica de los hogares. Las estimaciones se realizan con información del Censo 2001 (y la EPH de octubre de 2001). Se analizan similitudes y diferencias entre los resultados arrojados por ambos métodos, como así también ventajas y desventajas de la aplicación de cada uno.

1. Introducción

En los últimos años ha crecido la demanda de información demográfica, económica y social desagregada en áreas menores, principalmente como una necesidad de los gobiernos que deben optimizar la asignación de recursos en los programas sociales. Así, se hace indispensable contar con procedimientos que permitan identificar los grupos más perjudicados y su localización geográfica.

Una de las aproximaciones al estudio de la pobreza lo constituye el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que distingue aquellos hogares que no satisfacen un conjunto de necesidades, y así los clasifica en función de la/s carencia/s de algún/os indicador/es. Como la fuente de información son los censos de población, con este indicador se puede realizar cualquier nivel de desagregación geográfica. Pero una limitación del método de NBI es que mide principalmente pobreza estructural, o de larga data, por lo cual no es útil para medir situaciones de pobreza reciente. Por otro lado, el método de Línea de Pobreza (LP), que considera pobres a aquellos hogares cuyos ingresos no alcanzan para satisfacer una canasta mínima de consumo, sí se utiliza específicamente para medir la pobreza reciente. Pero la dificultad que presenta es que normalmente las fuentes de información utilizadas no permiten mayores niveles de desagregación¹.

En este contexto, en los últimos años han sido muchos los intentos por desarrollar metodologías que permitan medir o aproximar los niveles la pobreza coyuntural a nivel de áreas menores realizando estimaciones indirectas. En el presente trabajo se expone la aplicación de una metodología desarrollada por Jorge Bravo (Bravo, 2001) sobre la ciudad de Córdoba según datos del censo 2001. Consiste en un modelo de regresión –con información de la EPH- que explica el comportamiento de los ingresos a partir de un conjunto de variables que también están relevadas en el censo. Los resultados obtenidos se comparan con otra estimación indirecta: el método CAPECO, desarrollado por el Indec para estimar la capacidad económica de los hogares, que establece una estratificación del nivel de suficiencia de ingresos relacionando la cantidad de años de educación formal de los perceptores de ingresos y la cantidad de miembros del hogar (Alvarez, 2002; Indec, 2003).

Se intenta explicar las diferencias obtenidas por ambos métodos. Por último se presentan ventajas y desventajas de cada uno.

¹ En el caso de Argentina en particular, la Encuesta Permanente de Hogares es la fuente de datos que provee la información necesaria para determinar la proporción de hogares pobres por LP. La principal limitación radica en que la estimación de la pobreza sólo se puede realizar sobre los aglomerados relevados, y no es posible identificar dentro de ellos cuáles son las zonas más necesitadas, ya que el nivel de representatividad de la muestra utilizada no lo permite.

2. Método de Bravo. Modelo de regresión

2.1. Metodología

2.1.1. Línea de Pobreza

Para estimar la proporción de hogares pobres por LP se aplica la misma metodología que utiliza el INDEC, en el que periódicamente se comparan los ingresos de los hogares que provienen de la EPH con el valor de la LP estimada para cada período. Se estima una LP particular para cada hogar en función de la estructura de los mismos (determinada por la cantidad, edad y sexo de los miembros). Si los ingresos no superan el valor de la LP se considera al hogar como pobre.

Esta línea de pobreza queda determinada por una Canasta Básica Alimentaria² (CBA) más una Canasta Básica no Alimentaria. Para octubre de 2001 el valor de la CBA para la región pampeana asciende a \$57.6 y el porcentaje de hogares pobres de la ciudad de Córdoba es de 25.4%³.

2.1.2. Identificación de variables comunes al censo y EPH

Los antecedentes de tipo teóricos y los estudios empíricos sugieren un conjunto de posibles factores asociados con el ingreso: el nivel educativo de los miembros del hogar, la actividad en la que se desempeñan los activos, la estructura demográfica y las características de la vivienda entre otros.

Entre los estudiosos de este tema destaca de común acuerdo que el principal factor es la forma como se insertan los miembros del hogar en el mercado laboral, por lo que el nivel de ingresos del hogar dependerá en gran parte del tipo de posición ocupacional que tengan.

Otros estudios permiten evidenciar la estrecha relación del ingreso familiar con las características del hogar, como son, la estructura demográfica del hogar y las condiciones de la vivienda que habitan.

En relación con el mercado laboral, el mayor número de ocupados y la mayor proporción de miembros asalariados se da en los hogares no pobres.

² El valor de la CBA surge de considerar las cantidades mínimas de calorías y otros nutrientes que requieren las personas de distinto sexo y edad, y que desarrollan actividades de diferente intensidad Ver precisiones sobre el método en Indec, 2002 Información de Prensa: "Incidencia de la Pobreza y la Indigencia en los aglomerados urbanos" y en "Valorización mensual de la Canasta Básica Alimentaria y de la Canasta Básica Total".

³ Cabe señalar que este método presenta una importante dificultad metodológica en lo que respecta a la no respuesta y la subdeclaración de ingresos en la EPH, especialmente en lo referido a las fuentes de ingresos no asalariadas (Indec, 1993). Así, en lo que respecta a nuestro caso en particular, no conocemos el nivel de subdeclaración de ingresos, pero sí sabemos que el 11.7% de la muestra de hogares de la EPH de octubre de 2001 de Córdoba no declara ingresos. La decisión que se toma en el presente trabajo es la misma que toma el Indec para estimar la proporción de hogares pobres, y es la de utilizar los datos que la EPH proporciona sin realizar ningún ajuste ni estimación de ingresos.

En términos demográficos, las familias pobres tienden a tener una fecundidad mayor, un promedio de persona por hogar también mayor y una población relativamente más joven que los no pobres. (Antenaza, 1995). Esto provoca que las familias pobres tengan una mayor tasa de dependencia.

A partir de estas consideraciones de orden teórico, se seleccionó un amplio conjunto de posibles variables explicativas, relativas a la vivienda del hogar y a las personas que lo integran, que estuvieran relevadas tanto en el Censo como en la EPH (Anexo.Tabla 1. Columna 1).

Debido a que la unidad de análisis es el hogar, se crearon variables que resumen las características de los miembros del mismo. Luego se compararon las medias de estas variables en el Censo y la EPH.

Como la EPH es una muestra representativa de la población se determinó la media de cada variable (o la proporción, según el tipo de variable) y su intervalo de confianza (de 95%). Se comprobó para cada variable si este intervalo incluye o no a la media obtenida en el Censo, considerada esta como el parámetro poblacional. Se decidió rescatar tanto aquellas variables cuyos intervalos de confianza incluyen al valor obtenido en el censo como las que tienen una diferencia relativa menor al 10%. En la Tabla 1 (Columna 2) vemos las variables seleccionadas.

2.1.3. Modelos de regresión

El paso siguiente fue seleccionar la variable a explicar por el modelo de regresión: en este caso existen dos alternativas igualmente válidas: para cada hogar se pueden estimar los ingresos o la probabilidad de ser pobre. En el primer caso se utiliza un modelo lineal, mientras que en el segundo, un modelo de regresión logística. Se realizaron ambas metodologías que arrojaron resultados similares. Desarrollaremos solamente el modelo lineal que es el que finalmente se utilizó para aproximar la pobreza por LP.

Modelo de Estimación de ingresos a partir de Regresión Lineal.

Con información de la EPH, se analizó el nivel de correlación entre las variables seleccionadas y el nivel de ingresos. Se trabajó con la variable Ingresos per capita familiar y su transformación logarítmica 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 según esta especificación del ingreso.

Encontramos que no todas estas variables guardan relación con los ingresos. En la Tabla 1 (Columna 3) podemos ver las variables que presentaron niveles significativos de correlación con ingresos.

A partir de las variables recién mencionadas se construyó el modelo de regresión⁴. Para la estimación de los coeficientes (α_i) de la ecuación linealizada se utilizó el método de los mínimos cuadrados y el criterio de selección backward⁵, con el logaritmo neperiano de los ingresos per capita familiares como variable dependiente. Las variables incluidas en el modelo fueron las que correlacionaron más fuertemente con ingresos (Tabla 1 Columna 3) y las que el modelo efectivamente retuvo son las que aparecen seleccionadas en la Tabla 1 (columna 4)⁶.

El coeficiente de determinación alcanza un promedio de 52,2% y las pruebas de hipótesis en torno a los coeficientes de regresión (t y F) indican que estos son significativos, es decir, diferentes de cero de manera individual (t) y simultánea (F) a un nivel de confianza del 1% .

Si comparamos las estimaciones con los datos observados en la EPH, vemos que la proporción de hogares en situación de pobreza captados por el modelo es menor a lo observado: 19.6% según el modelo lineal y 25.4% según la EPH. Esta subestimación de los hogares pobres se estaría dando porque lamentablemente las variables explicativas muestran la variación estructural de los ingresos. Las principales variables relacionadas con la parte coyuntural de los ingresos (y disponibles en las fuentes de datos) no se pudieron considerar porque las diferencias en la distribución en ambas fuentes eran mayores a las consideradas como aceptables. Pero en el presente trabajo importa más la jerarquización de las áreas geográficas realizadas a partir de la incidencia de la pobreza que el valor absoluto del mismo. Por lo que consideramos aceptables los valores estimados por el modelo.

Si analizamos al interior de las estimaciones, vemos un 84.6% de hogares bien estimados.

Cuadro 1: Comparación resultados modelo lineal y estimaciones EPH

EPH	Modelo lineal		
	No Pobre	Pobre	Total
No Pobre	70.0%	4.7%	74.7
Pobre	10.6%	14.6%	25.3
Total	80.6%	29.4%	100.0

Fuente: Elaboración propia en base a información EPH Córdoba, onda octubre 2001 y modelo de regresión lineal.

⁴ . El modelo de la ecuación lineal es el siguiente: $\ln(IPCF) = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_n X_n$

⁵ Este método sigue la siguiente lógica: se ingresan todas las variables independientes y luego se van eliminando. La variable con menor valor de correlación parcial es la primera que se considera para eliminar. Si satisface el criterio de eliminación se excluye (el criterio de eliminación es que la probabilidad de F-to-remove FOUT sea mayor que 0.10). Después de la eliminación de la primera variable se procede de la misma manera con las variables remanentes. El procedimiento se detiene cuando ya no quedan variables que satisfacen el criterio de eliminación-

⁶ Cabe aclarar, que para evitar problemas de multicolinealidad se utilizó el método de Componentes Principales en los casos que resultaron pertinentes.

2.2. Resultados de la aplicación del modelo: situación de pobreza de las fracciones censales.

Una vez obtenidos los coeficientes del modelo de regresión lineal se procedió a aplicarlos a la base de datos censal⁷. De esta forma se obtuvo una estimación de los ingresos sobre cada hogar de la población del censo. Con estos ingresos estimados se determinó si el hogar quedaba por encima o por debajo de la LP. Luego se calculó, como método de agregación, la tasa de incidencia⁸ de hogares por debajo de la LP. El valor de esta tasa estimada para la totalidad de la ciudad de Córdoba asciende a 19.22%, frente a un 19,6% estimada por el modelo lineal en los datos de la EPH.

Como el objetivo del método es el de estimar la pobreza coyuntural sobre áreas menores, se calculó la tasa de incidencia por fracción. El Mapa 1 muestra los resultados obtenidos: podemos ver que aumenta la incidencia a medida que nos alejamos del centro, aunque una línea que se extiende hacia el noroeste de la ciudad no se ve afectada por este tipo de pobreza.

Como vemos en el mapa, las fracciones con mayor proporción de pobres por LP son las que corresponden a zonas casi rurales⁹, localizadas en los accesos a la ciudad. Estas fracciones son las que presentan menor densidad de población, por lo que, si bien los porcentajes de pobres son altos, en números absolutos existen otras zonas mayormente afectadas. A la hora de aplicar una política social que intente solucionar este problema, podría interesar jerarquizarlas según la cantidad de pobres que acumulan. Vamos a considerar entonces, la concentración de pobres de la fracción, que no es más que la proporción de pobres que la fracción acumula respecto del total de pobres de la ciudad. Teniendo en cuenta este indicador vemos que las más críticas son otras, no tan periféricas (Mapa 2).

Si las jerarquizamos según cantidad de hogares pobres, las diez más afectadas¹⁰ acumulan un 40% de la pobreza por LP de la ciudad de Córdoba. Si le agregamos las cuatro fracciones¹¹ que le siguen en orden de importancia, estas catorce fracciones reúnen el 51% de pobres por carencia de recursos económicos de la ciudad (Anexo. Tabla 2).

3. Comparación Bravo-CAPECO:

A los fines de evaluar el método de Bravo, se compararon las tasas de incidencia y concentración por fracción censal obtenidas por este método con las estimadas por el método CAPECO. Este método es desarrollado por el Indec para medir la Capacidad Económica de los Hogares y realiza una estimación indirecta de la

⁷ Se excluyeron los hogares colectivos

⁸ Tasa de incidencia ($H=q/n$), que expresa el total de hogares considerados pobres sobre el total de hogares.

⁹ Son las 77,78,80,83 y 84.

¹⁰ Son, en orden decreciente, las 59, 68, 52, 45, 34, 50, 70, 71, 44 y 67.

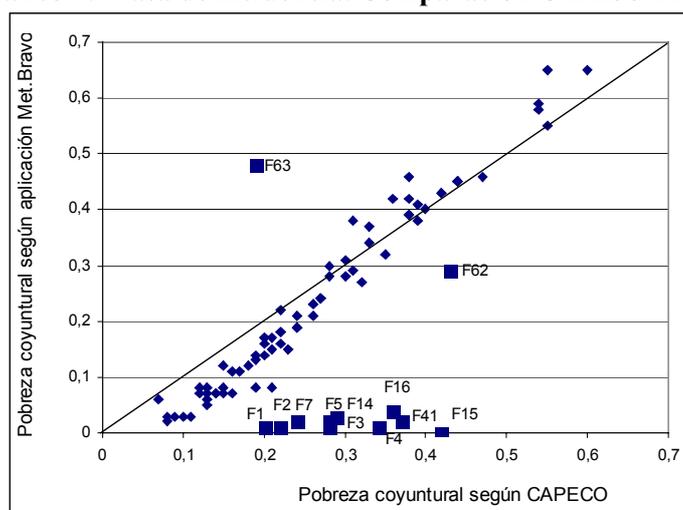
insuficiencia de ingresos. Relaciona la cantidad de años de educación formal de los perceptores de ingresos con la cantidad de miembros del hogar (Alvarez, 2002).

$$CAPECO = \frac{\sum CP_i * AE_i}{n}$$

donde: CPi: Condición de perceptor (=1 si trabaja; =0,75 si jubilado o pensionado que no trabaja; =0 si no ocupado ni jubilado)
 AEi: Años de educación aprobados en el sistema de educación formal.
 n: número de miembros del hogar.

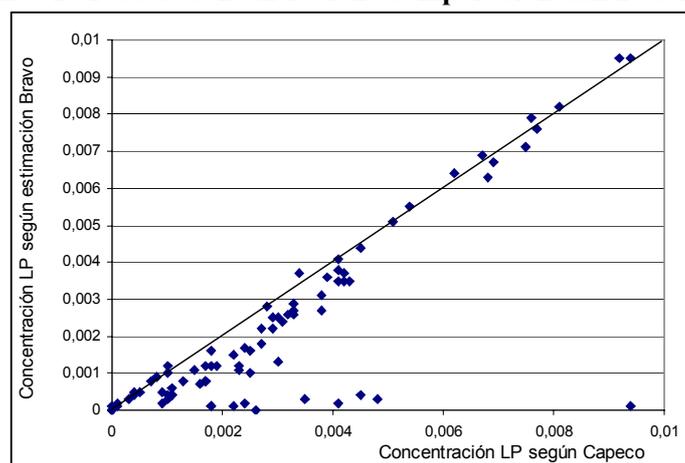
Los resultados de la comparación pueden verse en los gráficos 1 y 2. En las fracciones con tasas de incidencia menor a .30, las estimaciones de CAPECO son mayores a las de Bravo: si intentamos explicar este comportamiento, podríamos decir que CAPECO tiende a sobreestimar la pobreza, ya que, al hacer una estimación que considera la condición de actividad como variable de ponderación, estaría captando sólo los ingresos de fuentes laborales. A su vez, el método de Bravo, en esta aplicación en particular, tiende a subestimar, ya que no tiene en cuenta la parte coyuntural de los ingresos (vide supra).

Gráfico 1: Tasa de incidencia. Comparación CAPECO-Bravo.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Censo 2001. Ver Tabla 2.

¹¹ Son las fracciones 60, 53, 79 y 46.

Gráfico 2: Tasa de concentración. Comparación CAPECO-Bravo.

Fuente: Elaboración propia en base a datos Censo 2001. Ver Tabla 2.

Cuando las fracciones tienen incidencias de pobreza mayor a .30 los valores de Bravo tienden a ser mayores que CAPECO.

Respecto a las tasas de concentración, también podemos visualizar que en las fracciones de menor concentración CAPECO presenta valores superiores a los de Bravo, pero cuando la concentración es mayor a un 0,4% las aproximaciones se asemejan.

En ambos gráficos vemos que llama la atención un conjunto de fracciones que se aleja de la tendencia general y presenta valores de estimación muy bajos según el método de Bravo y relativamente alta según CAPECO¹². Vamos a centrar la atención en ellas para intentar explicar estas diferencias en la estimación.

Son doce fracciones¹³, de las cuales diez se encuentran en la zona céntrica de la ciudad, y dos de ellas en la periferia. A estas últimas no las consideraremos por la baja densidad de hogares (una de ellas con 7 hogares, la otra con 165).

Quien conoce la ciudad de Córdoba, al ver la ubicación geográfica de estas fracciones puede “sospechar” que son aquellas donde se asientan los jóvenes que provienen del interior del país y que llegan a la ciudad de Córdoba atraídos por las universidades. Estos hogares tienen ingresos que provienen principalmente de los padres de los estudiantes en sus lugares de origen y no de fuentes laborales de los mismos hogares. Por lo que si este es el caso, CAPECO los estaría captando como pobres, ya que no existen personas en estos hogares en actividad laboral. Vamos a analizar entonces algunas características de la población –condición de actividad, educación y tipos de hogares- de las fracciones para evaluar si ésta representaría una explicación válida.

¹² excepto una de ellas en las que la estimación de Capeco es menor a la de Bravo.

¹³ ver en Tabla 3 de Anexo los barrios que comprenden.

Condición de Actividad

Si consideramos la proporción de población ocupada, vemos que estas fracciones tienen proporciones similares a la del resto de la población: un 44% de población ocupada promedio frente a un 45% en el resto de las fracciones.

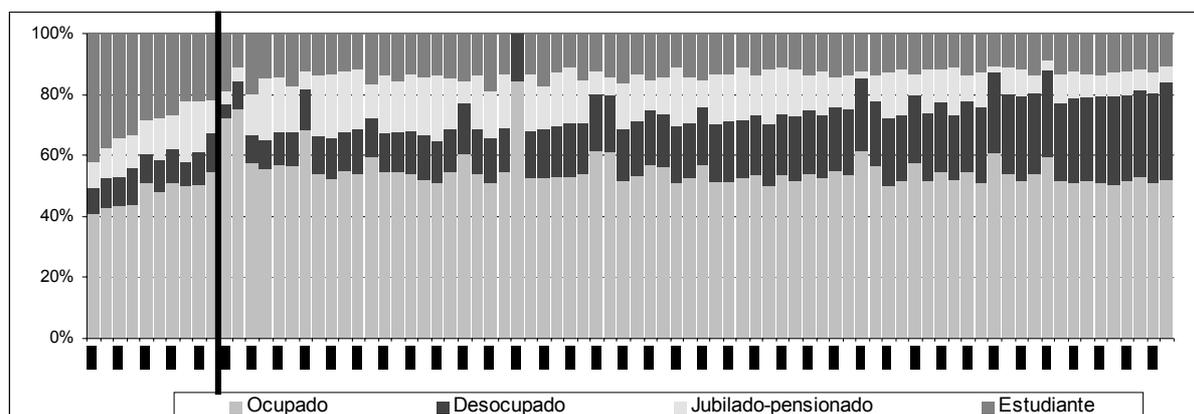
Respecto a la población desocupada, vemos que estas fracciones tienen una media muy inferior al resto de las fracciones: 9.5% frente a un 15.51%¹⁴.

Por otro lado, respecto a la población estudiantil, efectivamente estas fracciones tienen las mayores proporciones: una media de 27.5%, mientras que en el resto de las fracciones la media es de 10.5%.

Por último, la proporción de jubilados promedio es apenas mayor que el resto de la población: un 12% frente a un 10%.

En el gráfico 3 podemos visualizar esta información:

Gráfico 3: Condición de actividad por fracción censal*.



*las fracciones a la izquierda de la línea vertical son las que presentaron diferencias significativas en la estimación por ambos métodos.

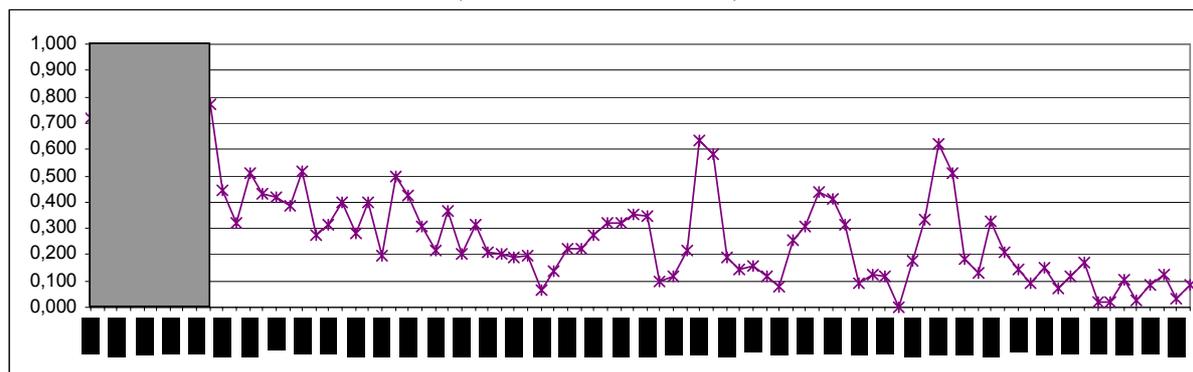
Fuente: Elaboración propia en base a datos Censo 2001.

Años de educación formal

Son las 10 fracciones con mayor cantidad de años de educación formal promedio: entre 11.48 y 12.45 con una media=11.95, mientras que el resto de las fracciones oscilan entre 5.17 y 11.44 con una media=9.07.

¹⁴ valores estimados sobre el total de la población mayor de 14 años (y no sobre población económicamente activa)

Gráfico 4: Proporción de población de 14 y más años de edad con estudios superiores (en curso o finalizados)*.



* el área sombreada corresponde a las fracciones con diferencias significativas en la estimación por ambos métodos

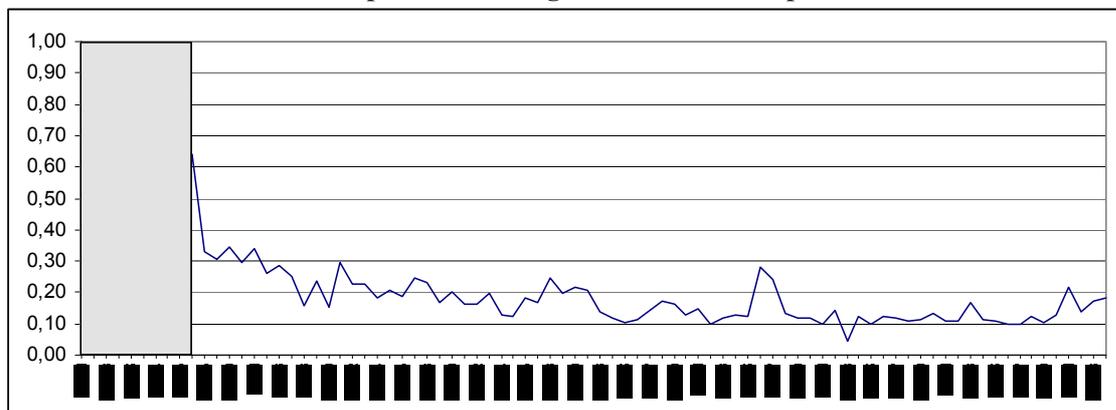
Fuente: Elaboración propia en base a datos Censo 2001.

Tipos de hogares

En la ciudad de Córdoba, una gran proporción de estudiantes que provienen del interior se instalan solos, con hermanos u otros estudiantes, en departamentos ubicados en zonas cercanas a las universidades, conformando hogares no nucleares: unipersonales, o de varios miembros, pero que no constituyen una “familia”. Es por ello que analizamos la proporción de este tipo de hogares en las zonas indicadas para determinar si existe una incidencia mayor que en el resto de las fracciones.

Si analizamos el gráfico 5, podemos ver que efectivamente, en estas fracciones los hogares no nucleares tienen una incidencia mayor que en el resto, con valores que oscilan entre el 57% y 76% de hogares.

Gráfico 5: Proporción de hogares no nucleares por fracción censal.



* el área sombreada corresponde a las fracciones con diferencias significativas en la estimación por ambos métodos

Fuente: Elaboración propia en base a datos Censo 2001.

Según lo analizado, encontramos que estas fracciones se distinguen del resto de la población, por tener una alta proporción de estudiantes, una baja proporción de desocupados, una cantidad promedio de años de estudio superior al resto de las fracciones y una mayor proporción de hogares no nucleares. Este perfil tan particular podría estar provocado por la alta incidencia de hogares de estudiantes. Por esto suponemos que efectivamente es éste el motivo por el cual se encuentren diferencias tan marcadas entre ambas estimaciones en estas zonas geográficas.

4. Comentarios finales

La aplicación de los modelos de Bravo permitió aproximar a nivel de fracción censal el nivel de pobreza por insuficiencia de recursos, cosa que no es posible realizar a partir de la EPH, única fuente que releva ingresos, ya que su nivel de representatividad no permite este nivel de desagregación geográfica.

Encontramos una subestimación en los niveles de pobreza de la ciudad de Córdoba debido a dos motivos principalmente: por un lado, el método depende de la información común entre Censo y EPH, por lo que los modelos no captan la totalidad de los factores explicativos del ingreso. Por otro lado, el conjunto de variables seleccionadas caracteriza principalmente la parte estructural del ingreso del hogar. La parte coyuntural estaría explicada por las variables relativas a la condición de actividad, relevada en ambas fuentes, por lo que la explicación del modelo podría haber sido mayor si se hubiera podido incluir más variables relativas a la actividad laboral¹⁵, ya que éstas fueron las que mostraron mayor correlación con los ingresos. Esto no fue posible porque las diferencias de proporción entre censo y EPH fueron mayores a las consideradas como aceptables. Si se hubiera podido incluir estas variables, la explicación del modelo habría aumentado en un 10%¹⁶.

Al comparar las estimaciones con las de CAPECO, observamos que ambos métodos mostraron grandes coincidencias en las estimaciones de pobreza coyuntural en 72 fracciones de la ciudad de Córdoba. En las 12 restantes se encontraron diferencias significativas, y se concluyó que las estimaciones de Bravo serían más adecuadas, ya que la alta incidencia de hogares de estudiantes en estas fracciones, donde la presencia de activos es casi nula, provocaría que el método CAPECO capte estos hogares como pobres cuando en realidad no lo son.

En términos generales, CAPECO presenta la gran ventaja de ser un método muy simple de calcular, y, al basarse en información censal, se puede estimar sobre toda la población del país. Este es un punto en el que el método de Bravo tiene una limitación, ya que requiere de una encuesta tomada sobre una muestra representativa de la población para poder realizar las estimaciones. En el caso de Argentina se puede utilizar con este fin la

¹⁵ La única variable relativa a condición de actividad que pudimos incluir porque cumplía con los requerimientos propuestos fue la proporción de ocupados en el hogar.

¹⁶ ver en Santillán, María M, "Aproximación de la medición de la pobreza en áreas menores a partir del método integrado de pobreza. El caso Córdoba en el año 2001. Tesis de Maestría en Demografía. Universidad Nacional de Córdoba. 2004.

Encuesta Permanente de Hogares, y realizar las estimaciones sobre las ciudades que ésta releva, quedando excluidas principalmente las zonas rurales.

Respecto al nivel de desagregación, CAPECO no presenta ninguna limitación, ya que permite llegar hasta nivel de hogar. En el caso del método de Bravo, Hentschel, Lanjouw y Poggi (2001), siguiendo a Haddad y Kanbur (1990), sostienen que el método de agregación utilizado¹⁷ podría producir estimaciones sesgadas de la tasa de pobreza. Estos autores también señalan que se debe tener cuidado con los niveles de desagregación, ya que los intervalos de confianza de los estimadores de pobreza están afectados por el tamaño de la población. Afirman que cuando el tamaño de población de las áreas de desagregación es mayor a 500 hogares el error estándar presenta valores aceptables, menores al 1%. Cuando el área es menor a este tamaño, los errores aumentan “a niveles tales que no será posible realizar comparaciones confiables”. En la ciudad de Córdoba el censo 2001 señala sólo ocho¹⁸ fracciones con población menor a 500 hogares, todas periféricas, donde los resultados deben ser tratado con precaución y podría ser necesario combinar los resultados con otra estimación.

Bibliografía

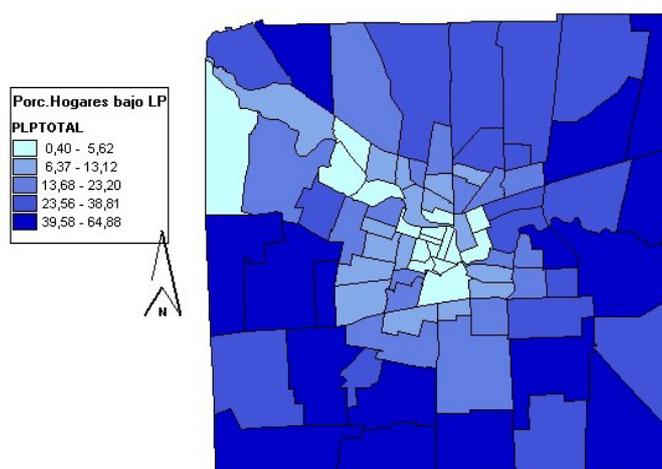
- Alarcón, Diana, 2001. *Medición de las condiciones de vida*. Documentos de trabajo del Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) Banco Interamericano de Desarrollo. Series Documentos de Trabajo I-21. Washington.
- Alvarez, Gustavo, 2002. 'Capacidad Económica de los Hogares. Una aproximación censal a la insuficiencia de ingresos' en *Notas de población, N° 74*, Santiago de Chile.
- Alvarez, Gustavo, Gómez, Alicia, Lucarini, Ariel y Olmos, Fernanda, 1997. 'Las Necesidades Básicas Insatisfechas: sus deficiencias técnicas y su impacto en la definición de políticas sociales'. Ponencia presentada en el Congreso "*Pobres y Pobreza en la Sociedad Argentina*", organizado por la Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.
- Antenaza, J. 1995. *Dimensiones y Características de la Pobreza en el Perú*. INEI.
- Bravo, Jorge, 2001. “Estimaciones de Ingreso y Pobreza para áreas geográficas menores: Avances recientes en América Latina y el Caribe”. En *Notas de Población*, año 71, Nro. 71. Cepal. Santiago de Chile.
- Feres, Juan Carlos y Xavier Mancero, 2001. *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura*. Cepal. Estudios estadísticos y prospectivos. Serie 4. Santiago de Chile.
- Fernandez-Baca, J. y Seinfeld, J., 1994. “La importancia de la educación en la distribución del ingreso”. En *Pobreza y Políticas Sociales en el Perú*. Universidad del Pacífico. Centro de Investigación. Lima.
- Hentschel, Jesko, Jean O. Lanjouw, Peter Lanjouw y Javier Poggi, 2001. “Combinación de datos censales y de encuestas para estudiar las dimensiones espaciales de la pobreza: El caso de Ecuador”. En *Notas de Población 71*. Cepal. Santiago de Chile.
- Indec, 1993. *Evolución reciente de la pobreza en el aglomerado del Gran Buenos Aires 1988-1992*. Comité Ejecutivo para el Estudio de la Pobreza (CEPA). Documento de trabajo nro.2.
- Indec, 2000. “El estudio de la pobreza con datos censales. Nuevas perspectivas metodológicas”. Trabajo presentado en el 5to Taller Regional del Mecovi. México, 6-8 de junio.
- Indec, 2003. *El estudio de la pobreza según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2001. El Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)*. DNESyP/DEP/P5/PIDSerie Pobreza DT nro 61.

¹⁷ tasa de incidencia

¹⁸ son las fracciones 62, 63, 73, 80, 81, 82, 83 y 84

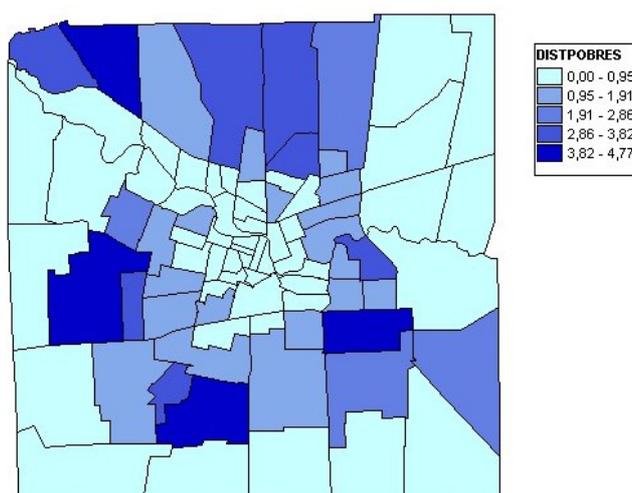
- Indec, 2003. *El estudio de la pobreza con datos censales: El Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)*. DNESyP/DEP/P5/PIDSerie Pobreza DT nro 62.
- Indec, 2003. *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Evaluación de Información Ocupacional del Censo 2001*.
- Indec, 2002. *Encuesta Permanente de Hogares. Total aglomerados urbanos*. Información de Prensa.
- Indec, 2002. *Valorización mensual de la Canasta Básica Alimentaria y de la Canasta Básica Total*. Información de Prensa.
- Indec, 2002. *Incidencia de la Pobreza y de la Indigencia en los aglomerados urbanos*. Octubre de 2001. Información de Prensa.
- Indec, 1998. *Encuesta Permanente de Hogares. Base Usuaría Ampliada (BUA)*
- Macadar, Daniel y Mendive, Carlos, 1997. “Estimación indirecta de ingresos y proporción de hogares pobres: una metodología para jerarquizar áreas menores”. En *Notas de población*, año 25, Nro. 66. Cepal. Santiago de Chile.
- Minujin, Alberto y Kessler, Gabriel, 1995. *La nueva pobreza en la Argentina*. Edit. Planeta.
- Paz, Jorge y C. Piselli, 2000. “Desigualdad de Ingresos y Pobreza en Argentina”. *Anales de la XXXV Reunión Anual de la AAEP*, Córdoba.
- Pereyra, Liliana, 2002. “Pobreza en el Gran Córdoba”. En *Actualidad Económica*, Año XII, Nro 52.
- República de Panamá, 1999. *Mapa de Pobreza: Metodología para su Elaboración*. Informe Técnico. Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección de Políticas Sociales.
- República del Perú, 1996. *Metodología para determinar el ingreso y la proporción de hogares pobres*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima.

Mapa 1
Tasa de incidencia de pobreza por fracción censal. Ciudad de Córdoba, 2001.



Tasa de Incidencia=Total de hogares pobres de la fracción/Total hogares de la fracción.
 Fuente: Anexo. Tabla 2.

Mapa 2
Tasa de concentración de pobreza fracción censal. Ciudad de Córdoba, 2001.



Concentración de pobres= Total de hogares pobres de la fracción/Total de pobres de la ciudad.
 Fuente: Anexo. Tabla 2.

Mapa 3
Fracciones censales con diferencias en las estimaciones Bravo-CAPECO.
Ciudad de Córdoba, 2001.

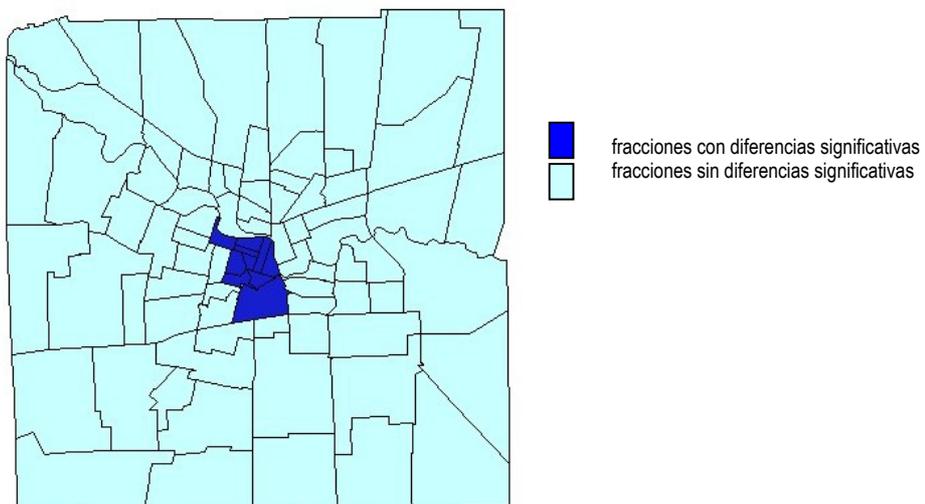


Tabla 1: Variables Información común Censo-EPH

Variables seleccionadas	Variables con códigos compatibles COLUMNA 1	Seleccionadas según similitud en la distribución COLUMNA 2	Selecc.según correlación con ln(IPCF)*** COLUMNA 3		Retenidas por el modelo regresión COLUMNA 4	
			r Pearson	Selecc	Coef.Reg	Selecc
Edad promedio	x	x	.228**	x	0.0125**	x
Edad jefe	x	x	-.010			
Cantidad pers. 15-64 años	x	x	-.220**	x		
Proporción pers. 15-64 años	x	x	.199**	x		
Cantidad pers. 65 y más	x	x	.018			
Cantidad pers. <14 años	x	x	-.487**	x	-0.1024**	x
Edad mínima del hogar	x					
Cantidad de personas	x	x	-.481**	x	-0.0431*	x
Sexo jefe	x	x	-.079*	x		
Años escolaridad>14 años	x	x	.491**	x		
Años escolaridad jefes	x	x	.439**	x		
Años promedio educ. activos	x	x	.534**	x		
Años promedio educ.ocupados	x	x	.546**	x		
Cuadrado años escolaridad jefe	x	x	.449**	x		
Cuadrado años escolaridad >14 años	x	x	.511**	x	0.0056**	x
Cantidad y Proporción de estudiantes	x					
Cantidad y Proporción de empleados	x					
Cantidad y Proporción de jubilados	x					
Cantidad y Prop de ocupados 15-64	x					
Cantidad de ocupados	x	x	.029			
Proporción de ocupados	x	x	.296**	x	0.6779**	x
Cantidad y Proporción de desocupados	x					
Cantidad y Proporción de activos	x					
Cantidad y Proporción de inactivos	x					
Categoría de ocupación del jefe	x					
Jefe Empleador	x					
Jefe Cta ppia	x	x	-.140**	x	-.02008**	x
Jefe Obrero /empleado	x	x	.094**	x		
Jefe Trabajador sin salario	x					
Jefe No ocupado (inactivo+desocupado)	x					
Jefe Ocupado	x	x	.031			

*sign<.05

**sign<.01

***Ln(IPCF): logaritmo natural de Ingresos Per Capita Familiar

Tabla 2: Distribución de la pobreza por fracción censal. Año 2001. Ciudad de Córdoba.

Fracción	Con asentamientos precarios	Nro.hogares	Incidencia M.Bravo	Concentración M.Bravo	Incidencia CAPECO	Concentración CAPECO
01		3191	1,00%	0,01%	20,00%	0,18%
02		3045	1,00%	0,01%	22,00%	0,18%
03		2878	1,00%	0,01%	28,00%	0,22%
04		2760	1,00%	0,00%	34,00%	0,26%
05		5361	2,00%	0,02%	28,00%	0,41%
06		3603	7,00%	0,07%	16,00%	0,16%
07		5210	2,00%	0,03%	24,00%	0,35%
08	Sí	5242	8,00%	0,11%	15,00%	0,23%
09		3380	3,00%	0,03%	11,00%	0,10%

Fracción	Con asentamientos precarios	Nro.hogares	Incidencia M.Bravo	Concentración M.Bravo	Incidencia CAPECO	Concentración CAPECO
10	Si	2723	7,00%	0,05%	12,00%	0,09%
11		3173	7,00%	0,06%	13,00%	0,11%
12		3022	5,00%	0,04%	13,00%	0,11%
13		4188	3,00%	0,04%	10,00%	0,11%
14		2904	3,00%	0,02%	29,00%	0,24%
15		7976	0,00%	0,01%	42,00%	0,94%
16		4514	4,00%	0,04%	36,00%	0,45%
17		3412	15,00%	0,15%	23,00%	0,22%
18		7324	13,00%	0,27%	19,00%	0,38%
19		5886	7,00%	0,12%	14,00%	0,23%
20		6892	18,00%	0,35%	22,00%	0,42%
21		4265	7,00%	0,08%	15,00%	0,17%
22		4445	21,00%	0,25%	24,00%	0,30%
23		4481	3,00%	0,04%	9,00%	0,11%
24		4583	6,00%	0,08%	13,00%	0,17%
25		3971	11,00%	0,12%	17,00%	0,19%
26	Si	3100	14,00%	0,12%	20,00%	0,17%
27		4413	7,00%	0,08%	14,00%	0,17%
28		4826	16,00%	0,22%	22,00%	0,29%
29		3585	8,00%	0,08%	13,00%	0,13%
30		4113	15,00%	0,17%	21,00%	0,24%
31		5108	18,00%	0,26%	22,00%	0,32%
32	Si	5572	24,00%	0,37%	27,00%	0,42%
33	Si	4673	27,00%	0,35%	32,00%	0,41%
34	Si	5884	46,00%	0,76%	47,00%	0,77%
35		4764	29,00%	0,38%	31,00%	0,41%
36	Si	4782	19,00%	0,26%	24,00%	0,33%
37	Si	5792	19,00%	0,31%	24,00%	0,38%
38	Si	2826	14,00%	0,11%	19,00%	0,15%
39		3988	11,00%	0,12%	16,00%	0,18%
40	Si	5426	12,00%	0,18%	18,00%	0,27%
41	Si	4609	2,00%	0,03%	37,00%	0,48%
42	Si	3813	21,00%	0,22%	26,00%	0,27%
43		7434	12,00%	0,24%	15,00%	0,31%
44	Si	6114	40,00%	0,67%	40,00%	0,69%
45	Si	6273	45,00%	0,79%	44,00%	0,76%
46	Si	5694	28,00%	0,44%	28,00%	0,45%
47		4846	3,00%	0,04%	8,00%	0,10%
48		3740	2,00%	0,02%	8,00%	0,09%
49	Si	5544	23,00%	0,36%	26,00%	0,39%
50	Si	8872	29,00%	0,71%	31,00%	0,75%

Fracción	Con asentamientos precarios	Nro.hogares	Incidencia M.Bravo	Concentración M.Bravo	Incidencia CAPECO	Concentración CAPECO
51		3827	24,00%	0,25%	27,00%	0,29%
52	Sí	7614	39,00%	0,82%	38,00%	0,81%
53	Sí	4392	45,00%	0,55%	44,00%	0,54%
54	Sí	5883	16,00%	0,27%	20,00%	0,33%
55	Sí	4686	22,00%	0,28%	22,00%	0,28%
56		4332	8,00%	0,10%	21,00%	0,25%
57		5649	8,00%	0,13%	19,00%	0,30%
58	Sí	7293	17,00%	0,35%	21,00%	0,43%
59	Sí	7626	45,00%	0,95%	44,00%	0,94%
60		7004	32,00%	0,63%	35,00%	0,68%
61	Sí	3153	42,00%	0,37%	38,00%	0,34%
62		7	29,00%	0,00%	43,00%	0,00%
63		165	48,00%	0,02%	19,00%	0,01%
64	Sí	3347	17,00%	0,16%	20,00%	0,18%
65	Sí	765	6,00%	0,01%	7,00%	0,01%
66	Sí	7577	8,00%	0,16%	12,00%	0,25%
67	Sí	7460	31,00%	0,64%	30,00%	0,62%
68	Sí	8409	41,00%	0,95%	39,00%	0,92%
69	Sí	6074	17,00%	0,29%	20,00%	0,33%
70	Sí	9085	28,00%	0,71%	30,00%	0,75%
71	Sí	7304	34,00%	0,69%	33,00%	0,67%
72		3829	39,00%	0,41%	38,00%	0,41%
73		289	37,00%	0,03%	33,00%	0,03%
74		744	46,00%	0,09%	38,00%	0,08%
75		677	42,00%	0,08%	36,00%	0,07%
76	Sí	1091	30,00%	0,09%	28,00%	0,08%
77		680	65,00%	0,12%	55,00%	0,10%
78	Sí	578	65,00%	0,10%	60,00%	0,10%
79	Sí	4767	38,00%	0,51%	39,00%	0,51%
80	Sí	327	58,00%	0,05%	54,00%	0,05%
81		55	38,00%	0,01%	31,00%	0,00%
82	Sí	314	43,00%	0,04%	42,00%	0,04%
83	Sí	292	59,00%	0,05%	54,00%	0,04%
84		11	55,00%	0,00%	55,00%	0,00%

*Tasa de Incidencia=Total de hogares pobres de la fracción/Total hogares de la fracción.

** Concentración de pobres= Total de hogares pobres de la fracción/Total de pobres de la ciudad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos EPH Córdoba, onda octubre 2001 y Censo de Población y Vivienda 2001.

Tabla 3: Fracciones con disimilitud en las estimaciones

Fracción	Nombre del Barrio	Asentamientos precarios	Cant hogares
1	CENTRO, ALBERDI		3191
2	CENTRO, ALBERDI		3045
3	CENTRO		2878
4	CENTRO		2760
5	ALBERDI, CENTRO, GUEMES Y OBSERVATORIO.		5361
7	ALBERDI		5210
14	CENTRO		2904
15	NUEVA CORDOBA		7976
16	GUEMES, NUEVA CORDOBA, OBSERVATORIO		4514
41	□ERREIR MARTINEZ, CENTRO, □ERREI SUD, GUEMES, NUEVA CORDOBA, PARQUE SARMIENTO, CIUDAD UN IVERSITARIA, VILLA REVOL ANEXO	RICHARSON	4609
62	RURAL		7
63	GRAL DEHEZA		165