CALIDAD DE VIDA EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES: HACIA UNA PROPUESTA DE CONFORMACIÓN DE ESPACIOS TERRITORIALES.

Autores: Gisela Carello, Vanina Mai, Martín J. Moreno y Patricia Gratti
Institución: Dir. Gral. de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires (DGEYC), Av. San Juan 1340, mmoreno@buenosaires.gov.ar, muestreo_estadística@buenosaires.gov.ar.

RESUMEN

En Argentina, los estudios de las heterogeneidades en el territorio y, particularmente en los ámbitos locales, tienen una existencia relativamente reciente y están marcados y condicionados por la disponibilidad de información. En el Gran Buenos Aires –considerado una unidad socioeconómica de difícil reconocimiento de sus heterogeneidades- se ha avanzado con la separación de la Ciudad de Buenos Aires de los partidos del Conurbano que la rodean. Desde hace algún tiempo se ha comenzado a llamar la atención acerca de las disparidades que la propia Ciudad alberga en su interior. La ponencia se propone mostrar las diferencias existentes en la calidad de vida de la población que reside en dicha Ciudad y presentar una espacialización de las mismas.

En un primer apartado se realiza una breve revisión de los indicadores habitualmente utilizados para presentar las condiciones socioeconómicas de la población y, a partir de ellos, se realiza una selección de aquellos que son utilizados en el trabajo. Los aspectos considerados son: demográficos, habitacionales, educativos, laborales, de salud y de ingresos.

En una segunda parte se analizan las heterogeneidades socioeconómicas encontradas en los Centros de Gestión y Participación (CGP). Éstos son divisiones territoriales de carácter administrativo-político y ascienden a dieciséis.

En un tercer apartado se identifican, a partir de la aplicación de técnicas estadísticas de análisis multivariado, espacios territoriales homogéneos.

Finalmente, en la última parte del trabajo se concluye con una propuesta de conformación de espacios territoriales homogéneos y significativos en cuanto a las posibilidades analíticas de ellos.

La información utilizada proviene principalmente, de la Encuesta Anual de Hogares de la DGEyC de la Ciudad de Buenos Aires desde el año 2002 cuyo propósito es conocer la situación socioeconómica de la población. También se recurre a información del último Censo Nacional de Población y a las Estadísticas Vitales.

1. **Las condiciones socioeconómicas y su medición**

La idea de heterogeneidad socioeconómica remite a la existencia de diferentes situaciones sociales y económicas en las que se encuentra inserta la población de un determinado territorio (nación, región, provincia, ciudad o barrio).

Si bien en los estudios sociales la temática de la desigualdad se encuentra desde sus orígenes, y hasta podría afirmarse que la constatación de esas desigualdades les dieron origen, después de la segunda guerra mundial, la temática del desarrollo la reintroduce con una impronta muy particular. El avance económico y social de las décadas siguientes ("los treinta años gloriosos" de los franceses, la "edad de oro" de los angloamericanos) que no sólo se restringió a las economías capitalistas de los países "centrales" o "desarrollados", pero que fue claramente desigual según se consideren los distintos países –incluso dentro de éstos-, hizo suponer de manera bastante generalizada que dicho avance se traduciría en una más extendida satisfacción de las necesidades de las personas y con ello en una mejora de su condiciones de vida.

No se postula aquí una univocidad lineal entre el concepto de *necesidades básicas*, muy presente en los estudios de la desigualdad y de la pobreza, propios de los años 80 en nuestro país, centrados en las carencias respecto de un patrón o un juicio de valor sobre cuáles son los niveles de bienestar mínimamente adecuados, y el de *condiciones de vida* que se centran más en una medida de situación o logro, comparada también con nivel previamente establecido. Sin embargo el hecho de que ambos se referencien a alguna norma sobre necesidades y su satisfacción e, incluso, en qué nivel, permite establecer una cierta relación o similitud entre ambos. Como se verá más adelante, los estudios sobre pobreza, sobre estratificación social, sobre condiciones de vida y calidad de vida, apelan todos a conjuntos de fenómenos (que al momento de su medición se traducen en indicadores) que encuentran una similitud de componentes muy significativa.

En esta primera parte, se hará una revisión de algunos de los indicadores a los que se recurre habitualmente para presentar las condiciones socioeconómicas de la población.

Iniciando con la **medición de la pobreza** (como situación de menor satisfacción) está muy difundido el uso de los cinco indicadores que se presentaron en el estudio *La Pobreza en Argentina (INDEC, 1985)*[1], a saber: tipo de vivienda (vivienda inconveniente), hacinamiento, condiciones sanitarias (sin retrete), asistencia escolar y capacidad de subsistencia.

La lectura de los trabajos presentados en las tres últimas jornadas de AEPA sobre la temática de calidad de vida (Torcida, Marinelli, Cepeda y Winzer (2001); Lucero y Riviere (2001); Trifiró (2001); Velásquez y García (2001); Velásquez (2003); Formiga (2003);Sagua, Aguirre y Lucero (2003), Gomez Lenede (2003); Madariaga (2003)) permitió identificar los aspectos2 e indicadores utilizados en esos trabajos; algunos de ellos se señalan a continuación:

Demográficos: distribución de la población, estructura de la población, tasa de crecimiento medio anual intercensal, densidad de la población, porcentaje de población urbana, promedio de hijos por padre, índice de masculinidad, porcentaje de población mayor de 65 años, porcentaje de población menor de 15 años, índice de dependencia potencial, porcentaje de población de otra provincia, porcentaje de población nacida en países limítrofes y en no limítrofes, tasa bruta de natalidad, jefes de hogar extranjero.

Habitacionales: viviendas deficientes, viviendas tipo rancho, viviendas tipo B o precarias, viviendas con problemas de agua, con provisión de agua dentro de la vivienda, procedencia del agua utilizada en la vivienda, hogares con provisión de agua potable, viviendas desocupadas, viviendas alquiladas o pensiones, viviendas con piso en mal estado, viviendas con pisos precarios, viviendas con paredes de adobe, viviendas sin cloacas, hogares con servicio de desagüe de inodoro a red pública, hogares que no cuentan con inodoro de uso exclusivo, material principal del piso, eliminación de excretas, disponibilidad de gas o combustible utilizado para cocinar, presencia de ducha o bañadera en la vivienda, hogares en situación de hacinamiento y promiscuidad.

---

[1] Debe recordarse que el documento mencionado alertaba acerca de lo incompleta que resultaba la medición debido a la carencia de información (se utilizaba información censal) sobre necesidades que estaban incluidas en la definición conceptual.

Hábitat: presencia o no de alumbrado público, de desagüe pluvial, de pavimento y veredas, de escuela primaria, jardín/guardería, de teléfono, de transporte. Inundaciones ocurridas en el barrio.

Educativos: población que no asiste a la escuela, población con instrucción menor a primario, población que asiste a la escuela pública, analfabetismo en la población de 10 años y más, nivel de instrucción, hogares cuyo jefe tiene instrucción deficiente o sin educación.

Laborales: situación de empleo, condición de actividad y ocupación, calificación de la tarea.

Salud: tasa de mortalidad infantil, población sin cobertura en salud.

Como puede verse, el tema de los **ingresos** no se encuentra presente en ellos. No obstante, no puede dejar de señalarse su importante presencia en los estudios sobre desigualdad y también en el caso del estudio de la pobreza cuando ésta se mide según el método de la "línea de pobreza". Por ello se señalan, como se hiciera con las necesidades básicas, los diferentes indicadores que pueden derivarse de la temática de ingresos: el ya mencionado (línea de pobreza), ingreso per cápita (familiar e individual), distribución de la población (u hogares) según niveles de ingreso.

La revisión de un trabajo que apela al uso de un "índice de bienes" (Minujin y Bang, 2002), muestra que varios de los indicadores antes mencionados son utilizados en la construcción de dicho índice, pero selecciona otros no mencionados en los trabajos antes aludidos: viviendas con energía eléctrica, con calefacción por sistema central, y los indicadores específicos de bienes durables: bicicleta, televisor color o blanco y negro, televisión por cable, video, teléfono, computadora personal, heladera con o sin freezer, lavarropa automático, moto o motoneta y automóvil según antigüedad.

En este trabajo se ha recurrido a algunos de los indicadores antes mencionados; en algún caso no fueron incorporados ya que se considera que no se refieren estrictamente a condiciones de vida (estructura de edad de la población, proporción de población extranjera, crecimiento de la población, condición de actividad, entre otros); en otro caso no fueron considerados por no resultar relevantes para el caso de la ciudad de Buenos Aires (tasa de analfabetismo, proporción de población urbana) y, finalmente en un tercer caso, eventual, por falta de información. Los aspectos e indicadores[2] con los que se trabajó son los que a continuación se detallan:

Habitacionales: vivienda inundable; con problemas con el alumbrado público; que no poseen gas de red para cocinar; con pared deficiente; sin servicio de red cloacal pública; con piso deficiente; vivienda deficiente; con problemas con el servicio de agua.

Demográficos: índice de dependencia potencial; índice de dependencia potencial de mayores de 65 años; índice de dependencia potencial de menores de 14 años.

Salud: población que sólo cuenta con el sistema público; tasa de mortalidad infantil.

Trabajo-Ingreso: tasa de desocupación; jefe de hogar desocupado; ingreso per cápita familiar; carencia de aporte jubilatorio; posesión de bienes durables específicos[3].

Educación: máximo nivel de instrucción alcanzado (primario incompleto); jefes de hogar sin instrucción.

Condiciones de vida: hogares con baño compartido; hogares en situación de hacinamiento; hogares en situación de pobreza (NBI y LP).

2. Análisis y descripción de las heterogeneidades socioeconómicas

En el presente apartado se analizan las heterogeneidades socioeconómicas registradas en los distintos Centros de Gestión y Participación de la Ciudad. Para el mapeo de las variables se utilizó un sistema de información geográfica por el cual se clasificaron las mismas según la técnica del desvío estándar[4].

---

[2] Pueden verse las definiciones de los indicadores en el Anexo I.

[3] La posesión de bienes durables, se incluye en este apartado por considerársela como indicador de situación patrimonial (riqueza acumulada) la que, por su parte, se relaciona con el nivel del ingreso permanente. Aparece como una medición alternativa o complementaria del ingreso corriente.

[4] *Desviación estándar (STANDARD DESVIATION):* ArcView encuentra el valor medio y luego arma intervalos de clase por debajo y por encima de la media, a intervalos de ¼, ½, o 1 desviación estándar. El programa también agrega cualquier valor mayor a tres desviaciones estándar por debajo o por encima de la media dentro de dos clases: ">3 STD DEV" o "<3 STD DEV".

Características de la vivienda (Figura 1)

En primer lugar y atendiendo a la variable "*Vivienda inundable*" son los CGP 8, 5, 11 y 14E los que presentan un mayor porcentaje de viviendas con esta característica ya que se encuentran entre uno y dos desvíos estándares por arriba del valor promedio (13.8%), presentando valores entre 18.4% y 22.4%. Mientras que los CGP 1 y 2S son los que menor porcentaje de viviendas inundables presentan de toda la ciudad (5.3% y 6.4% respectivamente).

Los CGP 8 y 9 poseen un porcentaje más alto de viviendas con "*problemas con el alumbrado público*" (55% aproximadamente), mientras que el 2N (17.3%) y el 14E (20.4%) obtienen valores que se encuentran entre uno y dos desvíos estándares por debajo del promedio (33.1%) de la ciudad.

Si se observa el porcentaje de "*viviendas que no utilizan gas de red para cocinar*" vemos que este es relativamente bajo para la ciudad en su conjunto (4.8%), pero hay marcadas diferencias entre los distintos Centros de Gestión. Es el CGP 8 el que tiene mayor porcentaje de viviendas con estas características alcanzando el 26%, y es el CGP 7 el que cuenta con un menor porcentaje ya que no llega al 1% (0.6%).

Es bajo también el porcentaje de viviendas que presentan "*pared deficiente*" en el total de la ciudad (0.4%), el CGP 3 (3,8%) se encuentra en peor situación en relación al resto situándose a más de tres desvíos estándares con respecto al promedio (0.5%). Asimismo salvo el CGP 5 (1.1%) el resto no muestra valores que superen el 1%.

Si se observa la variable *"viviendas que no disponen del servicio de red cloacal pública"*, puede verse que es bajo el porcentaje de viviendas con esta característica para el total de la ciudad (1.1%). Al aplicar la técnica de desvío estándar se registra que nuevamente es el CGP 8 (7.3%) el que se encuentra a una distancia más alejada por encima de la medida promedio del total de los CGP (1.5%), ya que se ubica entre dos y tres desvíos por arriba de esta. Asimismo los CGP 1, 3, 4 y 5 también superan el valor promedio presentando valores entre 1.7 % y 5.3 %.

Con respecto a la distribución porcentual de viviendas que presentan *"piso deficiente"* se puede observar que la mayor parte de los CGP presentan valores muy bajos, la mayoría no supera el 3%. Sin embargo son los CGP 5 y 8 los que se destacan por tener el 14.9% y el 20.4% de sus viviendas con esta característica, respectivamente. El valor para el total de la ciudad es de 2.6%.

En cuanto a las "*viviendas deficientes*", en el Centro de Gestión Nº 8 el 24.4% de sus viviendas lo son; esto lo ubica a una distancia de entre dos y tres desvíos estándares por encima del valor medio (5.6%). La mayor parte de los CGP (2s, 2N, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14E y 14O), presentan porcentajes menores al promedio, ubicándose entre 0 y 1 desvío. Asimismo el valor para el total de la ciudad es de 4.3%.

De las viviendas que presentan *"problemas con el servicio de agua"* son los CGP 8 y 9 los que tienen los mayores porcentajes (40.9% y 41.3%), mientras que los valores menores se registran en los CGP 2S (19.5%) y 14E (21.5%) quedando éstos entre uno y dos desvíos estándares por debajo del valor promedio (28.6%).

Características Demográficas (Figura 2)

Al considerar el "*Índice de Dependencia Potencial"* se observa que son los CGP 1, 2N, 14E y 13 los que más alejados se encuentran del valor promedio (51.5%) situándose entre uno y dos desvíos estándares por debajo del valor medio. Asimismo los CGP que más gente inactiva (menores de 14 y mayores de 65 años) tiene por cada cien potencialmente activos son el 2S, 5, 8, 9, 12 y 14 O, con valores entre 45.5% y 63.8%.

Al desagregar el índice general en "*Índice de Dependencia Potencial de Menores de 14 años*" y en "*Índice de Dependencia Potencial de mayores de 65 años"*, vemos que el primero muestra que son los CGP 3, 5 y 8 los que presentan mayor cantidad de menores en relación a la población potencialmente activa, situándose entre uno y tres desvíos estándares por encima del promedio del total de los CGP (28.1%). Asimismo el segundo de estos indicadores permite ver que son los CGP 6, 7, 9 y 10 los que cuentan con mayor cantidad (31% aproximadamente) de población de más de 65 años en relación a la población potencialmente activa.

Figura 1: Características de la vivienda

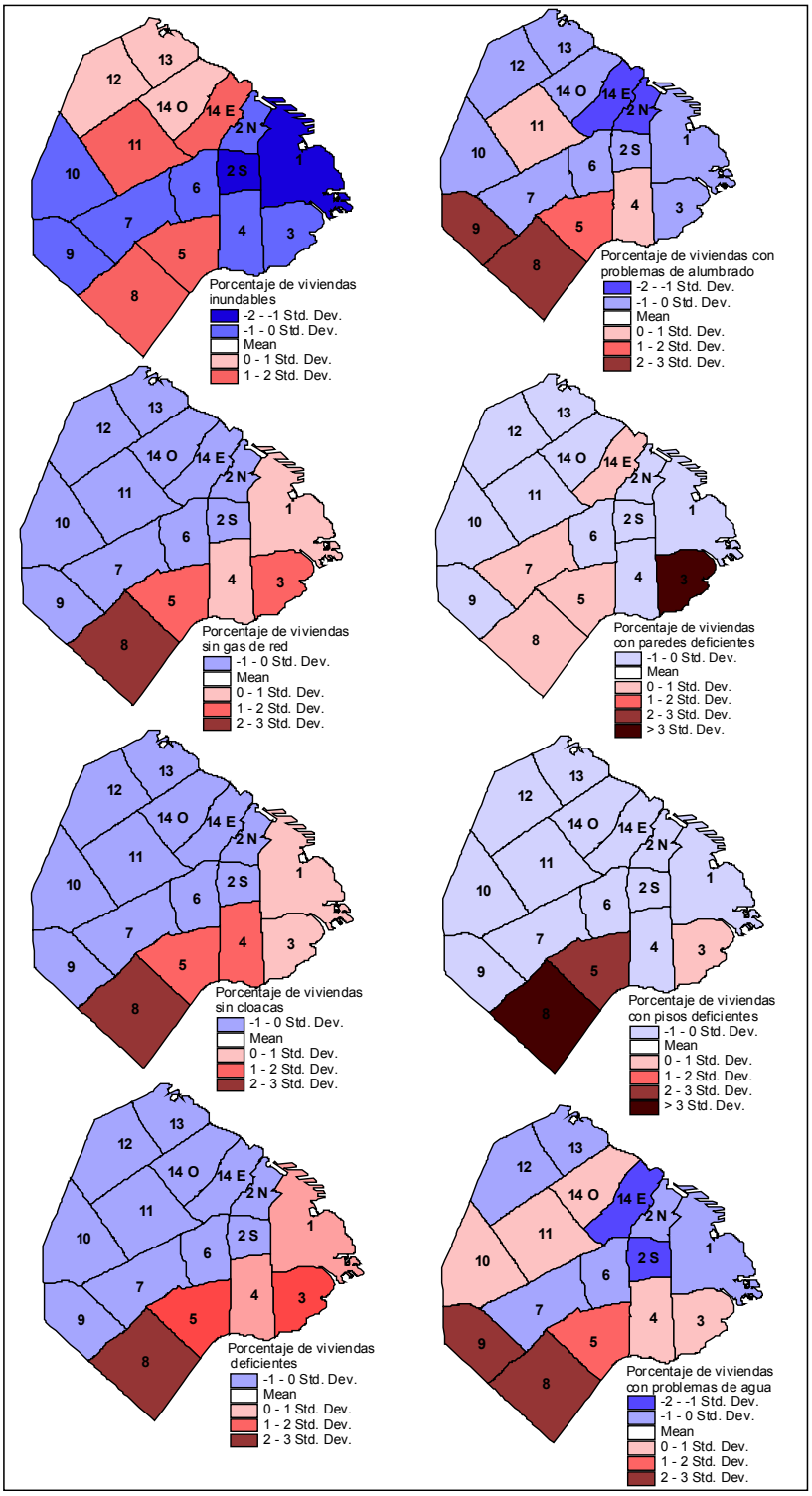
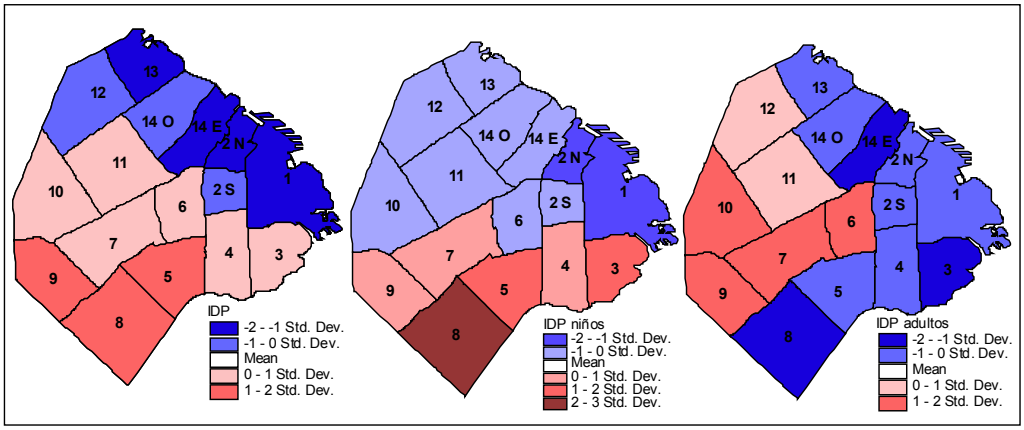


Figura 2: Características demográficas



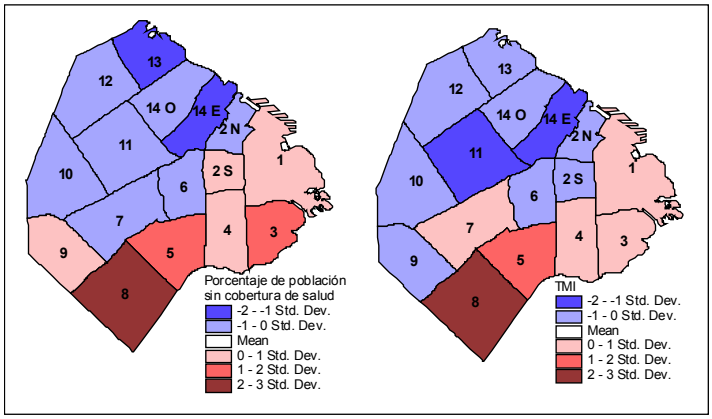
Salud (Figura 3)

La situación de salud muestra también desigualdades existentes entre la población de la Ciudad.

En los Centros de Gestión Nº 3, 5 y 8, entre el 37% y el 47% de la población sólo cuenta con el sistema público de salud (habitualmente identificada con la variable *"población sin cobertura")*, situándose bastante por encima del total de la ciudad (22%). En los CGP 13 y 14E estos valores descienden a 9.2% y 10,7% respectivamente.

Con respecto a la "*Tasa de Mortalidad Infantil*"se observa que los CGP 1, 3, 4, 5, 7 y 8 presentan valores superiores al promedio (8.3 por mil) siendo los CGP 5 (11.5 por mil) y 8 (16.2 por mil) los que se encuentran a una distancia de entre uno y tres desvíos estándares con respecto al valor medio. Son los CGP 14E y 11 con 5.3 por mil y 4.9 por por mil respectivamente los que presentan los valores más bajos de la mencionada tasa.

Figura 3: Salud



Trabajo/ Ingresos (Figura 4)

La "*tasa de desocupación"* tampoco tiene un comportamiento homogéneo en el territorio. En los CGP 2N (5.2%) y 14E (5%) es donde se presenta los valores más bajos. Los CGP 4, 5 y 8 tienen los porcentajes más elevados (10.8%, 11.5%, 13.4%) ubicándose entre uno y tres desvíos del valor promedio del total de los CGP (8.4%). La tasa de desocupación para el total de la ciudad asciende al 8%.

El porcentaje de *"jefes de hogar desocupados"* para el total de la ciudad es de 3.9%. Los menores porcentajes se registran en los Centros de Gestión 2N, 7 y 10 (sus valores oscilan entre 2.0% y 2.6%), mientras que los valores más altos se observan en los CGP Nº 2S, 3 y 8 (5.9% en los tres casos).

El 35% de los asalariados del total de la ciudad "*carece de aportes jubilatorios"*, pero las diferencias oscilan entre el 27.9% y 31.1 % de los CGP 12 y 13 y otros con el 49.7%, 45.4%, 44.3% para los CGP 8-5 y 3 respectivamente.

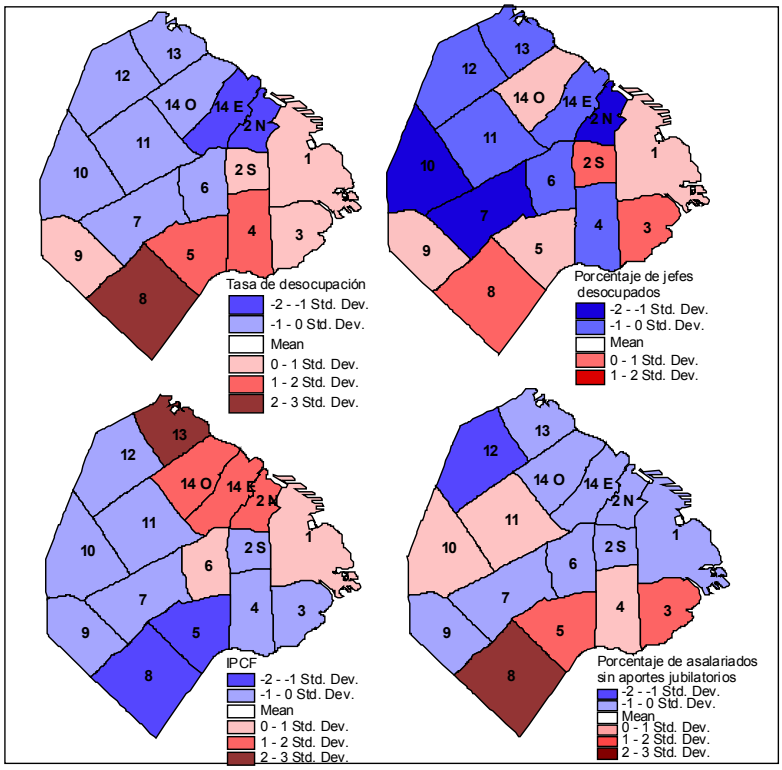
En la distribución de ingresos también se observan (quizás más claramente) las desigualdades. Mientras que el "*ingreso per cápita familiar*" para el conjunto de la ciudad asciende a $810.5, el CGP 13 presenta el valor más extremo con $1393.5, siguiendo los CGP 2N, 14E y 14O cuyo ingreso oscila entre $1155.2 y $1092.2. Los ingresos inferiores están entre $371,2 y $404,6 (en los CGP 8 y 5).

Al referirnos a los bienes durables puede observarse (en cuadro del Anexo II) que son los CGP Nº 1, 2S, 3, 4, 5 y 8 los que tienen los porcentajes más altos de hogares que se encuentran por debajo del valor medio del total de la ciudad en relación a la posesión de heladera con freezer (70.8%), lavarropas automático (60.8%), videocassetera (61.1%), teléfono celular (41.5%), teléfono fijo (87.4%), televisión por cable (69.0%) y horno con microondas (43.6%).

El 20.8% de los hogares de la ciudad poseen computadora sin conexión a Internet y son los CGP Nº 1, 2S, 3, 4, 5 y 8 los que tienen menor porcentaje de hogares con esta característica. Es el CGP Nº 10 con 23.5% el que presenta mayor valor porcentual de hogares con computadora.

El CGP Nº 8 (9.1%) se encuentra 18 puntos porcentuales por debajo del valor medio para el total de la ciudad (27.2%) de hogares con computadora con conexión a Internet. Asimismo son los CGP Nº 2N y 13 con 39.5% y 39.1% los que detentan el mayor porcentaje de hogares con servicio de Internet en sus computadoras.

Figura 4: Trabajo/Ingreso

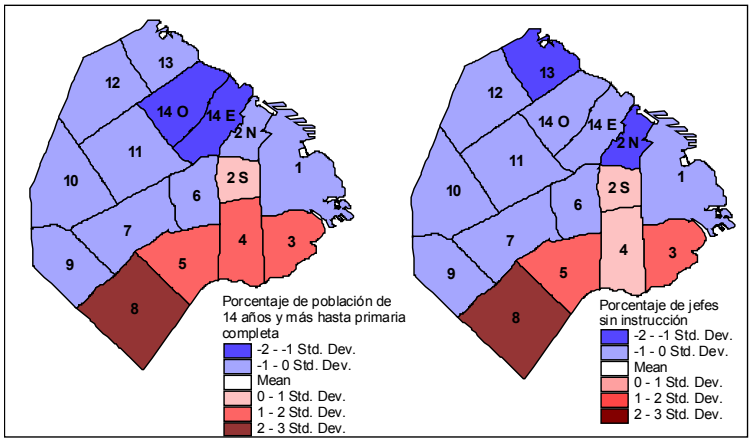


Educación (Figura 5)

En la Ciudad el porcentaje de personas cuyo "*máximo nivel de instrucción alcanzado es primario incompleto*" es de 4.5%, (se consideró a la población de 14 años y más); el CGP 8 es el que presenta valores más elevados (10.1%), situándose entre dos y tres desvíos estándares por encima del valor promedio (4.8%). Los CGP 14E y 14O tienen valores por debajo del valor medio del conjunto de los CGP (1.8% y 2.0% respectivamente).

El 4.8% de los jefes de hogar de la ciudad son *"jefes de hogar sin instrucción"*; son los CGP 13 y 2N los que presentan la menor proporción de esta característica con alrededor de un 1,3%. Asimismo los CGP Nº 3, 5 y 8 presentan valores entre 12.3% y 10.5%.

Figura 5: Educación



Condiciones de vida (Figura 7)

Con respecto a la variable *"baño compartido"*, son los CGP 1, 2S y 3, los que cuentan –probablemente por la mayor presencia de inquilinatos y hoteles que se encuentran allí ubicados- con mayor proporción de hogares con esta característica (11.2%, 11.4%, 19.8%), situándose muy por encima del valor promedio (6.1%). Asimismo es el CGP 10 (con el 0.4%) el que se encuentra en una mejor situación relativa.

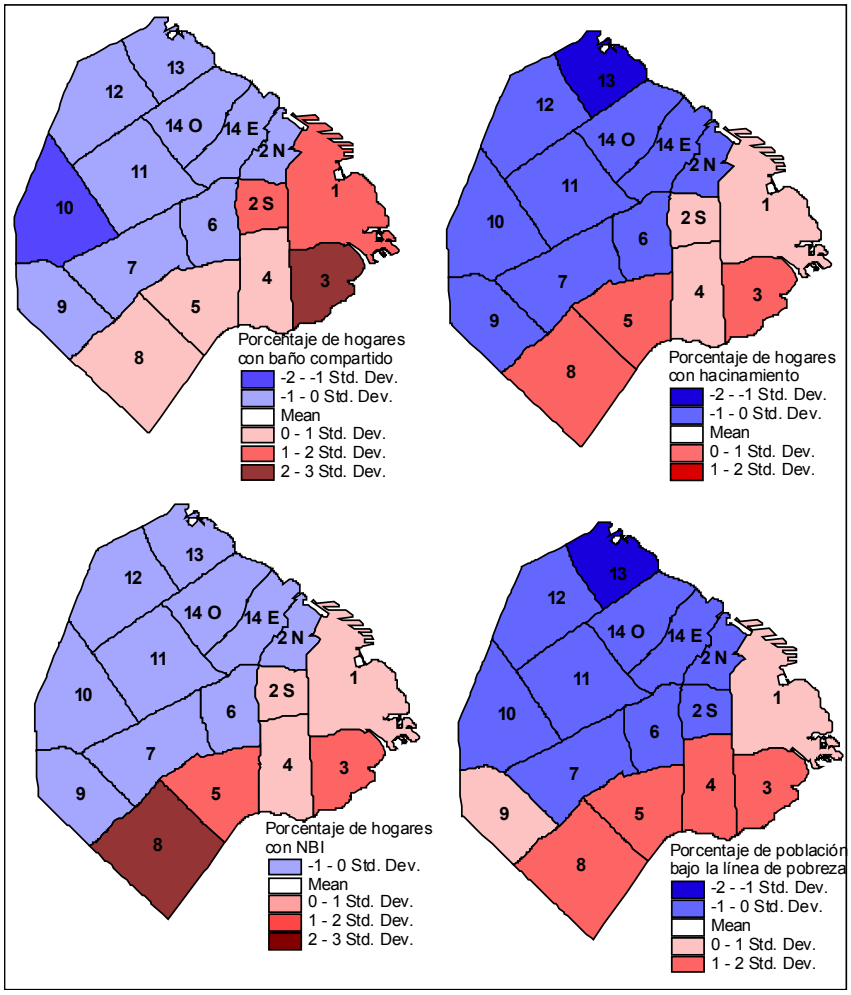
El 5,1% de la población de la ciudad vive en condiciones de *"hacinamiento"*, esta característica tampoco se da en forma homogénea; son los CGP 1, 2S, 3, 4, 5 y 8 los que presentan mayor proporción de personas hacinadas (con valores entre 7.5% y 14.7%). En el resto de los CGP los valores descienden a menos del 5%.

La proporción de hogares en situación de pobreza, (medida por el método de *"Necesidades Básicas Insatisfechas"*), alcanza al 7,2%. Nuevamente, la heterogeneidad se muestra de manera elocuente: los CGP Nº 3, 5 y 8 tienen entre el 18.8% y el 29.6% de sus hogares con NBI, este valor desciende a menos del 15% en los CGP 1, 2S y 4 y se ubica por debajo del 7% en los CGP restantes.

En relación a la población que vive bajo *"línea de pobreza"* esta representa el 14.4% de la población del total de la ciudad. Los CGP 3, 4, 5 y 8 tienen los mayores porcentajes de población con esta característica entre el 28.9% y el 37.5%, mientras que el CGP 13 posee el valor más bajo 3,5%.

Como ha podido verse, en el recorrido de los diferentes indicadores de los distintos aspectos, se ha podido constatar la diversidad de situaciones que presentan los CGP. Sin embargo, aparecen algunas regularidades en cuanto a zonas de la Ciudad que presentan desventajas en varios de los indicadores analizados, en tanto que otras aparecen en situación ventajosa, también, en varias de las variables consideradas. Esto, anticipa la posibilidad de conformar espacios territoriales de relativa homogeneidad que se diferencian de otros espacios cuyas características permiten, a su vez, asociarlos a otros que, al compartirlas, resultan homogéneos entre sí.

Figura 6: Condiciones de vida



3. El análisis estadístico multivariado para la conformación de espacios territoriales

3.1 Componentes Principales

En algunas áreas temáticas (características de la vivienda y trabajo/ingresos) fue necesario aplicar la técnica de *Análisis de Componentes Principales* que tiene por objetivo la reducción de un conjunto de variables en otro más pequeño, combinación lineal de las variables originales, que se denominan componentes principales.

Las componentes principales son variables no correlacionadas que representan la mayor parte de la información encontrada en las variables originales y es útil cuando un extenso número de variables impide una interpretación eficaz de las relaciones entre los objetos (en este caso CGP). Por ello al reducir la dimensionalidad, utilizando esta técnica, se interpreta un número reducido de componentes en lugar de un

extenso número de variables y estas componentes pueden utilizarse, además para simplificar la aplicación de otras técnicas multivariantes (regresión, cluster, etc.).

Características de la vivienda

En principio se analizaron por CGP algunas de las variables referentes a las características de la vivienda, las mismas se mencionan en la tabla Nº1 que muestra las componentes encontradas, donde se recoge la carga de cada variable original a las nuevas componentes. En este caso, las dos componentes principales representan alrededor del 85% de la variación total.

En el Anexo se presenta la tabla de autovalores con la variancia total explicada.

Tabla N° 1: Matriz de componentes rotados

VARIABLES	COMPONENTE	
	1	2
Porcentaje de viviendas deficientes	0.844	0.427
Porcentaje de viviendas con problemas de agua	0.159	0.907
Porcentaje de viviendas con paredes deficientes	0.724	-0.136
Porcentaje de viviendas con pisos deficientes	0.667	0.632
Porcentaje de viviendas sin cloacas	0.807	0.537
Porcentaje de viviendas sin gas de red	0.846	0.507
Porcentaje de viviendas con problemas de alumbrado público	0.170	0.929

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax.

- A la **primer componente** se la denominó *estado de la vivienda* dado que fue explicada principalmente por los pesos de las variables *porcentaje de viviendas con paredes deficientes, pisos deficientes, etc* y separa a los CGP de la siguiente forma:

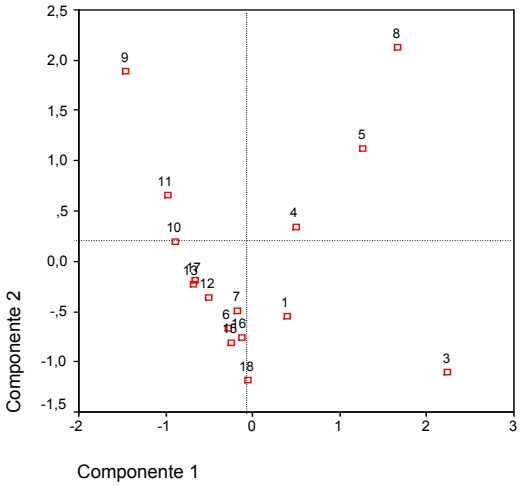
VALORES BAJOS	VALORES ALTOS
Bajo porcentaje de viviendas deficientes	Alto porcentaje de viviendas deficientes
Bajo porcentaje de viviendas con paredes deficientes	Alto porcentaje de viviendas con paredes deficientes
Bajo porcentaje de viviendas con pisos deficientes	Alto porcentaje de viviendas con pisos deficientes
Bajo porcentaje de viviendas sin cloacas	Alto porcentaje de viviendas sin cloacas
Bajo porcentaje de viviendas sin gas de red	Alto porcentaje de viviendas sin gas de red
CGP 9	CGP 3
CGP 10	CGP 5
CGP 11	CGP 8

- A la **segunda componente** se la llamó "*problemas"* ya que las variable con mayor peso resultaron ser el "*porcentaje de viviendas con problemas de alumbrado público" y "con problemas de agua"* y puede interpretarse de la siguiente manera:

VALORES BAJOS	VALORES ALTOS
Bajo porcentaje de viviendas deficientes	Alto porcentaje de viviendas deficientes
Bajo porcentaje de viviendas con problemas de agua	Alto porcentaje de viviendas con problemas de agua
Bajo porcentaje de viviendas con pisos deficientes	Alto porcentaje de viviendas con pisos deficientes
Bajo porcentaje de viviendas sin cloacas	Alto porcentaje de viviendas sin cloacas
Bajo porcentaje de viviendas sin gas de red	Alto porcentaje de viviendas sin gas de red
Bajo porcentaje de viviendas con problemas de alumbrado	Alto porcentaje de viviendas con problemas de alumbrado
CGP 3	CGP 11
CGP 2 norte	CGP 5
CGP 2 sur	CGP 8
CGP 14 este	CGP 9

Respaldando lo dicho anteriormente se puede observar en el gráfico de las componentes principales (Gráfico 1) que la primer componente ubica a los CGP con peor estado de la vivienda a la derecha del cero y con mejor estado a la izquierda. La componente 2 ubica a los CGP con mayores problemas por encima del cero y los que tienen menores por debajo del mismo.

Gráfico 1: CGP valorizados en las componentes



Nota: los CGP15, 16, 17 y 18 corresponden a los CGP 2N, 2S, 14O y 14E.

Observando el gráfico mencionado se puede identificar cuatro grupos de CGP: aquellos con altos porcentajes de viviendas en estado deficiente y sin problemas (CGP 1 y 3), los de alto porcentaje de viviendas en estado deficiente y con problemas (CGP 4, 5 y 8), los de bajo porcentaje de viviendas en estado deficiente pero con problemas (CGP 9, 10 y 11) y aquellos con bajos porcentajes de viviendas en estado deficientes y sin problemas (CGP 6, 7, 12, 13, 2N, 2S, 14E y 14O).

Trabajo/Ingresos

Para esta área temática se construyó un índice de bienes durables utilizando la técnica de componentes principales conformado por las variables que se detallan en la tabla Nº2, que muestra la contribución de cada una

a la nueva componente. La componente principal, que se la llama "*índice de bienes durables*" representa alrededor del 87% de la variación total de las variables originales.

En el anexo se presenta la tabla de autovalores con la variancia total explicada.

Tabla N° 2: Matriz de componentes

VARIABLES	COMPONENTE
	1
Porcentaje de hogares con heladera con freezer	0.946
Porcentaje de hogares con heladera sin freezer	-0.901
Porcentaje de hogares con lavarropas automático	0.845
Porcentaje de hogares con lavarropas común	-0.847
Porcentaje de hogares con videocasetera	0.987
Porcentaje de hogares con teléfono celular	0.983
Porcentaje de hogares con teléfono fijo	0.956
Porcentaje de hogares con televisión por cable	0.954
Porcentaje de hogares con horno de microondas	0.995
Porcentaje de hogares con computadora con internet	0.970
Porcentaje de hogares con computadora sin internet	0.852

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Esta **componente principal** separa a los CGP de la siguiente forma:

VALORES BAJOS	VALORES ALTOS
Bajo porcentaje de hogares con heladera con freezer	Alto porcentaje de hogares con heladera con freezer
Alto porcentaje de hogares con heladera sin freezer	Bajo porcentaje de hogares con heladera sin freezer
Bajo porcentaje de hogares con lavarropas automático	Alto porcentaje de hogares con lavarropas automático
Alto porcentaje de hogares con lavarropas común	Bajo porcentaje de hogares con lavarropas común
Bajo porcentaje de hogares con videocasetera	Alto porcentaje de hogares con videocasetera
Bajo porcentaje de hogares con teléfono celular	Alto porcentaje de hogares con teléfono celular
Bajo porcentaje de hogares con teléfono fijo	Alto porcentaje de hogares con teléfono fijo
Bajo porcentaje de hogares con televisión por cable	Alto porcentaje de hogares con televisión por cable
Bajo porcentaje de hogares con horno de microondas	Alto porcentaje de hogares con horno de microondas
Bajo porcentaje de hogares con computadora e internet	Alto porcentaje de hogares con computadora e internet
Bajo porcentaje de hogares con computadora sin internet	Alto porcentaje de hogares con computadora sin internet
CGP 4	CGP 13
CGP 5	CGP 2 norte
CGP 8	CGP 14 oeste

3.2 El análisis de Cluster

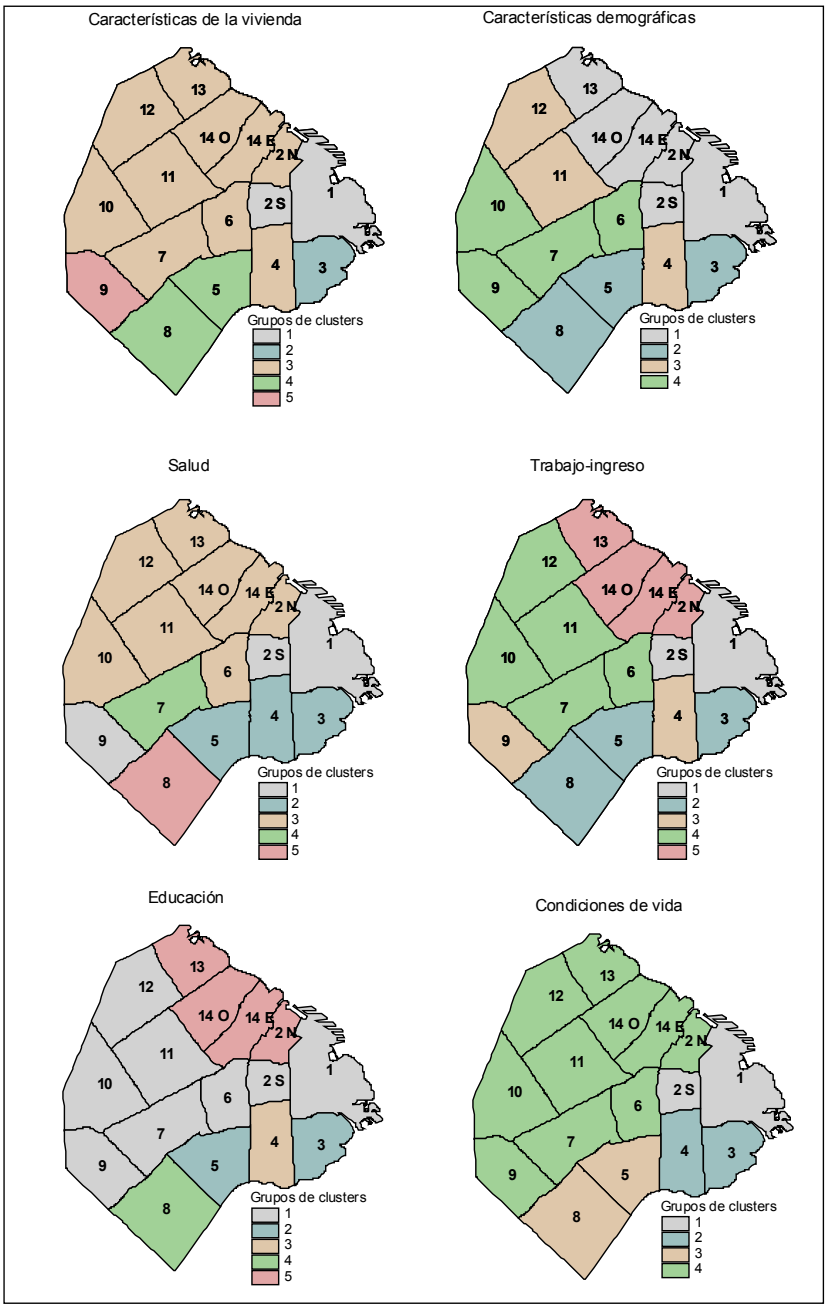
Con el objetivo de conformar espacios territoriales homogéneos se aplicó el método de análisis de Cluster que intenta buscar grupos relativamente homogéneos de casos (CGP) basándose en las variables observadas.

El análisis de cluster es un método estadístico multivariante de clasificación automática de datos que trata de situar los casos en grupos homogéneos o cluster, en general no conocidos de antemano pero sugeridos por la propia esencia de los datos. De esta manera los individuos (CGP) que puedan ser considerados similares son asignados al mismo cluster mediante un algoritmo que comienza con cada caso en un cluster diferente y luego los combina hasta que sólo queda uno.

En este análisis es posible trabajar con las variables brutas o elegir otras variables que surgen de transformaciones de las variables originales, como son por ejemplo las componentes principales. En las áreas temáticas *características de la vivienda y trabajo/ingresos* se utilizaron para la conformación de los grupos las componentes principales encontradas, antes descriptas, junto al resto de las variables analizadas, mientras que en el resto de las áreas se consideraron las variables originales.

La siguiente figura muestra de forma gráfica los grupos o cluster encontrados para cada área temática estudiada.

Figura 7: Grupos o cluster según área temática

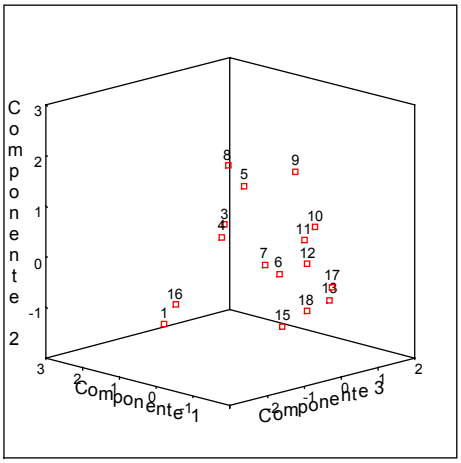


4. Una propuesta de conformación de espacios territoriales homogéneos y significativos

Con el objetivo de conformar zonas o grupos de CGP teniendo en cuenta todas las áreas temáticas se aplicó en una primera instancia la técnica de componentes principales a todas las variables antes mencionadas surgiendo, de este análisis, cuatro componentes independientes que explican el 90.7% de la variación total. En el anexo se encuentra la matriz de componentes y la tabla de autovalores con la variancia total explicada.

En el gráfico 2 se puede observar la distribución de los CGP en relación a tres de las cuatro componentes principales que tienen el mayor porcentaje de variancia explicada.

Gráfico 2: CGP valorizados en las componentes

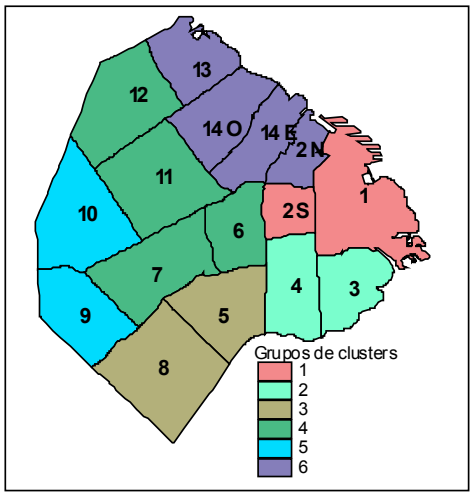


Nota: los CGP15, 16, 17 y 18 corresponden a los CGP 2N, 2S, 14O y 14E.

Las componentes principales se utilizaron para conformar los grupos mediante el análisis de cluster.

Como propuesta general se plantean las 6 siguientes agrupaciones o zonas que parecen mostrar a la Ciudad de Buenos Aires exhibiendo un cuadro de heterogeneidad no siempre imaginable o visualizado. Estas divisiones (de la ciudad) y agrupamientos (de CGP) tienen ahora una particular significación, ya que representan zonas que reflejan las desigualdades en cuanto a las condiciones de vida (recorridas e integradas través de un amplio espectro de variables) que allí existen.

Figura 8: Espacios conformados



Como puede observarse la conformación de espacios territoriales supera la habitual división de la ciudad en Norte y Sur. Dentro del tradicional sur se reconocen dos agrupamientos: CGP 3 y 4 (grupo 2) por un lado y CGP 5 y 8 (grupo 3) por el otro. Estos dos grupos se caracterizan por presentar, en términos generales, las condiciones de vida más desfavorables.

Dentro del "Norte" se han conformado 4 espacios. El grupo 1 (CGP 1 y 2S) presenta posiblemente la mayor heterogeneidad socioeconómica de la ciudad, conteniendo condiciones de vida más extremas. El grupo 4 (CGP 6, 7, 11 y 12), el de mayor extensión territorial y muestra una situación socioeconómica que podría considerarse como intermedia. El grupo 5 (CGP 9 y 10) podría ser caracterizado por presentar condiciones de vida propias de sectores sociales medio-bajos. Finalmente el grupo 6 (CGP 2N, 14E, 14O y 13) constituye un conglomerado que presenta las mejores características socioeconómicas de la ciudad.

Bibliografía

Formiga, Nidia (2003): *Una aproximación a la diferenciación socioespacial y la calidad de vida intraurbana*, en **AEPA: VI Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Gomez Lende, Sebastián (2003): La configuración espacial de la Calidad de vida en la Provincia de Buenos Aires. (1991-2001), en **AEPA VII Jornadas argentinas de estudios de población,** (versión eléctrónica), AEPA.

Lucero, Patricia I. y Riviere, Isable M. (2001): *Mercado de trabajo y reproducción social. Precariedad y adaptación de los hogares en Mar del Plata*, en **AEPA V Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Madariaga, Horacio Leonardo (2003): Propuesta de Índice de Necesidades básicas insatisfechas y su aplicación empleando sistemas de información geográfica, en **AEPA V Jornadas argentinas de estudios de población**, (versión eléctrónica), AEPA. Minujin, Alberto y Bang, Joon Hee (2002): *Indicadores de inequidad social. Acerca del uso del "Indice de bienes" para la distribución de los hogares*, en **Desarrollo Económico,** Vol. 42, No. 165, Abril-Junio, Buenos Aires.

Sagua, Marisa C.; Aguirre, Liliana S. y Lucero, Patricia I. (2003): *Perfiles sociohabitacionales: un instrumento para la evaluación diferencial de calidad de vida urbana*, en **AEPA: VI Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Torcida, Sebastián; Marinelli, Claudia; Cepeda, Rosana y Winzer, Nélida (2001): *Una metodología tendiente a validar la hipótesis de contigüidad espacial en relación a la calidad de vida para ciudades intermedias*, en **AEPA: V Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Trifiró, María C. (2001): *Desigualdades espaciales y sociales en ciudades intermedias. El caso del Gran Mendoza*, en **AEPA: V Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Trifiró, María C. (2003): *Condiciones de vida y mortalidad infantil en los departamentos de la provincia de Mendoza*, en **AEPA: VI Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Velásquez, Guillermo A. y García, María C. (2001): *Medición de calidad de vida urbana. Comparaciones entre variables objetivas y de percepción en la ciudad de Tandil, Buenos Aires*, en **AEPA: V Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Velázquez, Guillermo A. (2003): *Factores de diferenciación de calidad de vida en la Argentina*, en **AEPA: VI Jornadas argentinas de estudios de población**, AEPA, Buenos Aires.

Anexos

I. Definiciones:

Asalariados sin descuento jubilatorio: Son aquellos trabajadores a los cuales no se les realiza descuento jubilatorio ni aportan ellos por si mismo.
Bienes durables: posesión por parte del hogar de determinados bienes específicos.
Hogares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): Se considera a los hogares, y la población en ellos, que presentan al menos uno de los siguiente indicadores de privación. 1. Hacinamiento (crítico): hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto. - 2. Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho). - 3. Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete. - 4. Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela. - 5. Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.
Índice de Dependencia Potencial: Proporción de población potencialmente no económicamente activa con respecto al total de la población potencialmente económicamente activa en un año determinado (expresa la cantidad de personas inactivas que sostienen cien en edad activa.
Índice de Dependencia Potencial de menores (de 14 años y menos): Proporción de población potencialmente no económicamente activa menor de 14 años con respecto al total de la población potencialmente económicamente activa en un año determinado.
Índice de Dependencia Potencial de mayores (de 65 años y más): Proporción de población potencialmente no económicamente activa mayor de 65 años con respecto al total de la población potencialmente económicamente activa en un año determinado.
Ingreso per cápita familiar: Es el cociente de la división del ingreso total familiar por la cantidad de integrantes del hogar.
Jefes de Hogar sin instrucción: Son aquellos que no saben leer ni escribir y no asisten o asistieron a ningún establecimiento educativo.
Línea de Pobreza: Es el valor monetario de una Canasta Básica Total de bienes y servicios capaz de satisfacer un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias (vestimenta, transporte, educación, salud, etc) consideradas esenciales. Se denomina pobres a los hogares cuyos ingresos no alcanzan dicha línea o valor, y a la población incluida en ellos.
No dispone del servicio de red cloacal pública: son aquellas viviendas cuyo inodoro o retrete no es con descarga de agua a red pública.
Pared deficiente: viviendas que poseen paredes de materiales precarios tales como madera, metal o fibrocemento (chapas lisas o acanaladas), otros.
Piso deficiente: viviendas que poseen pisos de materiales precarios tales como tierra, ladrillo, cemento, otros.
Situación de Hacinamiento: Expresa la importancia relativa de los hogares, o de la población en ellos, en los que hay dos o más personas por cuarto en la vivienda (hacinados). Incluye los hogares en situación de hacinamiento crítico.
Tasa de desocupación: Calculada como porcentaje entre la población desocupada y la población económicamente activa.
Tasa de Mortalidad Infantil (TMI): Relación entre las defunciones de niños menores de 1 año, en un año dado y los nacidos vivos del año por mil.
Vivienda con problemas: viviendas en las que sus moradores han manifestado tener, el año de relevamiento dificultades en los servicios de agua, alumbrado público, cloacas, etc.
Vivienda deficiente: ranchos o casillas, hogares de inquilinato, locales no construidos para habitación y viviendas móviles.
Vivienda inundable: viviendas que en el año de relevamiento han sufrido una inundación.

II. Cuadros generales de variables

CGP	CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA							CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS			SALUD		EDUCACIÓN		CONDICIONES DE VIDA			
	Porcentaje							Porcentaje					Porcentaje		Porcentaje			
	Viv. deficientes [1]	Viv. inundable [1]	Viv. con problema de alumbrado público [1]	Viv. con problema en el servicio de agua [1]	Viv. con red cloacal [1]	Viv. con pisos deficientes [3]	Viv. con pared deficiente [3]	IDP [1]	IDP menores [1]	IDP mayores [1]	TMI [2]	% de personas sin cobertura en salud [1]	Jefes de hogar sin instrucción [1]	Pobl. de 14 años y más hasta primario incompleto [1]	Hogares con baño compartido [1]	Hogares con hacinamiento [1]	Hogares con NBI [3]	Pobl. bajo la línea de pobreza [1]
1	7,3	5,3	26,6	24,1	1,7	1,6	0,08	41,5	19,4	22,1	8,8	23,8	3,8	3,7	11,2	9,7	10,2	17,60
3	14,1	10,1	32,3	29,6	3,4	3,6	3,79	56,7	38,3	18,4	10,3	37,7	10,5	8,5	19,8	14,6	18,8	28,90
4	12,1	13,5	35,6	29,3	4,6	2,8	0,00	53,3	32,3	21,0	10,3	34,8	8,0	7,6	9,2	7,9	11,4	32,70
5	18,1	22,4	45,4	35,5	5,3	14,9	1,13	62,9	42,7	20,2	11,5	45,0	11,1	9,4	10,6	14,7	21,9	35,80
6	1,6	13,0	25,6	23,3	0,0	1,0	0,19	54,4	24,3	30,1	7,1	18,0	4,7	3,8	3,4	2,2	4,0	8,40
7	2,3	11,0	30,2	25,3	0,2	1,4	0,72	59,6	28,3	31,3	11,4	16,8	4,6	3,9	3,4	3,1	6,6	6,80
8	24,4	18,4	54,7	40,9	7,3	20,4	0,84	63,9	45,5	18,3	16,2	47,2	12,3	10,1	8,4	13,9	29,6	37,50
9	1,3	11,2	55,2	41,3	0,6	0,8	0,49	62,2	31,5	30,7	6,2	26,2	5,1	4,8	2,5	4,7	2,5	18,60
10	1,1	13,7	31,5	30,6	0,0	0,2	0,00	55,9	25,7	30,1	6,2	15,5	3,9	3,4	0,4	1,3	0,5	8,20
11	1,3	18,6	38,9	32,0	0,0	1,8	0,00	51,6	28,1	23,5	4,9	17,3	3,9	4,4	2,7	2,9	2,1	8,70
12	0,7	14,5	29,7	24,7	0,2	1,3	0,21	50,2	25,8	24,3	5,7	19,2	4,8	3,5	2,8	2,0	1,6	9,50
13	0,5	18,0	31,6	24,6	0,3	0,4	0,00	42,8	21,3	21,5	6,0	9,2	1,1	2,4	2,0	1,0	0,4	3,50
15	0,6	11,1	17,3	26,9	0,1	1,8	0,41	38,7	17,3	21,4	7,9	13,5	1,4	2,3	2,0	3,6	1,3	5,40
16	2,9	6,4	28,6	19,5	0,3	0,6	0,00	45,1	24,4	20,7	8,2	24,2	5,5	5,5	11,4	7,5	13,3	14,90
17	0,7	15,3	25,3	28,7	0,2	1,0	0,00	45,5	23,5	22,0	6,7	12,6	2,5	2,0	3,2	3,3	4,4	5,50
18	0,3	18,7	20,4	21,5	0,2	0,6	0,67	40,2	21,5	18,7	5,3	10,7	2,1	1,8	4,0	2,7	5,7	7,00
Ciudad de Bs. As.	*4,3*	*13,4*	*31,0*	*27,4*	*1,1*	*2,6*	*0,42*	*50,9*	*27,1*	*23,8*	*8,5*	*22,0*	*4,8*	*4,5*	*5,5*	*5,1*	*7,2*	*14,40*

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos (GCBA).

[1] Encuesta Anual de Hogares 2004

[2] Estadísticas Vitales 2004

[3] Encuesta Anual de Hogares 2002

CGP	BIENES DURABLES [4]											TRABAJO/ INGRESOS			
	Porcentaje											Porcentaje			
	Hogares con heladera con freezer	Hogares con heladera sin freezer	Hogares con lavarropas automático	Hogares con lavarropas común	Hogares con videocasetera	Hogares con teléfono celular	Hogares con teléfono fijo	Hogares con television por cable	Hogares con horno de microondas	Hogares con computadora con internet	Hogares con computadora sin internet	Jefes de hogar desocupados [1]	Asalariados sin aportes jubilatorios [1]	Promedio de IPCF [1]	Tasa de desocupación [1]
1	63,2	33,0	50,3	9,3	54,2	39,2	80,8	62,3	38,2	25,6	19,3	5,3	34,9	1002	8,47
3	63,6	34,7	52,6	14,8	51,9	32,7	77,9	62,8	32,3	17,1	18,1	5,9	44,3	533	10,59
4	63,8	35,9	52,5	16,4	52,3	33,3	74,9	60,2	32,3	16,5	18,3	3,9	38,0	547	10,84
5	64,1	35,7	51,6	18,9	50,1	29,7	70,2	54,7	29,3	12,7	17,1	5,2	45,4	405	11,48
6	72,4	29,8	62,2	9,1	64,6	43,9	91,4	75,9	45,2	29,9	21,6	3,6	34,7	829	6,41
7	72,1	31,2	64,5	11,8	63,2	41,2	89,2	71,9	44,2	26,2	22,0	2,0	31,9	682	7,51
8	63,2	36,8	51,8	23,8	47,3	26,8	67,6	48,6	26,4	9,1	16,1	5,9	49,7	371	13,43
9	67,7	38,6	61,8	18,7	57,4	33,4	86,7	59,3	37,0	17,9	20,8	5,0	35,0	518	9,29
10	73,5	33,4	68,6	14,6	64,3	41,4	91,3	63,9	46,7	25,5	23,5	2,3	37,1	593	7,66
11	71,7	32,6	64,0	12,6	62,4	40,0	90,6	67,7	44,4	25,5	22,0	3,4	36,4	692	6,77
12	75,4	30,0	68,8	11,6	66,2	44,7	93,4	71,0	49,7	30,4	22,6	3,3	27,9	771	7,28
13	80,1	22,6	69,5	6,9	69,8	53,0	95,0	80,3	56,2	39,1	21,4	3,2	31,1	1394	6,46
15	75,5	26,4	62,6	5,9	65,7	50,1	96,0	80,5	53,9	39,5	21,1	2,6	31,3	1155	5,15
16	62,5	35,0	48,6	10,1	54,6	35,5	83,4	64,7	35,6	22,3	19,5	5,9	31,4	750	10,70
17	75,5	26,1	62,9	7,3	66,9	49,1	93,7	77,9	51,1	37,9	21,4	4,3	31,9	1092	6,81
18	79,0	23,4	68,8	7,0	69,6	52,3	94,2	79,6	55,3	39,6	22,2	2,9	32,2	1131	5,01
Ciudad de Bs. As.	*70,8*	*31,1*	*60,8*	*11,6*	*61,1*	*41,5*	*87,4*	*69,0*	*43,6*	*27,2*	*20,8*	*3,9*	*35,0*	*811*	*8,01*

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos (GCBA).

[1] Encuesta Anual de Hogares 2004

[4] Censo Nacional de Hogares y Población 2001

III. Componentes Principales

Características de la Vivienda

La tabla Nº1 muestra los resultados obtenidos aplicar el Análisis de Componentes Principales a las variables planteadas.

Tabla N°1: Varianza total explicada

COMPONENTE	AUTOVALORES INICIALES		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4.819	68.839	68.839
2	1.114	15.913	84.753
3	0.736	10.509	95.262
4	0.167	2.384	97.646
5	0.102	1.464	99.110
6	0.053	0.761	99.872
7	0.009	0.128	100

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Trabajo/Ingresos

La tabla Nº2 muestra los resultados obtenidos aplicar el Análisis de Componentes Principales a la matriz de correlaciones.

Tabla N°2: Varianza total explicada

COMPONENTE	AUTOVALORES INICIALES		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	9.559	86.902	86.902
2	0.927	8.427	95.329
3	0.400	3.639	98.968
4	0.056	0.512	99.480
5	0.307	0.333	99.813
6	0.007	0.068	99.881
7	0.007	0.064	99.945
8	0.003	0.026	99.971
9	0.002	0.021	99.992
10	0.001	0.006	99.998
11	0.000	0.002	100

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

IV. Cluster

Características de la Vivienda

```
Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)
                         Rescaled Distance Cluster Combine
  C A S E     0         5        10        15        20        25
 Label  Num   +---------+---------+---------+---------+---------+
 12      11    ⇩⇘
 17      15    ⇩⇧⇩⇘
 10       9    ⇩⇗ ▫⇩⇘
 13      12    ⇩⇩⇩⇗ ▫⇩⇘
  7       6    ⇩⇘   ⇔ ⇔
 15      13    ⇩⇧⇩⇩⇗ ▫⇩⇩⇩⇘
  6       5    ⇩⇗     ⇔   ▫⇩⇘
  4       3    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗   ⇔ ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 18      16    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗ ⇔       ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 11      10    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗       ⇔            ⇔
  1       1    ⇩×⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗            ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 16      14    ⇩⇗                                 ⇔          ▫⇩⇩⇩⇩⇘
  9       8    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗          ⇔      ⇔
  3       2    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗     ⇔
  5       4    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩×⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗
  8       7    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗
```

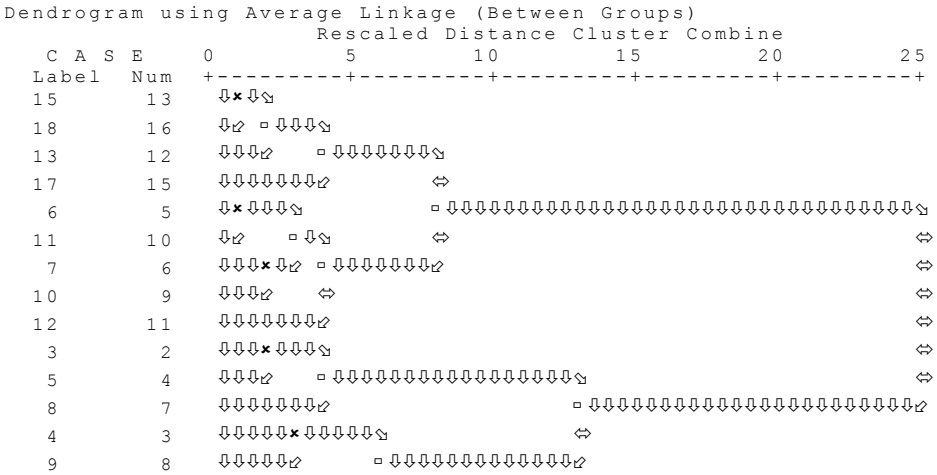
Características demográficas

```
Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)
                         Rescaled Distance Cluster Combine
  C A S E     0         5        10        15        20        25
 Label  Num   +---------+---------+---------+---------+---------+
 16      14    ⇩×⇩⇘
 17      15    ⇩⇗  ⇔
  1       1    ⇩⇘  ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 13      12    ⇩▫   ⇔                          ⇔
 18      16    ⇩⇧⇩⇗                            ⇔
 15      13    ⇩⇗                              ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 11      10    ⇩×⇩⇘                            ⇔                          ⇔
 12      11    ⇩⇗  ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘                  ⇔                          ⇔
  4       3    ⇩⇩⇩⇗        ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗                          ⇔
  6       5    ⇩×⇩⇩⇩⇘      ⇔                                            ⇔
 10       9    ⇩⇗   ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇗                                             ⇔
  7       6    ⇩×⇩⇩⇩⇗                                                    ⇔
  9       8    ⇩⇗                                                        ⇔
  5       4    ⇩×⇩⇩⇩⇩⇩⇘                                                 ⇔
  8       7    ⇩⇗      ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗
  3       2    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗
```

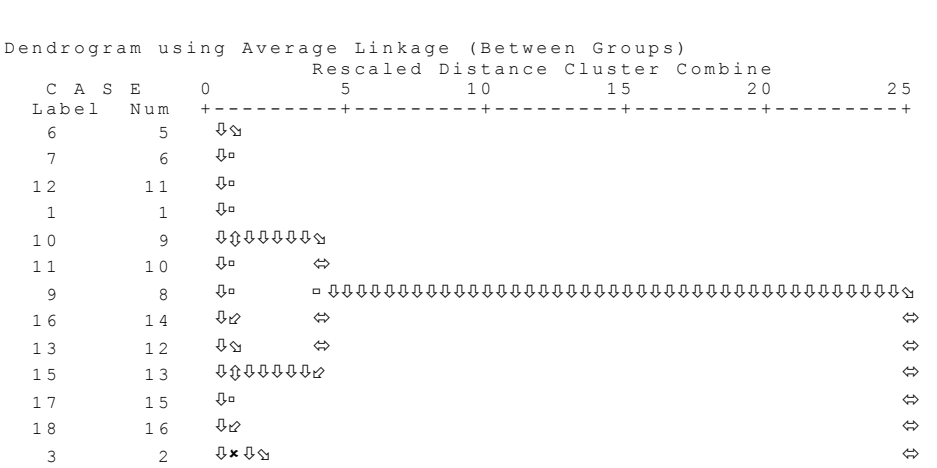
Salud

```
Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)
                         Rescaled Distance Cluster Combine
  C A S E     0         5        10        15        20        25
 Label  Num   +---------+---------+---------+---------+---------+
  1       1    ⇩×⇩⇘
 16      14    ⇩⇗ ▫⇩⇩⇩⇘
  9       8    ⇩⇩⇩⇗   ⇔
 11      10    ⇩×⇩⇘   ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 12      11    ⇩⇗ ⇔   ⇔          ⇔
 13      12    ⇩×⇩⇧⇩⇩⇗          ⇔
 18      16    ⇩⇗ ⇔              ⇔
 10       9    ⇩⇘ ⇔              ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘
 17      15    ⇩▫  ⇔              ⇔                                  ⇔
  6       5    ⇩⇧⇩⇗               ⇔                                  ⇔
 15      13    ⇩⇗                 ⇔                                  ⇔
  7       6    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗                                      ⇔
  3       2    ⇩×⇩⇩⇩⇘                                                 ⇔
  4       3    ⇩⇗   ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇘                              ⇔
  5       4    ⇩⇩⇩⇩⇗                      ▫⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗
  8       7    ⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇩⇗
```

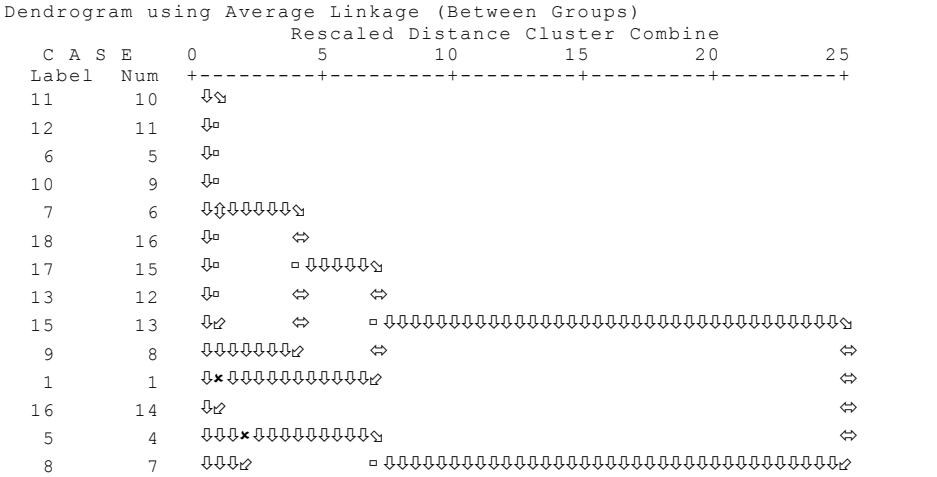
Trabajo/Ingresos



Educación



Condiciones de vida



V. Una propuesta de conformación de espacios territoriales homogéneos y significativos

Tabla Nª5: Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	22,690	66,735	66,735
2	4,142	12,183	78,918
3	2,469	7,263	86,181
4	1,529	4,499	90,680
5	1,034	3,040	93,720
6	,563	1,655	95,374
7	,468	1,375	96,750
8	,335	,986	97,736
9	,196	,577	98,313
10	,174	,513	98,826
11	,136	,400	99,225
12	,091	,266	99,492
13	,079	,231	99,723
14	,052	,153	99,876
15	,042	,124	100,000
16	1,346E-15	3,958E-15	100,000
17	1,076E-15	3,166E-15	100,000
18	5,912E-16	1,739E-15	100,000
19	4,214E-16	1,239E-15	100,000
20	3,289E-16	9,674E-16	100,000
21	2,938E-16	8,642E-16	100,000
22	2,109E-16	6,202E-16	100,000
23	1,671E-16	4,914E-16	100,000
24	7,583E-17	2,230E-16	100,000
25	-7,69E-18	-2,26E-17	100,000
26	-5,95E-17	-1,75E-16	100,000
27	-9,43E-17	-2,77E-16	100,000
28	-1,82E-16	-5,35E-16	100,000
29	-2,75E-16	-8,10E-16	100,000
30	-3,63E-16	-1,07E-15	100,000
31	-4,15E-16	-1,22E-15	100,000
32	-6,28E-16	-1,85E-15	100,000
33	-6,63E-16	-1,95E-15	100,000
34	-9,62E-16	-2,83E-15	100,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principale

Tabla Nº6: Matriz de componentes rotados[a]

	Componente			
	1	2	3	4
Vivienda deficiente	,899	,352	-,063	-,090
Viviendas con probelmas de agua	,161	,836	,275	-,064
Viviendas con paredes deficientes	,403	,245	,073	,506
Viviendas con pisos deficientes	,763	,440	,339	-,239
Viviendas sin cloacas	,847	,449	,148	,011
Viviendas sin gas de red	,874	,454	,110	,051
Viviendas con problemas en el alumbrado	,232	,881	,077	-,135
Heladera con freezer	-,670	-,434	,582	-,073
Heladera sin freezer	,326	,773	-,508	-,029
Lavarropas automático	-,811	-,153	,506	-,111
Lavarropas común	,402	,896	,010	-,083
Videocasetera	-,764	-,516	,365	-,051
Teléfono celular	-,572	-,735	,340	,006
Teléfono fijo	-,829	-,510	,162	-,012
Televisión por cable	-,556	-,742	,262	,070
Horno microondas	-,681	-,624	,362	-,036
Computadora con interrnet	-,545	-,780	,284	,026
Computadora	-,918	-,293	,079	-,098
IDP	,159	,919	,043	-,140
IDP_MEN	,574	,769	,194	,064
IDP_MAY	-,728	,325	-,266	-,372
INUNDA	,098	,218	,866	-,164
TMI	,807	,322	-,021	-,208
SINCOBER	,765	,613	-,086	,090
JEFESDES	,644	,300	-,285	,383
TASADESO	,693	,613	-,220	,103
IPCF	,211	,169	,038	-,878
SINAPORT	,698	,598	,172	,041
JEFESANA	,717	,643	-,018	,120
PRIMINC	,748	,624	-,051	,085
BAÑO	,747	,091	-,352	,469
HACINAM	,879	,344	-,126	,204
NBI	,913	,338	-,010	,068
POBREZA	,185	-,221	-,201	,834

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.