

# **Segregación socio-espacial urbana: Una mirada Geográfica utilizando Sistemas de Información Geográfica al caso de Bahía Blanca - Argentina.**

Prieto, María Belén.

Cita:

Prieto, María Belén (2011). *Segregación socio-espacial urbana: Una mirada Geográfica utilizando Sistemas de Información Geográfica al caso de Bahía Blanca - Argentina. XI Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Neuquén.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/xijornadasaepa/60>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eeQG/oDe>



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>.*

**SEGREGACIÓN SOCIO – ESPACIAL URBANA**  
**Una mirada Geográfica utilizando Sistemas de Información Geográfica al caso de Bahía Blanca - Argentina<sup>1</sup>**

**Sesión 14: Calidad de vida, procesos sociales y territoriales**

**María Belén Prieto**  
**CIUR- Estudios Territoriales - Departamento de Geografía y Turismo**  
**Universidad Nacional del Sur**  
**mbprieto@uns.edu.ar**

**Resumen**

El presente estudio se encuentra enmarcado en los estudios de segregación y diferenciación socio-espacial. Desde esta perspectiva se procura ofrecer un análisis de los principales cambios acontecidos a inicios del siglo XXI en términos de segregación socio-espacial urbana en la ciudad de Bahía Blanca. La fuente de datos utilizada corresponde al Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda del año 2001. El cruzamiento de los datos censales posibilitará detectar y evidenciar la configuración espacial de la segregación urbana para la ciudad de Bahía Blanca. El procedimiento aplicado, mediante la utilización de componentes principales, permitirá identificar y reconocer las principales diferencias socio-espaciales que puedan existir a partir de la sistematización de variables censales. Las dimensiones y sub-dimensiones consideradas en el presente trabajo contemplan aspectos demográficos, educativas, habitacionales, migración, pobreza y ocupación laboral. Se utilizará el software REDATAM+SP a nivel del micro dato complementado con un software estadístico (SPSS). En su análisis espacial se aplicará un Sistema de Información Geográfica (Arc Gis 9.1) que a través de la superposición de diversas capas de información permite interpretar los procesos socio-territoriales.

**Palabras clave: segregación socio-espacial, diferenciación urbana, componentes principales.**

**Introducción**

En los últimos años han cobrado importancia los estudios sobre condiciones de vida, diferenciación socio-espacial, segregación urbana, vulnerabilidad social, pobreza, brechas sociales, entre otros; en diversas disciplinas y escalas de análisis, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales. Desde la perspectiva geográfica, su tratamiento ha cobrado relevancia por su relación con los procesos de diferenciación socio-espacial, por lo cual adquieren mayor significación los aspectos relativos a las materialidades, localización, accesibilidad, distribución y condiciones del hábitat y la vivienda. El presente estudio se encuentra enmarcado en los estudios de segregación y diferenciación socio-espacial. Desde esta perspectiva se procura ofrecer un análisis de los principales cambios acontecidos a inicios del siglo XXI en términos de segregación socio-espacial urbana en la ciudad de Bahía Blanca, centro urbano intermedio, localizado en el sudoeste bonaerense.

La fuente de datos utilizada corresponde al Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001. El cruzamiento de los datos censales posibilitará detectar y evidenciar la configuración espacial de la segregación urbana para la ciudad de Bahía Blanca.

---

<sup>1</sup> Ponencia presentada en XI Jornadas Argentinas de Estudios de Población (AEPA), Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina, realizada entre los días 21 al 23 de septiembre de 2011.

El procedimiento aplicado, mediante la utilización de componentes principales, permitirá identificar y reconocer las principales diferencias socio-espaciales que puedan existir a partir de la sistematización de variables censales, considerando como unidad de análisis la mínima desagregación de información disponible a partir de las rondas censales en Argentina: el radio censal. Las dimensiones y sub-dimensiones consideradas en el presente trabajo contemplan aspectos demográficos, educativas, habitacionales, migración, pobreza y categoría ocupacional. Se utilizará el software REDATAM+SP a nivel del micro dato complementado con un software estadístico (SPSS). En su análisis espacial se aplicará un Sistema de Información Geográfica (Arc Gis 9.1) que a través de la superposición de diversas capas de información permite interpretar los procesos socio-territoriales.

La presente investigación se realiza en el marco del Proyecto de Investigación “Tendencias y desafíos en las ciudades medias. Efectos dinamizadores. Procesos sociodemográficos y territorialización de las acciones en la ciudad de Bahía Blanca”, que se desarrolla en el Departamento de Geografía y Turismo, financiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Sur.

### **Segregación residencial y fragmentación socio-territorial**

El espacio concebido como un producto social, puede ser definido por aquel conjunto de relaciones que lo caracterizan, resultado de las funciones que en él se desarrollan, y por las materialidades en las que se estructuran los procesos sociales. Es decir, el “...espacio se define como un conjunto de formas representativas de las relaciones sociales del pasado y del presente y por una estructura representada por las relaciones sociales que ocurren ante nuestros ojos y que se manifiestan por medio de procesos y funciones. El espacio es, entonces, un verdadero campo de fuerzas cuya aceleración es desigual. Esto es la razón de que la evolución espacial no se realice de forma idéntica en todos los lugares...” (Santos, 1990:138). Desde esta perspectiva, se propone analizar la segregación socio-residencial y fragmentación socio-territorial.

En la estructura urbana se manifiestan formas de exclusión que tienden a la segmentación y a la segregación, lo que implica una reducción de la interacción entre grupos o estratos socioeconómicos y en consecuencia, una disminución de las oportunidades de los sectores de menores recursos para incorporar y movilizar activos que les permitan de esta manera, superar las condiciones de pobreza y elevar su bienestar y calidad de vida (CEPAL, 2003).

La urbanización capitalista ha ido conformando un espacio diferenciado en cuanto a infraestructura, equipamiento y calidad residencial. De este modo, los grupos más pobres se localizan en las áreas periféricas, caracterizadas por el menor valor de la tierra y con déficit en los medios de consumo colectivo. El mercado inmobiliario va conformando diferentes áreas y quienes carecen de los recursos necesarios, producen ciudad al margen de los circuitos formales. Como indica Santos “...los procesos de producción y apropiación del espacio dan lugar a la exclusión y a la segregación. La exclusión está dada por no poder participar formalmente en la construcción de la ciudad. La segregación en sentido espacial, a la localización de los pobres en las áreas más inadecuadas respecto a condiciones de habitabilidad...” (Santos, 1987:43).

En la estructura urbana actual se materializan las decisiones y acciones que se vienen generando a través del tiempo histórico y presente de los grupos sociales. Actualmente, el crecimiento urbano y la desigualdad social en nuestras ciudades se vinculan, directamente, con la producción del suelo urbano y con el mercado inmobiliario. La segregación espacial derivada de dicho proceso, plantea la necesidad de analizar los efectos sobre la calidad de vida de los hogares y de la población. En este contexto, son las ciudades el espacio en donde los efectos de fragmentación y segregación son más visibles.

Souza por su parte expresa que “...el espacio fragmentado es por excelencia el espacio de la ciudad, el espacio de la heterogeneidad, de los valores diferenciales de la segmentación...” (1996:59), los cuáles quedan materializados en la distribución de áreas residenciales que presentan fuertes contrastes en términos de calidad de vida. Como señala Oszlak (1991:24), “...el derecho al espacio conlleva diversas externalidades estrechamente ligadas a la localización de la vivienda, tales como la educación, la atención de la salud, las fuentes de trabajo, la recreación, el transporte o los servicios públicos...”. También Trivelli indica que la segregación residencial no sólo se vincula al prestigio que subjetivamente los individuos le confieren al espacio, sino además, con una serie de aspectos que objetivamente diferencian la calidad física y funcional de las distintas áreas. “...Estas diferencias guardan relación con los servicios y funciones que presta el sector privado, los que obviamente se localizan en función de la potencialidad de los mercados, estableciendo un nivel de servicios diferencial según la distribución espacial del ingreso...” (Trivelli, 1981:57). De tal manera, en la medida en que estos bienes y servicios tengan una distribución geográfica desigual, heterogénea, variarán las posibilidades de acceso a los mismos, según el lugar de residencia (Prieto et.al, 2011).

### **Segregación Socio-espacial urbana**

En términos generales, el concepto de segregación refiere a “...la existencia de diferencias o desigualdades dentro de un colectivo y a la separación de los sujetos en categorías que tienen cierto grado de distinción jerárquica o valorativa...” (Rodríguez Vignoli, J. 2001:13).

Desde un plano sociológico el concepto de segregación alude a la ausencia de interacción entre grupos sociales. En un sentido geográfico, significa desigualdad en la distribución de los grupos sociales en el espacio físico. La presencia de un tipo de segregación no asegura la existencia de otro (Rodríguez Vignoli, J. 2001:11).

La segregación residencial se manifiesta en la proximidad y/o aglomeración espacial de familias pertenecientes a un mismo grupo social, sea que éste se defina en términos étnicos, etarios, de preferencias religiosas o socioeconómicos (Sabatini, F.; Cáceres, F. y Cerda, J. 2001:27; Rodríguez J. y Arraigada, C. 2004:6).

Los estudios de segregación residencial socioeconómica constituyen actualmente un tema de debate en el marco de las ciencias sociales, ya que se encuentra afectado por varios factores que en determinados casos se refuerzan y en otros se oponen. En palabras de Jorge Rodríguez se indican “...*(i)* la persistente desigualdad en materia de ingresos ya que suele tener expresiones territoriales; *(ii)* la historia en materia de alejamiento y separación física entre ricos y pobres, pues esta deja

huellas simbólicas y materiales que tienen efectos duraderos; (iii) la búsqueda de plusvalía de los agentes inmobiliarios, que estimula la sobreinversión en las áreas donde reside la elite pero que también puede favorecer la suburbanización hacia terrenos fuera del nicho histórico de la elite; (iv) las políticas de vivienda social basadas en la maximización de la construcción y que usan como mecanismo principal para ello la construcción en zonas periféricas, donde el suelo es más barato, y que por ello refuerzan la localización periférica de los pobres...” (2006:2-3).

La temática referida a segregación puede ser abordada desde una dimensión objetiva (referida a localización o concentración espacial de la pobreza o la riqueza) o desde una perspectiva subjetiva, referida a las representaciones que los habitantes tienen de su espacio y entorno próximo.

En primera instancia es importante distinguir entre segregación, exclusión y diferenciación. Segregación significa acción y efecto de segregar; es decir, de separar o apartar una cosa de otra u otras. Exclusión es la acción y efecto de excluir, que está referido a: 1) echar a una persona o cosa fuera del lugar que ocupaba; 2) descartar, rechazar o negar la posibilidad de alguna cosa. Diferenciación, como acción y efecto de diferenciar, significa: 1) hacer distinción, conocer la diversidad de las cosas, dar a cada una su correspondiente y legítimo valor; 2) diferir, distinguirse una cosa de otra.

De lo expuesto se puede concluir que tanto exclusión como segregación tienen una referencia espacial directa, que comprende relaciones entre localizaciones, si bien el sentido de exclusión tiene una connotación de mayor violencia, de mayor presión social, que el de segregación. En cambio, el concepto de diferenciación se relaciona más con la diversidad que caracteriza a las partes componentes de un conjunto, asumiendo un carácter más descriptivo (Prieto et.al, 2011).

Castells (1991:90) hace hincapié en una distinción fundamental entre diferenciación espacial y segregación espacial, al señalar que sólo la segregación implica la distancia física entre la localización residencial de los grupos sociales. En la actualidad, el término segregación se aplica a una gran diversidad de circunstancias, en algunas de las cuales no es tan clara la intencionalidad, así como que resulta más difícil la distinción de los grupos involucrados. En general, se designa como segregación tanto a una práctica voluntaria como impuesta, que supone algún tipo de discriminación. Al optar por esta acepción amplia, la discriminación se evidencia en varios aspectos de las actividades cotidianas, en relación a distintos mecanismos que restringen el acceso en aspectos laborales, profesionales, a ciertos lugares públicos, etc. (Formiga, 2003).

### **Aspectos metodológicos y fuentes**

En este estudio se aborda un análisis cuantitativo, mediante la aplicación de componentes principales, como un primer avance. Se trabajará exclusivamente con bases de microdatos censales correspondientes al Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2001, procesados con el Software REDATAM+SP (CEPAL-CELADE)<sup>2</sup>, utilizando como unidad espacial de análisis el radio censal.

---

<sup>2</sup> A través de los microdatos, es decir datos o variables referidas a individuos, hogares, viviendas u otros elementos de información se pueden generar diversos tabulados para cualquier área geográfica definida por el usuario.

Los microdatos censales procesados con REDATAM+SP constituyen un componente clave para la medición de la segregación residencial (SR) y para la investigación de sus determinantes demográficos.

Partiendo de un análisis factorial en la determinación de las diferencias en términos de segregación socio-espacial, se aplicó la metodología de Análisis de Componentes Principales con la finalidad de obtener grupos homogéneos, a partir de variables seleccionadas. El análisis de componentes principales aparece como una importante aplicación en el marco de diversos estudios sociales, para medir las diferencias espaciales y así poder delimitar con mayor precisión las heterogeneidades plasmadas en el territorio.

Si bien, como señala Buzai (2003:49-50), uno de los aspectos fundamentales de la Ecología Factorial consiste en el descubrimiento de los denominados "...ejes de diferenciación socio-espacial urbana..." como señala Racine (1976, citado por Buzai), se pueden incluir otras metodologías que permiten dar sustento al análisis, esto es los procedimientos estadísticos multivariados, entre ellos cabe mencionar valor índice medio, análisis Linkage, análisis factorial y análisis cluster, ampliamente utilizados en las últimas décadas tanto en estudios latinoamericanos como en varias ciudades argentinas.

El análisis factorial (AF), en este sentido, constituye "... un procedimiento estadístico que parte de la MCV<sup>3</sup> con el objeto de explicar la estructura de las covariaciones entre las variables (V) mediante la definición de una cierta cantidad de factores (F), siendo F menor V. El método se aplica principalmente para descubrir relaciones que lleven a determinar "dimensiones latentes" –causas profundas no directamente observables- que actúan como responsables de las manifestaciones visibles y, a su vez, que permitan interpretarlas..." (Buzai, 2003:167).

En palabras de Harman "...el principal objetivo del análisis factorial es la clasificación de un conjunto de variables en función de un (generalmente) pequeño número de categorías o factores. Esta clasificación se puede completar con el análisis de las correlaciones entre variables. Una solución satisfactoria proporcionará los factores que ofrecen toda la información esencial del conjunto primitivo de variables. Así pues, el objetivo principal es obtener una economía científica en la descripción..." (Harman, 1960, citado por Timms, 1976:89-90). Además, el análisis factorial constituye una técnica muy poderosa para descifrar las relaciones entre los indicadores o variables y las categorías implícitas que representan.

Los indicadores utilizados para establecer las diferencias en términos de segregación espacial urbana abarcan siete dimensiones: demográfica, educación, salud, habitacional, laboral, pobreza y migración. La tabla N° I muestra las dimensiones consideradas con los respectivos indicadores y variables utilizadas.

**Tabla N° I**  
**Dimensiones, Indicadores y Variables**

<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Variable</b>
<b>Demográfica</b>	Estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población de 0 – 14 años</li> <li>• Porcentaje de población 15 – 64 años</li> <li>• Porcentaje de población de 65 años y más</li> </ul>

<sup>3</sup> Matriz de Correlación de Variables (MCV).

<b>Educación</b>	Nivel de Instrucción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población con nivel de instrucción primario completo</li> <li>• Porcentaje de población con nivel de instrucción secundario completo</li> <li>• Porcentaje de población con nivel de instrucción universitario completo</li> <li>• Porcentaje de población con nivel de instrucción terciario completo</li> <li>• Porcentaje de población analfabeta (no sabe leer ni escribir)</li> </ul>
<b>Salud</b>	Calidad sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población que posee obra social o cobertura médica asistencial</li> <li>• Porcentaje de población en hogares con inodoro sin descarga o sin inodoro (servicio sanitario)</li> <li>• Porcentaje de población en hogares con tenencia de agua por cañería dentro de la vivienda</li> <li>• Porcentaje de población en viviendas con descarga a red cloacal</li> </ul>
<b>Habitacional</b>	Calidad habitacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población en viviendas tipo A y Departamentos</li> <li>• Porcentaje de población en viviendas tipo B</li> <li>• Porcentaje de población en viviendas tipo Ranchos y Casillas</li> <li>• Porcentaje de población en viviendas con material predominante de los pisos: tierra o ladrillo suelto</li> <li>• Porcentaje de población en hogares con hacinamiento más de 2 personas por cuarto</li> <li>• Porcentaje de población en viviendas con conexión a la red de gas natural</li> </ul>
<b>Laboral</b>	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población con Calificación Profesional</li> <li>• Porcentaje de población con Ocupaciones No Calificadas</li> <li>• Porcentaje de población patronos con calificación profesional de las ocupaciones</li> <li>• Porcentaje de jefes de hogar migrantes</li> </ul>
<b>Migración</b>	Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población que hace 5 años vivía en otra provincia</li> <li>• Porcentaje de población que hace 5 años vivía en otra localidad o paraje de la Pcia. de Buenos Aires</li> <li>• Porcentaje de población que nació en otra provincia (Pcia. de nacimiento)</li> </ul>
<b>Pobreza</b>	Necesidades Básicas Insatisfechas  Privación Material de los Hogares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de población en hogares afectados con NBI subsistencia</li> <li>• Porcentaje de población en hogares IPMH sólo Recursos Corrientes</li> </ul>

Fuente: elaboración propia sobre la base de Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001, INDEC.

A continuación se procedió a la construcción de la base de datos alfanumérica para de esta manera analizar las variables seleccionadas a través de la construcción de la matriz de datos originales (MDO) de 248 x 27 la cual permite obtener medidas relacionadas a cada variable en particular o la asociación entre ellas (Buzai, 2003). Se realizó un proceso de ajuste generando una matriz de datos índice (MDI) y posteriormente se procedió a estandarizar las variables – matriz MDZ- que se utilizó para realizar el análisis factorial, donde los radios censales ocupan las filas de la matriz y las variables las columnas, según el siguiente procedimiento denominado “puntaje Z”:

$$z = \frac{x_i - \mu}{\sigma}$$

Donde  $(x_i)$  es cada una de las mediciones realizadas,  $(\mu)$  es la media de la variable y  $(\sigma)$  es el desvío estándar.

Con este procedimiento se obtiene un conjunto de puntuaciones de las variables en las diferentes unidades espaciales, es decir, radios censales; de media 0 y desvío estándar 1, y es con dicha información que se ha alimentado el análisis factorial.

Una vez obtenida la matriz de puntajes “Z” de las variables involucradas en el análisis, éstos fueron sometidos a un análisis factorial<sup>4</sup>. Como es sabido, el empleo de este instrumento estadístico permite sintetizar un elevado número de información aportado por las variables involucradas en un número menor de nuevas variables también denominadas “macrovariables”, es decir, de componentes principales, que concentran así la información de una manera sintética. Estas nuevas macro variables sintetizan una buena parte de la información de partida.

Se complementa el estudio con la distribución espacial de las características y diferenciación de las componentes producto del análisis de componentes principales en Bahía Blanca, con la aplicación de la base de datos en un Sistema de Información Geográfica (SIG-Arc Gis 9.1) con el objeto de establecer el nivel de desigualdad social y su materialización en el territorio bahiense. En este sentido, los SIG se han convertido en los últimos años en una herramienta esencial para el análisis geográfico “...al ser susceptibles de ser usados en cualquier aplicación cuyo objetivo principal sea gestionar algún tipo de información georreferenciada, al permitir manipular con eficacia la información geográfica y constituir un importante soporte en la toma de decisiones...” (Comas-Ruiz, 1993:3).

El trabajo pretende ser un aporte a los estudios de segregación socio-espacial en ciudades intermedias de Argentina.

### **La elección de las variables**

Partiendo de la base de datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (INDEC, 2001) y con el objeto de identificar las diferencias intraurbanas en términos de segregación socio-espacial, se han seleccionado siete grupos o dimensiones sobre el cual se aplica el análisis de componente principales.

La primera de ellas, refiere a características demográficas referentes a la estructura de la población: porcentaje de población menores de 15 años, población activa (15-64 años) y adultos mayores de 65 años y más.

Un segundo grupo de variables se centra en cuestiones referidas a educación. La educación constituye un elemento fundamental para el desarrollo de todo ser humano. Los conocimientos permiten a los individuos interactuar, integrarse y asumir diversos roles en la vida social de la persona. Además de ser el derecho al desarrollo pleno de las personas, la educación incide decididamente en las oportunidades, en el acceso al mercado laboral y la calidad de vida de los individuos y las familias. El efecto de la educación en la mejora de los niveles de ingreso, la salud de las personas, las condiciones en la estructura familiar han sido ampliamente desarrollados. La educación cumple un papel clave en la distribución de las oportunidades de bienestar (Prieto, 2008).

---

<sup>4</sup> La información ha sido procesada con el Software SPSS 17, aplicando un método de reducción factorial: componente principales, este ha sido rotado según el método “normalización varimax con Kaiser”.



Se han seleccionado para su análisis población analfabeta (no sabe leer ni escribir) y nivel de instrucción completo correspondiente a los niveles primario, secundario, terciario y universitario.

Un tercer grupo de variables se vincula con aspectos de salud de la población. Se incluye en el análisis el indicador de población con cobertura social (posee obra social o cobertura médica asistencial), que es representativo de los riesgos a los que los grupos sociales se encuentran expuestos, tanto en prevención de la salud como en atención de la enfermedad.

La provisión de agua constituye un elemento primordial del que disponen los individuos para mantener las condiciones de salubridad e higiene en los hogares junto con el servicio de red cloacal para la evacuación de los sus efluentes. En este sentido, se han seleccionado % de población en hogares con inodoro sin descarga o sin inodoro (servicio sanitario), % de población en hogares con tenencia de agua por cañería dentro de la vivienda y % de población en viviendas con descarga a red cloacal.

Un cuarto grupo de variables refiere a las características habitacionales. La vivienda constituye un importante factor de bienestar social y destaca su adecuada condición para satisfacer las necesidades básicas y los niveles de vida de la población (Prieto, 2008). Se han seleccionado para su análisis las siguientes variables: % de población en viviendas tipo A y Departamentos, % de población en viviendas tipo B, % de población en viviendas tipo Ranchos y Casillas, % de población en viviendas con material predominante de los pisos: tierra o ladrillo suelto, % de población en hogares con hacinamiento más de 2 personas por cuarto y % de población en viviendas con conexión a la red de gas natural. La población que habita en viviendas tipo rancho y casillas y con materiales de los pisos de tierra o ladrillo suelto plantean el déficit habitacional y las condiciones de vida de las personas de menores recursos económicos. En relación al hacinamiento por cuarto de hogares, el cual pone en evidencia el aspecto cuantitativo del déficit habitacional, constituye el indicador más relevante para medir las condiciones de vida de la población. Dicho indicador se define como crítico, cuando hay dos y más personas por cuarto, entendiendo por cuarto a aquel espacio físico donde puede ubicarse una cama, excluyendo baño, cocina y/o pasillo. Para completar las características habitacionales se ha incorporado el porcentaje de población en viviendas con conexión a la red de gas natural.

Otro grupo de variables refiere a la segmentación socio-espacial producida por la distribución diferencial de la población en áreas residenciales, según su calificación ocupacional, la cual se relaciona con las desigualdades respecto al ingreso económico, en concepto de salarios, y la posibilidad diferenciada de acceso a la tierra y la vivienda propia. A fin de captar las desigualdades socio-espaciales, se emplean cuatro variables: calificación profesional, ocupaciones no calificadas<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> **Calificación profesional:** son aquellas en las que se realizan tareas múltiples, diversas y de secuencia cambiante, que suponen conocimientos teóricos de orden general y específico acerca de las propiedades y características de los objetos e instrumentos de trabajo y de las leyes y reglas que rigen los procesos. Estas ocupaciones requieren de conocimientos adquiridos por capacitación formal específica y por experiencia laboral equivalente (INDEC, 2001).

**No calificada:** son aquellas en las que se realizan tareas de escasa diversidad, utilizando objetos e instrumentos simples, o en muchos casos el propio cuerpo del trabajador. Estas ocupaciones no requieren de habilidades o conocimientos previos para su ejercicio, salvo algunas breves instrucciones de inicio (INDEC, 2001).

Se agrega patrón” con calificación profesional y jefe de hogar migrante.

Un sexto grupo de variables refiere al origen de la población. Así, hemos empleado % de población que hace 5 años vivía en otra provincia, % de población que hace 5 años vivía en otra localidad o paraje de la Pcia. de Buenos Aires y % de población que nació en otra provincia que no es Buenos Aires (Pcia. de nacimiento). La intención de incorporar al análisis estas variables, es ver si existe relación o no para el año 2001 en la localidad de Bahía Blanca, de algún componente relacionado con procedencia de la población o si está queda subsumida en alguna otra macrovariable.

Un último grupo contiene variables referidas a pobreza estructural y privación material de los hogares. Se ha seleccionado % de población en hogares afectados por NBI subsistencia (tienen cuatro o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no haya completado el tercer grado de escolaridad primario, INDEC, 2001) y IPMH sólo recursos corrientes.

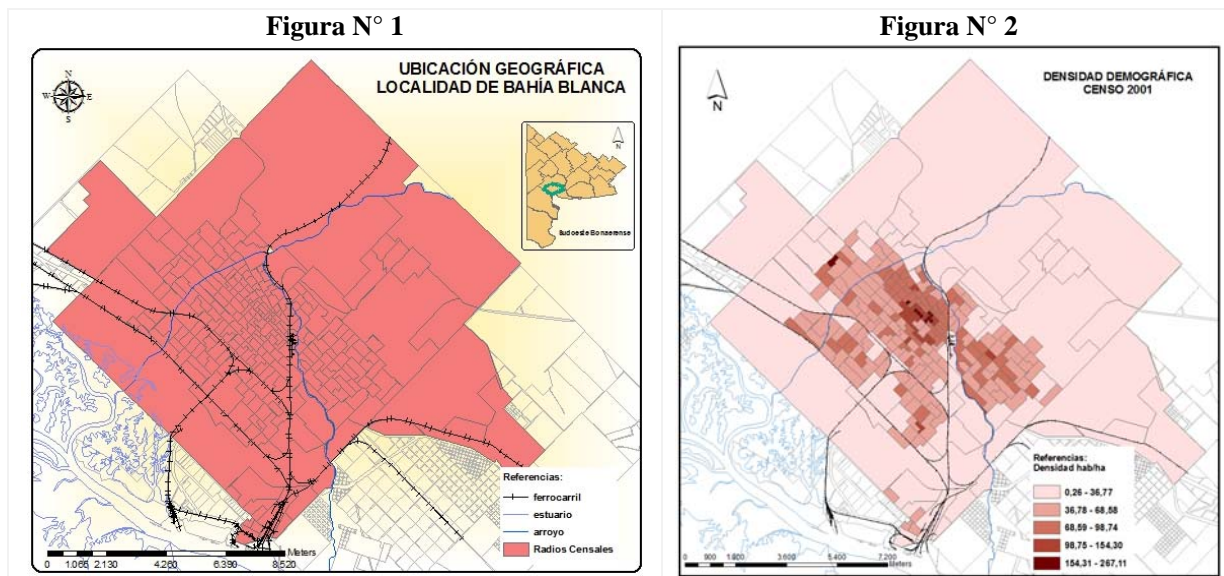
El índice de Privación Material de los Hogares (IPMH) es una variable que identifica a los hogares según su situación respecto a la privación material en cuanto a dos dimensiones: recursos corrientes y patrimonial (INDEC, 2001). La elección sólo recursos corrientes responde en parte a la capacidad de los hogares de disponer de ingresos (proxy de ingresos) muy vinculado con la calidad y bienestar de los individuos.

### **Bahía Blanca como caso de estudio**

La ciudad de Bahía Blanca, ubicada geográficamente en el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires (Figura 1), constituye un centro urbano de tamaño intermedio, que de acuerdo con datos oficiales correspondientes al Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (INDEC) del año 2001, registra un total de 274.838 habitantes.

El sostenido ritmo de crecimiento registrado en la ciudad y las importantes funciones que allí se desarrollan, le otorgan la categoría de centro urbano regional. En este sentido, constituye un importante nodo de comunicaciones y transporte a escala regional y muy particularmente, a escala nacional, como así también un importante centro de servicios.

Resulta prioritario, antes de comenzar el análisis de los resultados de la investigación, conocer la distribución espacial de la población, tomando como unidad de análisis el radio censal, éstos totalizan 284 radios. Como sucede en la mayoría de las localidades de la región, se detecta una fuerte concentración de la población en las ciudades de mayor tamaño como una de las principales características. Así lo demuestra a nivel territorial, el cálculo de la densidad demográfica para el año 2001, el cual muestra a nivel del partido un valor de 123,8 habitantes por km<sup>2</sup>. Por su parte, en la localidad de Bahía Blanca (Figura 2) se observa que las mayores densidades se localizan en el centro con altas concentración de actividades urbanas (154,3 a 267,21 hab/ha) y en ciertos barrios de la periferia en coincidencia con conjuntos habitacionales. Se observan subespacios con densidades medias (entre 68,58 a 98,74 hab/ha). Si bien no hay un patrón definido, se observa que la densidad va disminuyendo en forma progresiva hacia la periferia de la planta urbana en correspondencia con espacios menos poblados.



Fuente: elaboración propia sobre la base de CNPhyV, INDEC, 2001.

### Diferenciación intraurbana en Bahía Blanca<sup>6</sup>

Como es sabido, la distribución de los individuos sobre el territorio tiende a estar diferenciada en función de determinadas características (variables). Identificar y analizar su distribución espacial, en términos de diferenciación intraurbana, resulta de gran importancia en las ciencias sociales, desde una perspectiva geográfica y demográfica.

Partiendo de un total de 27 variables referidas a cuestiones demográficas, educación, vivienda, salud, laboral, pobreza y migración, a través de un análisis factorial de componentes principales, se han seleccionado, para su explicación, los cuatro componentes con autovalor mayor a 1 (tabla II). Ellos en conjunto, explican un 81,260% de la varianza contenida en las variables de inicio, lo cual supone, de esta manera, una buena síntesis de la información analizada.

**Tabla N° II**  
**Ciudad de Bahía Blanca 2001**

ANÁLISIS FACTORIAL									
Componente	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% de la varianza explicada	% acumulado	Total	% de la varianza explicada	% acumulado	Total	% de la varianza explicada	% acumulado
1	14,580	54,000	54,000	14,580	54,000	54,000	8,188	30,326	30,326
2	4,181	15,485	69,484	4,181	15,485	69,484	6,106	22,613	52,939
3	1,818	6,732	76,216	1,818	6,732	76,216	4,684	17,347	70,286
4	1,362	5,044	81,260	1,362	5,044	81,260	2,963	10,974	81,260

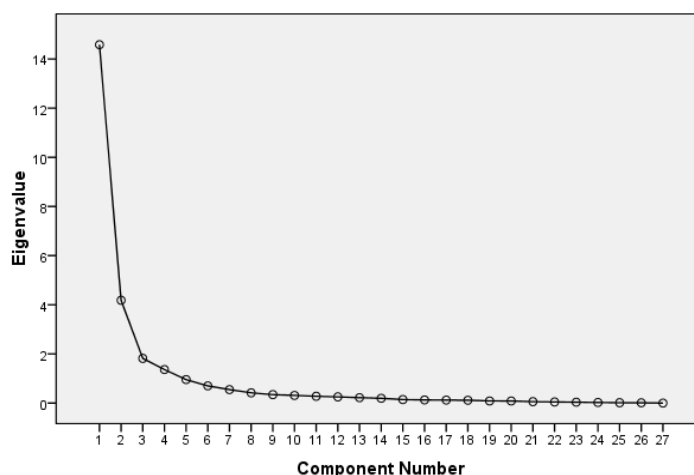
Fuente: elaboración propia. Método de extracción: Análisis Componentes Principales.

La figura siguiente, muestra el gráfico de derrame (Scree-Plot) correspondiente a los datos de eigenvalue de la tabla N° II. En ella puede verse el decrecimiento del valor de  $\lambda$  desde el factor 1 al

<sup>6</sup> Se agradece la colaboración otorgada por la Dra. Nélica Winzer, del Departamento de Matemática de la UNS, en el análisis e interpretación factorial.

factor 27, considerado un auxiliar de mucha utilidad al momento de seleccionar los factores a partir de los cambios observados en la pendiente descendente (Buzai, 2003:293).

**Gráfico 1**  
Scree Plot



Fuente: elaboración propia. Método de extracción: Análisis Componentes Principales.

Sin embargo, no todos los componentes o las nuevas macrovariables, tienen la misma capacidad explicativa. El primer componente contiene algo más del 30 % de la varianza, la segunda componente explica un 22,6 %. El tercero explica aproximadamente algo más del 17 %, y el cuarto tan sólo un 10,9 % de la varianza. Además, como se observa en la tabla III, el valor de las comunales (extracción) que arroja el análisis de componentes principales, son en la mayor parte de los casos considerados elevados, a excepción de la variable porcentaje de jefe de hogar migrante que se corresponde con el valor más bajo (0,52). Esto nos garantiza (extracción) que es realmente poca la información referente a ellos que se pierde cuando se realizó la síntesis por medio de los cuatro componentes.

La **componente 1** explica un 30,32% de la varianza total. Un total de 12 variables aportan significado a la componente 1, y refieren a distintos aspectos de la población bahiense. Este componente cuenta con valores positivos en las variables porcentaje de población en viviendas sin descarga o sin inodoro (servicio sanitario), porcentaje de población en viviendas tipo rancho y/o casillas, porcentaje de población en viviendas con piso de tierra o ladrillo suelto, porcentaje de población en viviendas tipo B, porcentaje de población en hogares con hacinamiento 2 y más personas por cuarto, porcentaje de población analfabeta (no sabe leer ni escribir) y porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas NBI subsistencia. Se observan valores negativos en las variables correspondientes a porcentaje de población en viviendas tipo A y Departamentos, porcentaje de población con tenencia de agua por cañería dentro de la vivienda, porcentaje de población en viviendas con conexión a la red de gas natural, porcentaje de población en el grupo de 15 a 64 años y porcentaje de población en viviendas con descarga a red de cloacal. Dada las características analizadas, en función de las variables de mayor puntuación en este componente, puede denominarse “**precariedad socio-habitacional**”.

La identificación de la **segunda componente**, se encuentra explicada por un 22, 61% de la varianza. Las variables que subyacen en la diferenciación socio-residencial de la población bahiense se encuentran representadas por un total de siete variables que caracterizan con propiedad a la segunda componente, de las cuales cuatro puntúan con signo positivo.

En el análisis se destacan con signo positivo dos grupos de variables, por un lado, las correspondientes a nivel de instrucción recibido: porcentaje de población con nivel de instrucción universitario completo, porcentaje de población con nivel de instrucción terciario completo y por el otro, las referidas a situación laboral e inserción al mercado de trabajo vinculadas con el nivel de instrucción recibido, ellas son: porcentaje de población con calificación profesional y porcentaje de población patrón con calificación profesional.

En el conjunto, las variables con signo negativo refieren a porcentaje de población con nivel de instrucción primario completo, porcentaje de población con ocupaciones no calificadas y porcentaje de población en hogares con IPMH recursos corrientes.

Ello contribuye a plantear que este grupo de variables negativas estarían indicando un grupo social de población vinculado a menores niveles educativos, baja solvencia de recursos corrientes en los hogares y coincidentemente con acceso ocupaciones no calificadas en el mercado laboral.

En síntesis, todo ello nos permite identificar a esta componente como **“alto nivel socio - profesional”**.

La identificación de la **tercera componente** de diferenciación socio-residencial se encuentra representada por cinco variables con las mayores puntuaciones, tanto positivas como negativas. Estas representan tan sólo el 17, 34% de la varianza total.

Respecto al primer grupo se identifican las variables correspondientes a porcentaje de población entre 0-14 años de edad y porcentaje de población en hogares con IPMH recursos corrientes, ambas positivas. Por su parte, las puntuaciones negativas se corresponden con las variables de porcentaje de población correspondiente al grupo de adultos mayores de 65 años y más, porcentaje de población con nivel de instrucción secundario completo y porcentaje de población que posee obra social o cobertura médica asistencial. Por ello, hemos identificado a esta componente con el nombre de **“dependencia demográfica con pobreza estructural”**.

Finalmente, con respecto a la **cuarta componente**, que explica tan sólo un 10,97% de la varianza, son tres las variables que obtienen saturaciones elevadas, ambas con signo positivo fácilmente relacionadas con la situación migratoria de los individuos.

Se corresponden con porcentaje de población que nació en otra provincia que no es Buenos Aires, porcentaje de población que vivía hace 5 años en otra provincia que no es Buenos Aires y por último, porcentaje de población que vivía hace 5 años en otra localidad o paraje de la Provincia de Buenos Aires.

En procura de lograr una mayor definición de este componente, tomamos como referencia otras variables, que a pesar de presentar menor puntuación en el conjunto, resultan válidas para aportar información a la componente. Es el caso de puntuación positiva de porcentaje de población en el grupo 15-64 años y de la carga negativa de la variable correspondiente a porcentaje de población en el grupo 0-14 años y porcentaje de población con nivel de instrucción primario completo.

TABLA N° III	Matriz de Componentes Rotados				
	Extracción	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
% de Población en Viviendas Tipo A y Departamentos	0,93	<b>- 0,90</b>	0,20	-0,29	
% de Población con tenencia de agua por cañería dentro de la vivienda	0,72	<b>-0,88</b>	0,15	-0,19	
% de Población en viviendas sin descarga o sin inodoro	0,95	<b>0,88</b>	-0,21	0,37	
% de Población en viviendas con conexión a la red de gas natural	0,78	<b>-0,86</b>		-0,19	
% de Población en Viviendas Tipo Casillas y Ranchos	0,76	<b>0,86</b>	-0,13	0,11	
% de Población en Viviendas con piso de tierra o ladrillo suelto	0,74	<b>0,85</b>		0,11	
% de Población en Viviendas Tipo B	0,89	<b>0,79</b>	-0,24	0,44	-0,11
% de Población en hogares con hacinamiento más de 2 personas por cuarto	0,91	<b>0,65</b>	-0,42	0,53	-0,16
% de población de 15 – 64 años	0,64	<b>-0,63</b>	0,23	0,22	0,37
% de Población en viviendas con descarga a red cloacal	0,64	<b>-0,62</b>		-0,49	
% de Población analfabeta (no sabe leer ni escribir)	0,84	<b>0,61</b>	-0,35	0,58	-0,15
% de Población con NBI Subsistencia	0,72	<b>0,60</b>	-0,44	0,36	-0,18
% de Población con calificación profesional	0,94	-0,16	<b>0,91</b>	-0,20	0,21
% de Población con nivel de instrucción universitario completo	0,92	-0,15	<b>0,88</b>	-0,25	0,26
% de Población patrón con calificación profesional	0,79	-0,12	<b>0,87</b>	-0,11	
% de Población con nivel de instrucción primario completo	0,84	0,19	<b>-0,82</b>		-0,38
% de Población con nivel de instrucción terciario completo	0,85	-0,26	<b>0,72</b>	-0,45	0,24
% de Población con ocupaciones no calificadas	0,67	0,17	<b>-0,70</b>	0,35	-0,16
% de Población en hogares con IPMH recursos corrientes	0,81	0,11	<b>-0,64</b>	<b>0,62</b>	
% de Población de 65 años y más	0,87	-0,21	0,25	<b>-0,87</b>	
% de Población con nivel de instrucción secundario completo	0,79	-0,46	0,29	<b>-0,70</b>	
% de Población de 0 – 14 años	0,86	0,50	-0,34	<b>0,65</b>	-0,26
% de Población que posee obra social o cobertura médica asistencial	0,94	-0,54	0,55	<b>-0,56</b>	0,21
% de jefe de hogar migrante	0,52	0,30	-0,36	0,51	-0,20
% de Población que nació en otra provincia que no es Buenos Aires	0,78		0,13		<b>0,87</b>
% de Población que vivía hace 5 años en otra provincia que no es Bs.As.	0,90		0,33	-0,16	<b>0,87</b>
% de Población que vivía hace 5 años en otra localidad o paraje de la Pcia. de Bs.As.	0,84		0,32	-0,21	<b>0,83</b>

Fuente: elaboración propia. Método de extracción: Análisis Componentes Principales. Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.

Este conjunto nos estaría indicando primordialmente grupos de población migrantes provenientes de otras provincias con bajo nivel de instrucción.

Sin embargo, en función de las variables de mayor puntuación en este componente, nos ha llevado a denominarla **“atracción migratoria interna”**.

### **Distribución espacial y diferenciación social de las puntuaciones de los componentes**

Los resultados obtenidos a partir de la denominada matriz de calificaciones factoriales, la cual muestra los puntajes, es decir, la intensidad con la que cada componente se encuentra presente en cada unidad espacial (radios censales), permite confeccionar cartografía temática de las distribuciones espaciales de cada componente (figuras 4, 5, 6 y 7) que sintetizan gran parte de la información aportada por las 27 variables de partida.

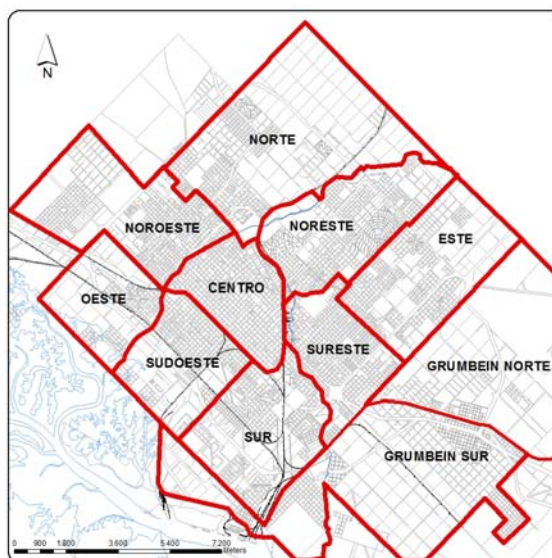
Antes de iniciar el análisis y distribución espacial de cada componente en la localidad de Bahía Blanca, resulta necesario indicar que se han empleado 5 intervalos de clase, ellos son:

<b>INTERVALO DE CLASES</b>	<b>NOMBRE</b>
Menor a - 1,51	Muy Bajo
-1,50 a -0,50	Bajo
-0,49 a 0,50	Medio
0,51 a 1,50	Alto
Mayor a 1,51	Muy Alto

Fuente: elaboración propia sobre la base de bibliografía consultada.

A fin de facilitar una adecuada interpretación de la distribución espacial de las puntuaciones en la ciudad de Bahía Blanca, se considerarán los siguientes cuadrantes (figura 3).

**Figura N° 3**

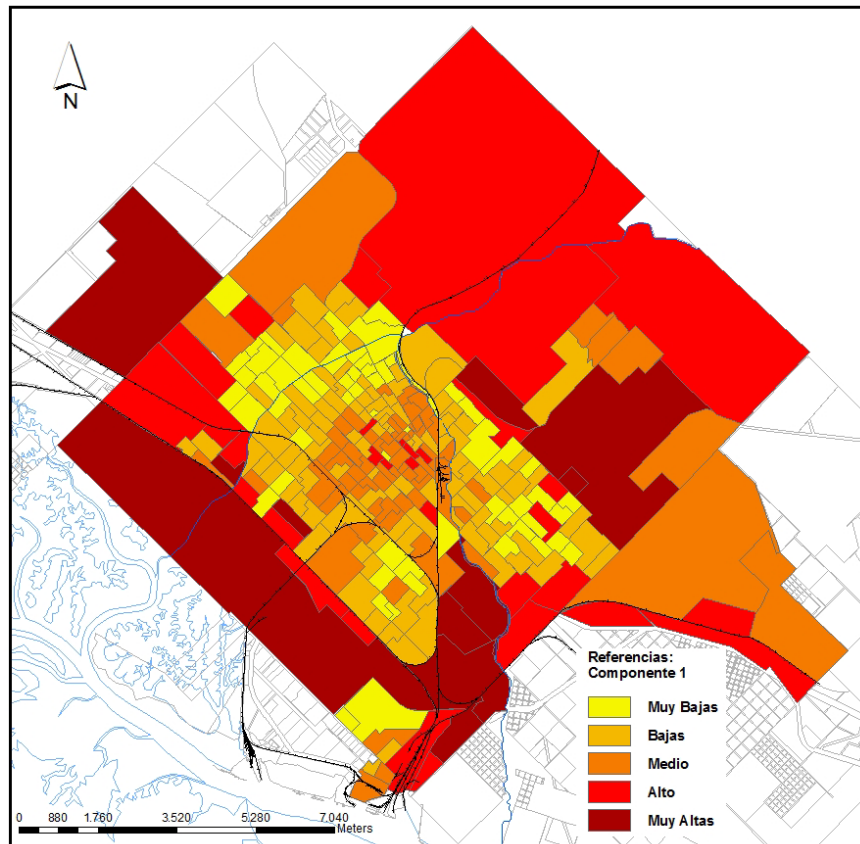


En la figura 4 se muestra la distribución espacial de las puntuaciones correspondientes a la componente 1, denominado **“precariedad socio-habitacional”**.

Observamos una pauta de distribución en términos de segregación, asociadas a carencias en términos de déficit habitacional, inadecuada cobertura de infraestructura básica de servicios y población con bajo nivel de instrucción, en forma de anillos concéntricos que aumentan progresivamente desde el centro de la ciudad hacia la periferia del tejido urbano, en coincidencia con una gradación descendente que caracteriza a varias ciudades argentinas y latinoamericanas (Buzai, 2003; Natera Rivas, 2005; Mignone, 2009; Gómez, 2011; Rodríguez, 2001, 2006).

Las mayores puntuaciones en el componente 1 en la ciudad de Bahía Blanca, se localizan en coincidencia con aquellos radios censales de la periferia urbana, con emplazamientos de asentamientos informales. En el conjunto se destacan al noreste de la ciudad, Villa Miramar y Stella Maris al este y hacia el sur un total de nueve asentamientos carenciados ubicados geográficamente en el sector comprendido por el arroyo Napostá y las vías del ferrocarril. A ello se agregan Saladero y el Barrio Juan B. Justo. Esta área sufre con frecuencia el desborde del arroyo y se suma a ello la baja calidad ambiental del entorno próximo.

**Figura N° 4**  
**Bahía Blanca. Distribución del Componente 1**



Fuente: elaboración propia sobre la base de CNPhyV, INDEC, 2001.

Hacia el sudoeste se desatan Villa Nocito y Bajo Rondeau. En efecto, es el área sur, sudoeste y oeste de la ciudad con mayores carencias tanto en la calidad de sus viviendas, nivel educativo de las personas y déficit en la cobertura de infraestructura básica de servicios.



Las áreas con puntuaciones altas envuelven las anteriores y, en general, se corresponden con sectores periféricos cercanos a asentamientos ilegales y la baja cobertura de servicios públicos. En el conjunto se destacan con claridad algunos radios censales del micro y macrocentro de la ciudad y en proximidad a la Estación Sud.

Las puntuaciones muy bajas y bajas se corresponden con las mejores situaciones de esta componente, en coincidencia con barrios de sectores medio y medio-altos, con buenas condiciones materiales de las viviendas, adecuada provisión de servicios e infraestructura y buena calidad ambiental. Se destacan dos barrios parque, de prestigio social, de alto poder adquisitivo y excelentes condiciones del entorno, ellos son: Barrio Palihue y Barrio Patagonia, ambos localizados al noreste de la ciudad.

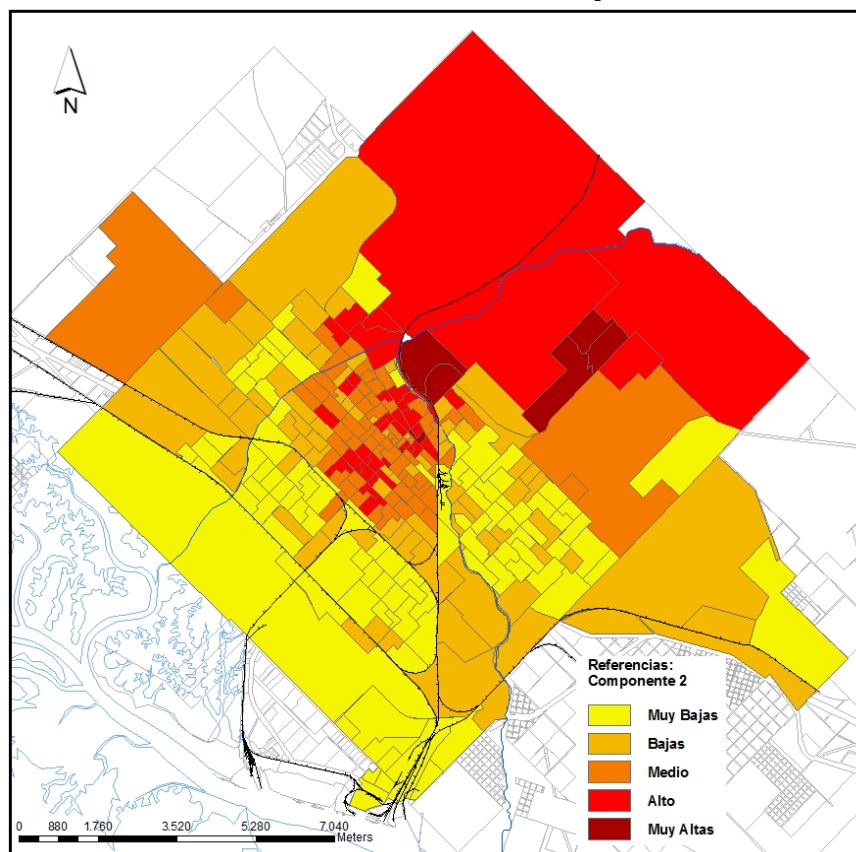
La distribución espacial de las puntuaciones que obtienen los radios censales en la segunda componente, denominada “alto nivel socio - profesional” (figura 5), guarda estrecha relación con la localización de los sectores sociales medio-altos y altos de la sociedad bahiense, con alto nivel educativo alcanzado de los individuos, esto es nivel terciario y universitario completo, que les permite acceder a ocupaciones calificadas y que se traduce en óptimas condiciones en términos de calidad de vida y bienestar social.

Los sectores con puntuaciones altas, se corresponden de alto prestigio social, como lo es el eje Alem, Barrio Universitario, Santa Margarita y sectores próximos del microcentro de la ciudad. Se destacan 8 radios censales en el macrocentro, lindante a calle Sixto Laspiur. En una situación más periférica, se ubican aquellos radios censales del sector norte y noreste de la ciudad en correspondencia con el emplazamiento de barrios parque y countries privados, que emergen a manera de islas, en un área muy requerida por las inversiones privadas y con adecuadas condiciones ambientales y presencia de áreas verdes. Las condiciones analizadas disminuyen progresivamente hacia el sur, sudoeste y oeste de la ciudad, en correspondencia con menores niveles educativos, ocupaciones no calificadas de la población, privación material vía recursos corrientes (proxy de ingresos en los hogares) y localización de asentamientos informales con importantes carencias.

En suma, para la componente 2, debe destacarse la marcada concentración de radios censales que obtienen puntuaciones muy altas en sectores de prestigio social, adecuadas condiciones materiales de las viviendas y provistas por adecuado aprovisionamiento de equipamiento e infraestructura básica.

El tercer componente (figura 6), identificado como “dependencia demográfica con pobreza estructural”, expone claramente la relación de las puntuaciones muy altas y altas, en correspondencia con aquellos sectores sociales de bajos y muy bajos recursos económicos, con necesidades básicas insatisfechas, precariedad en los materiales de las construcciones, baja calidad ambiental y déficit de servicios públicos. A ellos se menciona la predominancia de sectores sociales con grupos de población joven (0-14 años de edad). Además, las puntuaciones muy altas, se corresponden con la localización de asentamientos carenciados, en situación ilegal en la tenencia del suelo urbano, en el conjunto se destacan: Villa Miramar, Stella Maris, Bajo Rondeau y Villa Nocito. Se agregan Loma Paraguaya (sur), sector Maldonado, al noroeste Villa Duprat y Barrio Latino; Grumbein sur, 17 de agosto al este.

**Figura N° 5**  
**Bahía Blanca. Distribución del Componente 2**



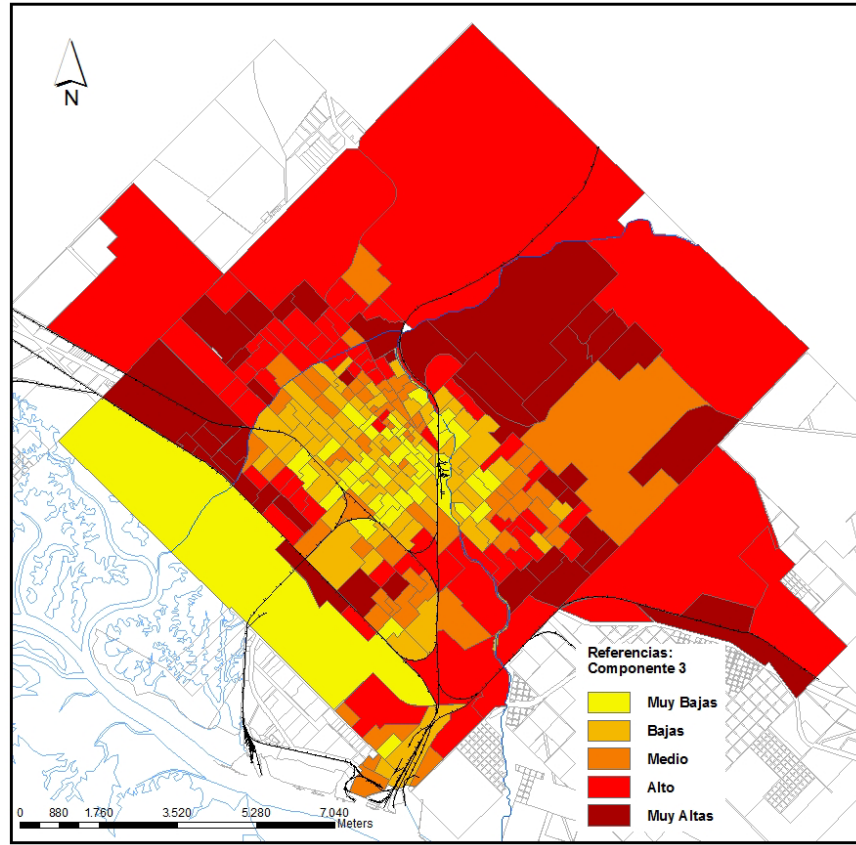
Fuente: elaboración propia sobre la base de CNPhyV, INDEC, 2001.

El caso particular de las puntuaciones muy altas, en correspondencia con aquellos radios censales localizados al noreste, esto es puntualmente Barrio Parque Palihue y Barrio Parque Patagonia, refieren a sectores sociales altos y muy altos, con excelentes condiciones habitacionales, calidad de vida y condiciones ambientales, que refieren a una mayor carga en el conjunto de individuos en el grupo de 0-14 años. En general, estas áreas se han urbanizado recientemente, mediados de los 80, y refieren a familias jóvenes con buenas condiciones sociales y altos niveles educativos, que se traducen en adecuadas ocupaciones con calificación profesional y calidad de vida.

En forma envolvente, se localizan aquellas áreas con puntuaciones altas que a excepción de los barrios La Falda, Santa Margarita, tres radios censales del área centro, Barrio Millamapu y sector de Harding Gree al este e Ing. White al sur de la ciudad, están relacionadas con una mayor presencia de población joven. Respecto a las áreas más afectadas por la pobreza estructural (NBI e IPMH sólo recursos corrientes, entre otros) se destacan los asentamientos que circunscriben el arroyo y las vías férreas al sur.

Como se observa, las puntuaciones muy bajas y bajas, a excepción de la franja sur y sudoeste con baja densidad demográfica, se localizan preferentemente en el micro y macro centro de la ciudad, con adecuadas condiciones de bienestar social.

**Figura N° 6**  
**Bahía Blanca. Distribución del Componente 3**

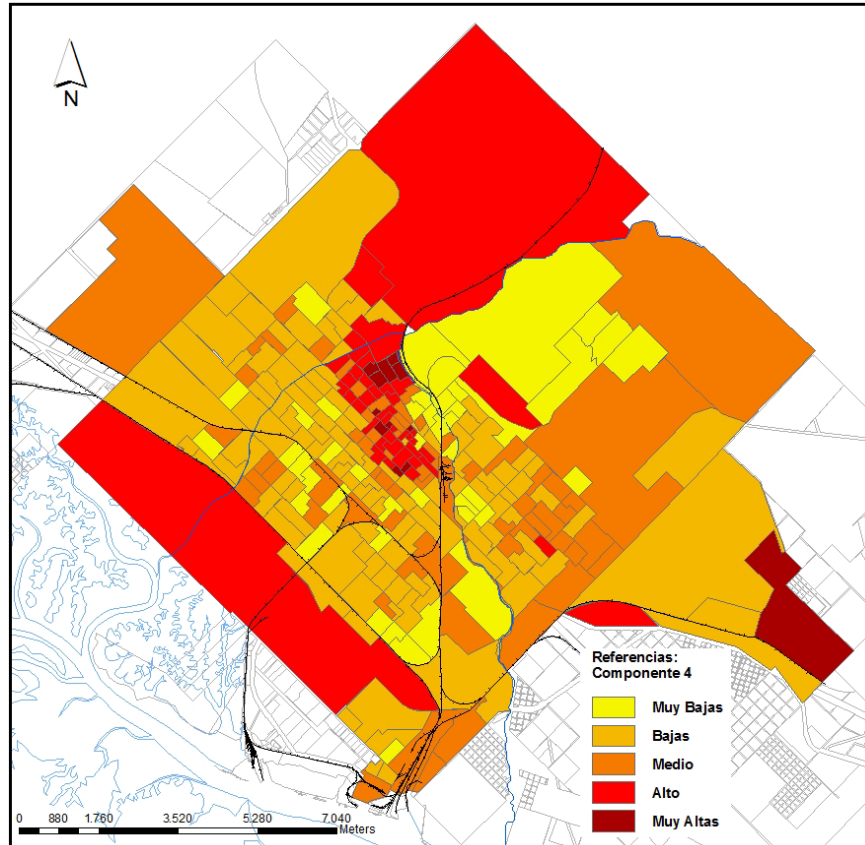


Fuente: elaboración propia sobre la base de CNPhyV, INDEC, 2001.

Por último, atendiendo a la distribución espacial de las puntuaciones del componente 4, denominado “atracción migratoria interna”, se tiene una clara disposición espacial (figura 7) de los valores muy altos vinculados con el emplazamiento de la Universidad Nacional del Sur, sobre todo en el Barrio Universitario (5 radios censales) y aquellos localizados en forma aleatoria en el centro de la ciudad, de estudiantes tanto universitarios como aquellos que optan por oferta terciaria, de la región próxima (sudeste bonaerense y de provincias como La Pampa y Río Negro, en su gran mayoría). Respecto al radio correspondiente a Grumbein norte (localización periférica), se relaciona claramente con población migrantes de origen internacional.

Por otra parte se agregan con puntuaciones altas y en forma envolvente a las anteriores, aquellos radios censales asociados a la cercanía de la universidad (residencias de estudiantes, alquiler de departamentos, otros). Se exceptúa la localización de Villa Miramar y el sector sudoeste y oeste del tejido urbano, que responden a inmigrantes en su mayoría, que podría estar asociado a la existencia de terrenos vacantes, menor precio del suelo y en diversas situaciones de ilegalidad. Estos emplazamientos podrían estar relacionados con los migrantes más antiguos que actúan como facilitadores de los movimientos. A esto se sumaría el desarrollo de determinadas actividades vinculadas con la construcción, hornos de ladrillo y servicio doméstico, entre otras, que normalmente demandan mano de obra no calificada.

**Figura N° 7**  
**Bahía Blanca. Distribución del Componente 4**

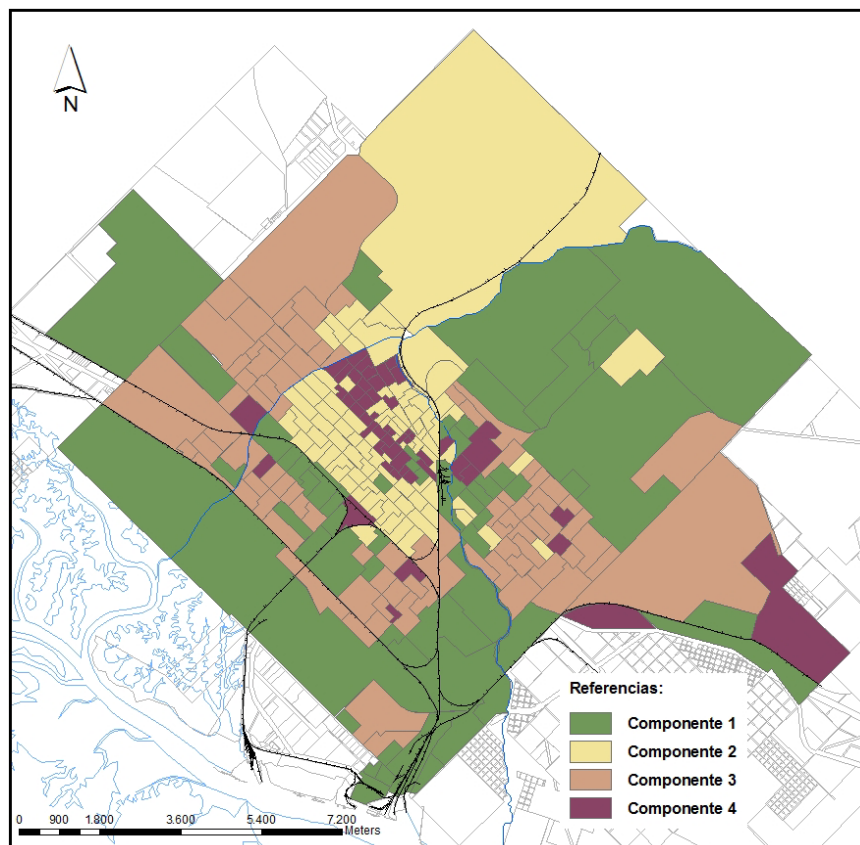


Fuente: elaboración propia sobre la base de CNPhyV, INDEC, 2001.

Las puntuaciones medias, se distribuyen en su mayor parte, sin presentar un patrón particular en la ciudad hacia el noroeste, este y sureste de la ciudad. En forma de islas se ubican radios censales hacia el sur, preferentemente en Ing. White, sudoeste y oeste en correspondencia con barrios planificados. Por su parte, los radios censales que obtienen puntuaciones muy bajas en este componente, se relacionan con la existencia de barrios o sectores de clase media y media-alta, en los cuales a partir de las evidencias encontradas en los componentes 1, 2 y 3 no se localizarían prioritariamente los migrantes. De todas formas, su localización aleatoria en el espacio bahiense, no muestra una distribución homogénea, más bien heterogénea, ya que en el área sur y sureste se correspondería con sectores sociales de escasos y bajos recursos.

En síntesis, la figura N° 8 muestra la distribución intraurbana según el componente de mayor carga en ellos, con el objeto de obtener una sectorización síntesis que sea representativa de la estructura urbana interna de la localidad de Bahía Blanca, asignando a cada unidad espacial el componente que ha presentado el mayor valor.

**Figura N° 8**  
**Radios censales según componente de mayor carga. Bahía Blanca 2001**



Fuente: elaboración propia sobre la base de CNPhyV, INDEC, 2001.

Esta síntesis, las macro variables involucradas en el análisis (componentes 1, 2, 3 y 4), en términos de segregación espacial en la localidad de Bahía Blanca, permiten analizar la estructura urbana interna, en términos globales. Esta cartografía síntesis brinda ciertos elementos que estarían en consonancia con las modelizaciones de ciudades latinoamericanas, en ellas se mencionan los modelos de Ford (1996), Mertins (1995) y Janoschka (2002).

Estos modelos, ampliamente desarrollados por una abundante literatura en diversas ciudades y capitales latinoamericanas, proponen una distribución en términos de niveles o estratos socioeconómicos con carácter concéntrico y con gradiente negativo desde el centro de la ciudad hacia la periferia (Buzai, 2003). En este sentido, la ciudad de Bahía Blanca estaría en concordancia con esta modelización en la estructura intraurbana, evidencia que se muestra en otras ciudades argentinas como Rosario, Córdoba, Santa Fé, Tucumán, Luján, Tandil, Mar del Plata, entre otras.

Antes de iniciar la distribución por radio censal de cada componente, se presenta la tabla 4, la cual permite observar el peso de población en cada grupo de edad.

**Tabla N° IV**

**Distribución por edades de la población por componente. Bahía Blanca 2001**

Edad	Componente 1		Componente 2		Componente 3		Componente 4	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
<b>0 - 14 años</b>	17.283	26,7	11.126	16,6	31.387	28,5	5.457	16,4
<b>15 - 64 años</b>	39.595	61,2	43.237	64,7	70.181	63,8	2.048	66,4
<b>65 y más años</b>	7.823	12,1	12.488	18,7	8.517	7,7	5.696	17,2
<b>Total</b>	64.701	100	66.851	100	110.085	100	13.201	100
<b>Radios Censal</b>	61	-	87	-	85	-	51	-

Fuente: elaboración propia sobre la base de resultados método de extracción: análisis Componentes Principales.

La figura 8 muestra una disposición relacionada con la **componente 2**, que evidencia status social elevado, caracterizado por nivel educativo alto y adecuadas calificaciones profesionales en el área central de la ciudad y hacia el norte del ejido. A ellos se suma una adecuada cobertura en infraestructura básica de servicios y adecuadas condiciones de calidad de vida de las personas. A partir de estas áreas, se registra una graduación descendente hacia la periferia de la misma.

Respecto a la distribución de la **componente 1**, se encuentra directamente relacionado con el emplazamiento de asentamientos carenciados de escasos recursos económicos, déficit habitacional, bajos niveles de instrucción y menor disponibilidad de servicios públicos, que se vincularían con una situación periférica en el tejido urbano. Por su parte, el **componente 3** relacionado con dependencia demográfica (menores de 15 años) con pobreza estructural, coincide con los siguientes sectores: al este se destaca Harding Green, Grumbein norte, al sur Ing. White, Loma Paraguaya, Villa Delfina, Villa Ressia, Villa Parodi, Barrio Enrique Julio, Villa Rosas, Pampa Central al sudoeste, Maldonado y Vista Alegre al oeste, Barrio Don Carlos, Villa Belgrano, Avellaneda, Los Almendro, San Roque, Barrio Estomba, Ceferino Namuncurá al noroeste. Esta distribución se correspondería en parte, con el emplazamiento de un mayor número de conjuntos habitacionales, con una carga mayor de familias jóvenes (ver figura 9).

Por último, se destaca la **componente 4**, referida a atracción migración interna, con una menor capacidad explicativa. Su distribución se muestra muy definida en la estructura intraurbana bahiense. Se destaca claramente un grupo de radios censales en correspondencia con la oferta de estudios universitarios y terciarios en la ciudad, de jóvenes del ámbito regional y provincial próximo. Hacia el sureste de la ciudad se destacan los barrios Villa Mitre, Tiro Federal, Anchorena y Sánchez Elía. Se agregan Villa Buenos Aires y Villa Cerrito que estarían indicando presencia de inmigrantes de origen chileno y boliviano en la ciudad.

Con una distribución aleatoria en sentido periférico, se suman los radios censales correspondientes a los barrios del sector de Grumbein norte, Barrio Mapuche y sector Enrique Julio al sur, Juan Manuel de Rosas (noroeste) y sector Pampa central al sudoeste.

### **Consideraciones finales**

La segregación socio espacial urbana constituye un fenómeno que se manifiesta a través de múltiples dimensiones y a diversas escalas de análisis.

Esa fragmentación del espacio urbano es consecuencia de la polarización de la estructura social. La aplicación de la técnica de análisis por componentes principales al estudio de la diferenciación residencial urbana ha producido resultados consistentes en sintonía con investigaciones anteriores realizadas a nivel del radio censal. Puede mencionarse el índice de calidad de vida para la ciudad de Bahía Blanca (Prieto, 2008) y análisis clusters (Prieto, 2010).

En este sentido, coincidimos con Timms cuando expresa que "...cada área de segregación es el resultado de la actuación de una combinación de fuerzas de selección. Sin embargo, normalmente existe un atributo de selección que domina sobre los otros y que se convierte en el factor determinante de la segregación particular..." (1976:153). En este sentido, la metodología aplicada a resultado en la identificación de cuatro componentes claramente diferenciados a nivel intraurbano, vinculados con precariedad habitacional, carencias de servicios públicos y bajo nivel educativo; una segunda componente relacionada con status social elevado y un alto nivel educativo con adecuadas calificación profesional de las ocupaciones; una tercer componente refiere a dependencia demográfica caracterizada por pobreza estructural y por último; la cuarta componente se relaciona con una atracción migratoria interna.

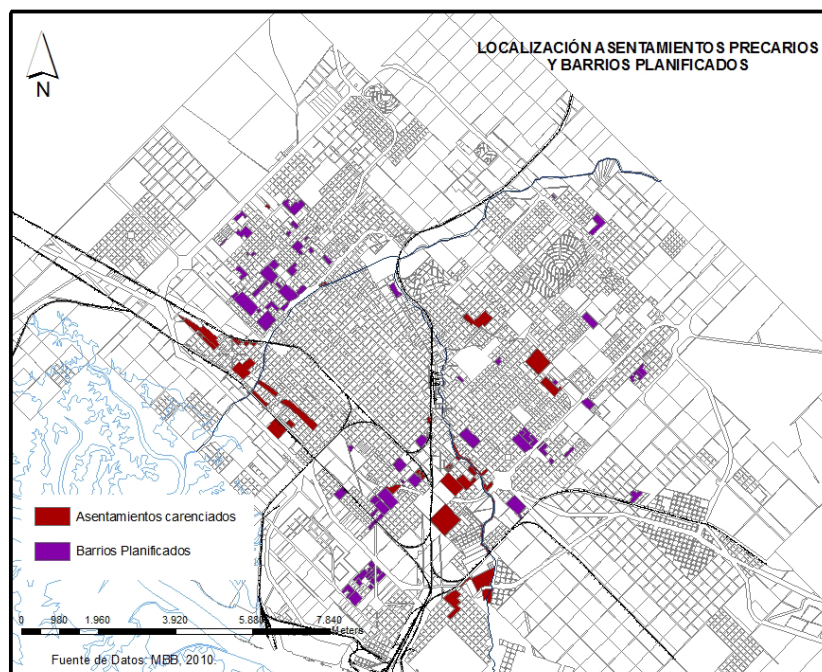
En términos generales, se observa claramente que el sector periférico del sur, sudoeste y oeste de la ciudad, a lo que se agregan algunas otras áreas periféricas correspondientes a asentamientos carenciados, constituyen el espacio donde se concentra las situaciones de mayor privación de las condiciones de vida de sus habitantes.

Las mejores condiciones de habitabilidad de los hogares se localizan preferentemente en el micro y macro centro y en algunos sectores periféricos que coinciden con el emplazamiento de barrios parques de carácter residencial exclusivo como lo son Barrio Palihue, y Barrio Parque Patagonia, de alto poder adquisitivo, disminuyendo progresivamente desde el centro hacia la periferia de la planta urbana las condiciones de habitabilidad y condiciones de vida urbana.

El análisis de la segregación urbana con datos provenientes del Censo de Población brinda aportes significativos al estudio de las disparidades socio-territoriales en la ciudad. Se plantean limitaciones relacionadas con los cambios que han ocurrido posteriormente a la realización del levantamiento censal, vinculados sobre todo con cambios en la fisonomía residencial, como los son las nuevas formas de urbanización -barrios cerrados- que caracterizan actualmente una buen aparte del área periférica de la ciudad. Por otra parte, se destacan importantes intervenciones realizadas en relación a barrios carenciados y asentamientos ilegales en ciertas áreas (relocalización, mejoramientos). No obstante ello, el patrón de distribución observado a partir de los datos censales se mantiene en los rasgos morfológicos actuales (Prieto, 2008, 2010).

De todas maneras, la distribución espacial de los componentes que han presentado la mayor carga explicativa en cada radio censal, coincide con los supuestos de modelización de varias ciudades latinoamericanas y argentinas que presentan pautas de distribución similares, esto es, población de mayor status y nivel educativo en áreas centrales y pericentrales, con una pauta o gradiente descendente hacia la periferia urbana y; población con menores recursos y nivel de instrucción en áreas periféricas. Por su parte la distribución de los migrantes responde en parte a la propia dinámica interna de cada ciudad.

**Figura N° 9**



### **Bibliografía**

- ARRAIGADA LUCO, Camilo; Rodriguez Vignoli, Jorge (2003). "Segregación Residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicancias de política", CELADE, Santiago de Chile. Serie Población y Desarrollo Número 47.
- BUZAI, Gustavo (2003), Mapas Sociales Urbanos. Lugar Editorial. Buenos Aires, Argentina.
- BUZAI, Gustavo y BAXENDALE, Claudia (2006), Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Lugar Editorial: GEPAMA, Buenos Aires.
- CASTELLS, M. (1974): La cuestión urbana. Buenos Aires, Siglo XXI.
- CASTELLS, M. (1991): "El auge de la Ciudad Dual: teoría social y tendencias sociales". En ALFOZ, N°80, pp. 89-103
- FORMIGA, N. (2003), La diferenciación socio-espacial y los espacios subjetivos de los bahienses. Relación global-local en la estructuración del espacio urbano. Tesis Doctorales, Servicio de Publicaciones, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- GARCÍA FERRANDO, Manuel (2001), Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, Alianza Editorial, Madrid.
- GÓMEZ, Néstor (2011), Diferenciación intraurbana, segregación residencial socioeconómica y fragmentación socio-espacial en el Gran Santa Fé a comienzos del Siglo XXI, Tesis de Doctorado, Universidad Nacional del Nordeste, inédito, Argentina.
- JANOSCHKA, M. (2002), El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización, En Revista EURE, Vol. 28, N° 85, Santiago de Chile.



MIGNONE, Aníbal (2009), La segregación residencial socioeconómica en las capitales provinciales del nordeste argentino entre 1991 y 2001, X Jornadas Argentinas de estudios de Población (AEPA), San Fernando del Valle de Catamarca.

NATERA RIVAS, Juan, (2005), “Patrones de localización socio habitacional urbana en San Miguel de Tucumán”, En Breves Contribuciones del IEG, N°17, Instituto de estudios Geográficos, Tucumán.

OSZLAK, Oscar (1991) Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano, Buenos Aires Humanitas-Cedes.

PRECEDO, Ledo. 1996. Ciudad y desarrollo urbano. Síntesis. Madrid.

PRIETO, María Belén, FORMIGA, Nidia, MEDUS, Silvina, (2011), La segregación socio-residencial en ciudades intermedias. El caso de Bahía Blanca – Argentina, En: Pineda Jaimes, N.; Antonio Némiga, X.; Madrigal Uribe, D.; Balderas Plata, M.A (Editores), XIII Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica: La innovación geotecnológica como soporte para la toma de decisiones en el desarrollo territorial, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca. ISBN 978-607-00-4387-1.

PRIETO, María Belén, (2010), “Segregación Residencial y heterogeneidad urbana. Un análisis de las condiciones de vida de la población en Bahía Blanca – Argentina”, En Seminario Internacional de Población y Sociedades en América Latina – SEPOSAL, Gredes, Salta, Argentina, 9 al 12 de junio de 2010, Publicado en CD.

PRIETO, María Belén, (2008), Diferenciación Socio-Espacial y Calidad de vida urbana. El caso de la ciudad de Bahía Blanca, En Guillermo Velázquez y Nidia Formiga (Coordinadores) Calidad de Vida, Diferenciación Socio-Espacial y Condiciones Sociodemográficas. Aportes para su estudio en la Argentina, Cap. II: Perspectivas e interpretaciones en la desigual calidad de vida urbana, ISBN 978-987-655-006-2, EdiUNS, Pp. 187-227.

RODRÍGUEZ V. J. (2001), “Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide? ¿qué está pasando, ¿importa?”, CELADE-UNFPA, Santiago de Chile. Serie Población y Desarrollo número 16.

RODRÍGUEZ VIGNOLI J. (2002), “Vulnerabilidad Sociodemográfica. Viejos y Nuevos Riesgos para comunidades, hogares y personas”, CELADE-UNFPA, Santiago de Chile. Serie Población y Desarrollo.

SABATINI, Francisco, CÁCERES, Gonzalo y CERDA, Jorge (2001), “Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción”, EURE, Volumen 27, N° 82, Santiago de Chile.

SANTOS, Milton, (1996), De la totalidad al lugar, Oikos-Tau, Barcelona.

SANTOS, Milton, (1996), Metamorfosis del espacio habitado, Oikos-Tau, Barcelona.

SOUZA, M. A. De, (1996), “Reflexión sobre la metropoli global”, En Anales de Geografía de la Universidad Complutense, N°16, Madrid, Universidad Complutense, pp. 49-62.

TIMMS, Duncan (1976), El mosaico urbano. Hacia una teoría de la diferenciación residencial, Instituto de Estudios de Administración local, Madrid.

TRIVELLI, Pablo, (1981), “Elementos teóricos par el análisis de una nueva política de desarrollo urbano: Santiago de Chile”, En Revista Interamericana de Planificación, Sociedad Interamericana de Planificación, México.