

EXPLICAR LA SEGREGACIÓN, CARTOGRAFIAR EL ACCESO A LA VIVIENDA. POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN PUERTO MADRYN, CHUBUT (1991-2010)

Sergio Kaminker

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco-
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
sakaminker@gmail.com

Roxana Velásquez

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco-
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
roxanavelasquexts@gmail.com

Resumen

El presente trabajo aborda el análisis de la segregación residencial en una ciudad intermedia en expansión. A partir de una estrategia metodológica mixta, se hace un correlato entre las formas que adquirió la expansión residencial de Puerto Madryn, una ciudad de gran crecimiento demográfico y urbano relativo del este de la Patagonia central, y una cartografía de la desigualdad en los últimos tres censos nacionales. Se explicita que las desigualdades surgidas de los mapas son expresiones de procesos de acceso a la tierra y la vivienda que se viven en la ciudad y no se deben fetichizar cual si explicaran la desigualdad urbana. Son, entonces, las políticas y prácticas de la expansión los principales mecanismos por los cuales se puede explicar la distribución desigual de la población. La cartografía de las mismas puesta en relación con la cartografía de tres censos distintos nos permite tener un acercamiento dinámico al fenómeno de la segregación residencial en una ciudad intermedia de la Patagonia argentina. Palabras claves: Segregación residencial, ciudades intermedias, acceso a la tierra y la vivienda, políticas de hábitat, Patagonia central

Palabras clave: Segregación residencial, ciudades intermedias, acceso a la tierra y la vivienda, políticas de hábitat, Patagonia central.

Abstract

The present work addresses the analysis of residential segregation in a mid-size city in expansion. Based on a mixed methodological strategy, a correlation is made between the forms acquired by the residential expansion of Puerto Madryn, a city of great demographic and urban relative growth in the East of Central Patagonia, and a cartography of inequality in the last three national censuses. We make explicit that inequalities arising from maps are expressions of processes of access to land and housing that are lived in the city and should not be fetishized as if they explained urban inequality. The policies and practices of the expansion are the main mechanisms by which the unequal distribution of the population can be explained. Comparing the cartography of this practices with the cartography of three different censuses allows us to have a dynamic approach to the phenomenon of the residential segregation in an intermediate city of the Argentinean Patagonia.

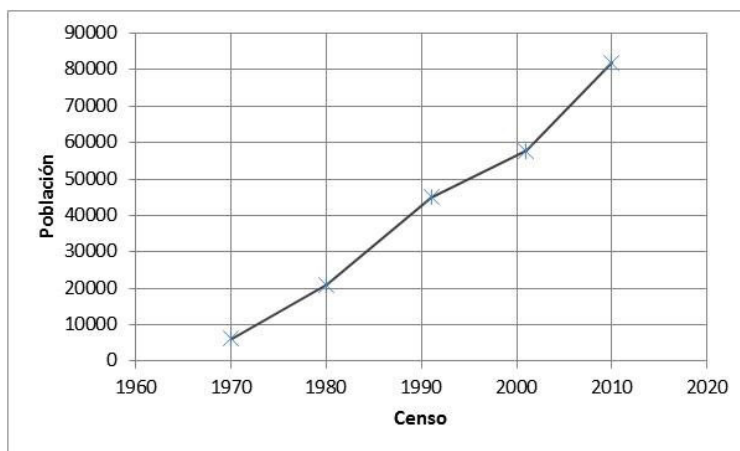
Keywords: Residential segregation, mid-size cities, Access to and housing, Habitat policies, Central Patagonia.

Introducción

Puerto Madryn es la cabecera del departamento de Biedma, la tercera ciudad más poblada de la Provincia del Chubut, y una de las diez de la Patagonia. Hasta mediados del Siglo XX, era un pueblo ferroviario conectado por las vías con el Valle Inferior del Río Chubut, que vivía de su rol de puerto de entrada y salida de mercaderías, de la ganadería ovina de los campos aledaños y de parte de los recursos naturales que aportaban los salares y la fauna marina explotada por sus grasas y carnes en las costas. El levantamiento del ferrocarril golpeó su economía e identidad ligada al valle, al ferrocarril y la ganadería ovina, la cual se revitalizaría con la promoción industrial posterior a la provincialización del Chubut .

Hasta 1970, su población nunca sobrepasó los 7 mil habitantes. Recién en los últimos 50 años, Puerto Madryn sufrió una explosión demográfica multiplicando por 13 su población, de 6.100 habitantes a principios de la década del setenta a poco más de 80.000 en el 2010. Lógicamente, un cambio de esta magnitud ha tenido efectos en la trama urbana de la ciudad, la cual sufrió un proceso de transformación que ha sido continuo y problemático. En este proceso, fue central su elección como sede del proyecto oficial de instalar la planta de aluminio de ALUAR S.A.I.C. , que a partir de su construcción inició esta expansión.

Gráfico 1. Crecimiento poblacional. Puerto Madryn 1970/2010



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INDEC. Censos de población, hogares y viviendas 1970, 1980, 1991, 2001 y 2010 (Autor y Ortiz, 2016: 239).

Ahora bien, hace años que desde el sentido común local se sostiene que Puerto Madryn tiene más de 100 mil habitantes, de los cuales entre 20 y 30 mil serían bolivianos, y cuya mayoría viviría en asentamientos informales. Esta migración explicaría la expansión demográfica y, en consecuencia, los problemas de la ciudad. Se suele “naturalizar” que el crecimiento demográfico presiona generando distintos problemas típicamente urbanos, desde el acceso a una vivienda digna, bienes y servicios públicos, hasta el crecimiento de la delincuencia urbana y la violencia ligada al proceso de “modernización” de una aldea o pueblo a ciudad. Estudiar el

proceso de segregación residencial resulta entonces una llave para comprender el desarrollo de la urbanización en Puerto Madryn. Verificar que existen causas locales y vislumbrar su vinculación con los procesos estructurales es una parte importante para entender cómo y por qué se da la distribución de la población en la ciudad. La segregación sirve de puerta de entrada a los mecanismos de exclusión, producción y reproducción de la desigualdad urbana, que se dan en una ciudad intermedia en franca expansión, donde lo socio-económico, las redes familiares, étnicas y hasta el racismo parecen entrar en escena para hacer funcionar una división y jerarquización compleja de la ciudad.

Aproximación a la segregación residencial

La segregación residencial es un concepto de naturaleza sociológica y geográfica, que ha sido utilizado por un sin número de científicos sociales y que, por su historia, ha cobrado un carácter decididamente polisémico en los propios estudios urbanos.

Desde la década del noventa, en los estudios urbanos latinoamericanos se ha tematizado como un problema a resolver. En estos existió una fuerte tendencia a recuperar tradiciones de la sociología, la geografía y la antropología urbana europea y norteamericana. Esto fue muy productivo, pero generó desajustes al trasladar acríticamente ciertas construcciones. Por ello, luego de más de treinta años de trabajo teórico y empírico de colegas en diversos países latinoamericanos, los recuperamos en una propuesta teórico-metodológica y conceptual donde definimos a la segregación residencial en forma contextual como

el proceso por el cual los distintos sectores sociales se distribuyen en un territorio mediante mecanismos, vehículos colectivos o prácticas sociales de producción residencial, públicas o privadas, con importantes consecuencias sobre su experiencia de vida. Sus efectos pueden ser positivos o negativos y sus principales dimensiones son la tendencia a la concentración de grupos, la conformación de áreas socialmente homogéneas, su proximidad física y las formas en que éstas son percibidas. Se constituye en la intersección de diversas formas de desigualdad social, pero no es una expresión especular de ninguna de ellas (Autor, 2015: 5).

Esta propuesta supone rigurosidad teórico-conceptual, pero, también, recuperar legados, reconocer cargas y descentrar el estudio de la segregación residencial de miradas simplistas o reificantes que muchas veces realizamos en lecturas de ciertas variables. Por ello, proponemos no quedarnos tan sólo con aquellas que expresan una perspectiva economicista, sino trabajar variables alternativas como lugar de nacimiento y, especialmente, reponer cómo se generan estos procesos, que suelen tener consecuencias en dimensiones propias de la vida típicamente urbana.

Nuestra hipótesis de trabajo principal es que, justamente, el análisis de la generación de la segregación, su producción y reproducción, y no sólo sus expresiones estadísticas, aunque múltiple y diversa, encuentra en prácticas y políticas de acceso a la tierra y la vivienda sus fuentes más próximas de comprensión y explicación.

Es evidente que estas formas de acceso no son causas últimas y pueden deberse a diversos factores, redes sociales, familiares, rama laboral, ingresos, status, entre otras, sin embargo,

si no comprendemos que son la puerta de entrada o la forma de producción de las más duras formas de desigualdad urbana, difícilmente podamos aportar a su transformación, como parte del legado normativo y reformista que reivindicamos de la Escuela de Chicago. No quiere decir que sea el único, la desigualdad se expresa en la movilidad cotidiana, en el acceso a las escuelas, en espacios públicos, pero el lugar de residencia sigue siendo el anclaje más certero al acceso a un hábitat digno y todo lo que ello significa.

Por ello, también, debemos repensar el lugar de la raza y de lo étnico en estos procesos, con la limitación que implican los sistemas nacionales de estadística, obligando a trabajar con metodologías mixtas. Reconstruir las formas en que se produce socialmente la residencia y releer el lugar de la migración son posibilidades interesantes para comprender la dimensión procesual de este fenómeno y cómo se entrelazan clase, nacionalidad, etnia y raza. No debemos olvidar que la producción de información estadística es una fuente de información que se produce sobre la población, pero también expresa visiones ideológicas y políticas de una época. Esto plantea una dificultad importante en términos metodológicos, por lo que agregar ciertas variables en los estudios de la segregación residencial se vuelve “una tarea pendiente que no se puede trabajar con los datos desagregados actuales, y que requiere de diseños de investigación más sofisticados” (Ruiz Tagle y López, 2014: 29).

A su vez, recuperar la potencia de trabajar en una perspectiva multiescalar y sobre escenarios considerados periféricos para los estudios urbanos, como las ciudades intermedias, permiten comprender que la escala no es meramente un problema metodológico a resolver, sino la posibilidad de un entendimiento más acabado sobre un fenómeno. Atender a estas ciudades como totalidades, abre la posibilidad de evitar los problemas de la fragmentación. Más importante aún, permite generar una perspectiva propia que produzca recomendaciones de política pública acorde a las ciudades intermedias latinoamericanas.

Se trabajó con una estrategia metodológica mixta, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas. En particular, aquí damos cuenta de la construcción de un objeto analítico complejo como el proceso de segregación residencial de Puerto Madryn desde dos lentes analíticas distintas, con diversas metodologías y fuentes, la reconstrucción cualitativa y cuantitativa del proceso de urbanización, identificando prácticas, agentes y destinatarios en la construcción de la residencia; y su análisis estadístico a través de sistemas de información geográfica y los índices resumen utilizados en otros estudios. Esto entraña un desafío, dado que en los estudios sobre segregación residencial han existido “pocos intentos de desarrollar estrategias mixtas y complementarias con varias entradas de análisis” (Capron y González, 2006: 65). Sostenemos, como afirman Ruiz Tagle y López, que es central experimentar formas distintas de trabajar porque, para “construir una visión alternativa de la segregación residencial debemos actualizar nuestras metodologías a fin de adaptarlas a la especificidad de nuestros contextos socioculturales, y elaborar construcciones teóricas que utilicen una racionalidad crítica, más allá de lo empíricamente evidente” (2014: 43). Existió un interés específico en este diseño metodológico por dar cuenta de la dimensión procesual para salvar la habitual confusión en investigaciones de segregación residencial entre causa y efecto, entre la forma en que están distribuidos los grupos y sus explicaciones de por qué y cómo se llegó a esas situaciones

Prácticas y políticas de acceso a la tierra y la vivienda

Ujnovsky, en un texto clásico, conceptualizó a la vivienda como el conjunto de servicios habitacionales que brindaba una ciudad, en relación a una configuración de usos y viviendas determinada (1984). Duhau caracterizaba a la construcción de la residencia como procesos de producción y transformación por parte de agentes privados y públicos de una estructura socio-espacial que adopta la forma de una división social del espacio residencial (2013). Clichevsky afirmaba hace 30 años que

El Estado como regulador del sector privado, interviene en el mercado de tierras de distintas formas, tanto en la esfera de la producción del suelo como de su comercialización. La intervención puede ser directa o indirecta, es decir, a través de la implementación de políticas sobre otros sectores que, a su vez, ejercen su influencia sobre el mercado de tierras (Clichevsky, 1990: 14).

Las políticas directas en la esfera de la producción pueden ser normativas, producción de tierra urbana, fiscales y financieras. En la esfera de la comercialización pueden ser instrumentos normativos y de regularización dominial y referidos a la definición de precios de la tierra privada o producida. En cambio, las indirectas serían las políticas ligadas al sector de la construcción, en especial ligado a la construcción de la vivienda, las políticas de inversiones públicas en lo urbano y las políticas financiera e impositiva en general (Clichevsky, 1990). Explica, en el mismo sentido, que las condiciones de vida urbana están definidas por el funcionamiento de un sector inmobiliario, que forma parte del sector más o menos dominante, de las políticas urbanas y de las posibilidades de lucha de los distintos sectores sociales (Clichevsky, 1990). Afirma, a su vez (cuando escribe este texto), que el sector inmobiliario aún no era de los sectores hegemónicos de la economía, pero que, sin embargo, los sectores sociales “de menores ingresos están totalmente dependientes del mismo y el Estado hace muy poco para revertir la situación, dado las escasas limitaciones al sector privado que impone su actuación” (Clichevsky, 1990: 5).

Aquí se trata a las prácticas sociales y políticas públicas de producción residencial, la construcción de las residencias, como un relato de los vínculos entre Estado, en sus diversos niveles, y los distintos agentes y sectores sociales participes en la ciudad. Entre estos están desde los dueños de una parte significativa de la tierra en Puerto Madryn hasta los distintos grupos que, asociados a su inserción laboral o nivel de ingresos, pudieron acceder a una vivienda o a una parcela donde construir. Se prestó particular atención al destino, a veces difuso, otras explícito, de cada práctica, su temporalidad, ubicación y relación con el contexto, como una suerte de relato del proceso de segregación residencial producida socialmente. La diferenciación analítica entre público y privado muchas veces se diluye en una ciudad intermedia, donde los actores pueden estar “de un lado del mostrador o del otro”, y sobre todo porque no siempre el agente de planificación ha sido el Estado, por más que este deba, cuando menos, prestar conformidad. Interesa reforzar aquí la complementariedad en las formas, cómo lo público y lo privado, lo social y lo rentable, en especial cuando se habla de la vivienda, suelen ser dos caras de la moneda.

Si bien no se encontrará el relato exhaustivo cuadra por cuadra, sino de las formas paradigmáticas en las cuales se expandió Puerto Madryn desde 1970 en adelante, una de las apuestas centrales ha sido recomponer la ciudad como totalidad. Este trabajo se realizó en tres planos, primero, las prácticas del mercado inmobiliario; segundo, las prácticas de construcción desmercantilizadas de vivienda pública o privada y; tercero, las políticas de tierra y vivienda destinadas a sectores de menores ingresos. Esta reconstrucción se valió de diversas fuentes de información, entre las cuales están el Boletín Oficial municipal, información oficial diseminada, de carácter nacional provincial y municipal, y entrevistas en profundidad a informantes clave.

Entre 1970 y 1990 se darían tres prácticas mayoritarias y diferenciadas de construcción del espacio residencial de la ciudad, socialmente direccionadas y negociadas con los sectores dominantes del creciente mercado inmobiliario, pero relativamente compactas en su localización espacial. En primer lugar, la práctica mayoritaria del mercado inmobiliario tuvo como principal agente a la empresa San Miguel S.A., que nuclea a los herederos de Julio San Miguel, quien había comprado tierras que rodeaban Puerto Madryn a la empresa ferroviaria en los años 1930. Se generarían entre 1970 y 1990 cerca de 2500 lotes para sectores medios y altos, la gran mayoría en el sur de la ciudad. En segundo lugar, y en paralelo, la política de tierras y viviendas para sectores de menores ingresos se daría a partir de tierras fiscales e intercambios con la misma empresa en el norte y oeste de la ciudad. Allí se construirían viviendas económicas de ayuda mutua, planes de vivienda municipales y provinciales y se harían loteos sociales para autoconstrucción, entre los cuales totalizaron más de 1500 viviendas o terrenos. En tercer lugar, la tercera práctica, también desmercantilizada, sería la construcción pública y privada de grandes complejos habitacionales, con participación del Instituto Provincia de la Vivienda y Desarrollo Urbano (IPVyDU) de la Provincia del Chubut, empresas públicas de servicios, ALUAR y el Estado Nacional a través del Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI). Algunos de estos complejos estaban destinados a familias de bajos ingresos, otros, en cambio, estaban más vinculados a la rama laboral, estos últimos generalmente para trabajadores y trabajadoras de ingresos medios, como metalúrgicos, trabajadores de Agua y Energía o Gas del Estado. Entre todos estos complejos habitacionales totalizarían otras casi 2500 viviendas.

A partir de 1970, cuando Puerto Madryn comenzó su expansión económica, con movilidad social ascendente, la regulación, el acceso económico al suelo y con posibilidades de financiamiento, permitieron que la concentración de la pobreza no fuera relevante, y, a la vez, que se verificara una tendencia limitada a la segregación residencial socioeconómica derivada de las prácticas de construcción residencial, y con poca distancia física entre los distintos espacios.

Desde 1990 en adelante el proceso de expansión urbana se dio de manera acelerada, aún por sobre los datos de expansión demográfica. En primer lugar, se multiplicaron los actores privados. De un avance mayoritario sobre tierras de una sola sociedad a la aparición de varios actores de peso, entre los cuales se encuentran Solana de la Patagonia S.A., El Doradillo S.A. y Jorge Almirall, que generaron un enorme desarrollo del área suburbana. Una parte de ella, inicialmente con fines productivos, pero, ante la escasa oferta de tierra accesible para

los sectores medios, su uso predominante fue el residencial. Además, aparecieron decenas de pequeñas inmobiliarias para un mercado de tierra y vivienda que, décadas atrás, atendía a un fragmento muy pequeño de la población y contaba con un solo actor privado de peso. La posibilidad de flexibilizar la normativa para aprobar loteos, o bien los cambios de la misma, permitieron una parte importante de esta expansión, que, entre 1991 y 2015, generó cerca de 9 mil parcelas, haciendo crecer la planta urbana de 1500 hectáreas en 1990 hasta más de 3500 al 2015. El municipio, en sus diversas gestiones, propició la expansión del mercado inmobiliario privado, que utilizó la inversión en tierras y construcción como una de las reservas de valor más importantes de la ciudad. Por ello, una parte importante de esos casi 9000 lotes aún permanecen sin uso. De hecho, fue la aparición del Programa de Crédito Argentino del Bicentenario (ProCreAr) la que modificó parte del panorama para la clase media local, dado que le permitió el acceso al crédito para la construcción. Cabe agregar que la gran mayoría de esta expansión de la tierra privada para la vivienda se dio en el sur, o en tierras fuera de la trama urbana de la ciudad, en tres espacios, 6 kilómetros al sudoeste de la misma, 16 kilómetros al norte y al noroeste a unos 6 kilómetros de donde termina la trama urbana. En segundo lugar, el IPVyDU provincial dejaría de construir grandes complejos habitacionales, pero llevaría adelante la construcción de un promedio de 120 viviendas al año para la ciudad, más de 3 mil en los 25 años analizados. Estas viviendas serían destinadas a sectores de ingresos bajos o medios bajos, vía listados provinciales, o bien serían entregados a través de diversas instituciones intermedias, en general sindicatos, que absorberían más de un tercio de las mismas. En este caso, la gran mayoría de las viviendas se construirían en el oeste o noroeste de la ciudad, en la expansión negociada con la empresa San Miguel S.A. o bien en los intersticios que quedaban vacíos. En tercer lugar, el municipio tuvo una fuerte intervención en política de tierra y vivienda para sectores populares. Pero hubo una práctica que tuvo un impacto central en la dinámica urbana de Puerto Madryn. El Programa de Mejoramiento de Barrios (PROMEBA), programa nacional, coordinado y articulado con Provincia y Municipio tuvo como beneficiarios a casi un cuarto de la población (Autor y Autora, 2015). Este programa, diseñado para regularizar la informalidad urbana y combatir de forma focalizada la pobreza, tuvo una intervención planificada por el municipio en varios barrios, en los cuales el Estado entregó tierras sin servicios y en otros que crecieron en base a tomas organizadas por sus habitantes. Entre el PROMEBA y loteos sociales, el municipio otorgó más de 4500 lotes para sectores de ingresos bajos en 25 años. No casualmente, esta dinámica de ocupación y entregas se dio en el norte y en el noroeste de la ciudad, aún en tierras que no eran del municipio.

Es decir que, aun cuando el Estado (a nivel municipal, provincial y nacional) contaba con tierras en el sur, se hicieron acuerdos e intercambios muy onerosos para el municipio, sobre tierras que no eran rentables para el mercado inmobiliario, alejados del centro y de la costa. En definitiva, las prácticas y políticas urbanas de resolución de la problemática habitacional, o las políticas de hábitat municipales, provinciales y nacionales, al menos hasta la aparición del ProCreAr, tendieron a generar un proceso de segregación residencial, que concentró a sectores de ingresos bajos en el oeste y noroeste de la ciudad, como condición de posibilidad de un mercado de tierra y vivienda altamente rentable en la costa, en el sur y en el centro de la misma.

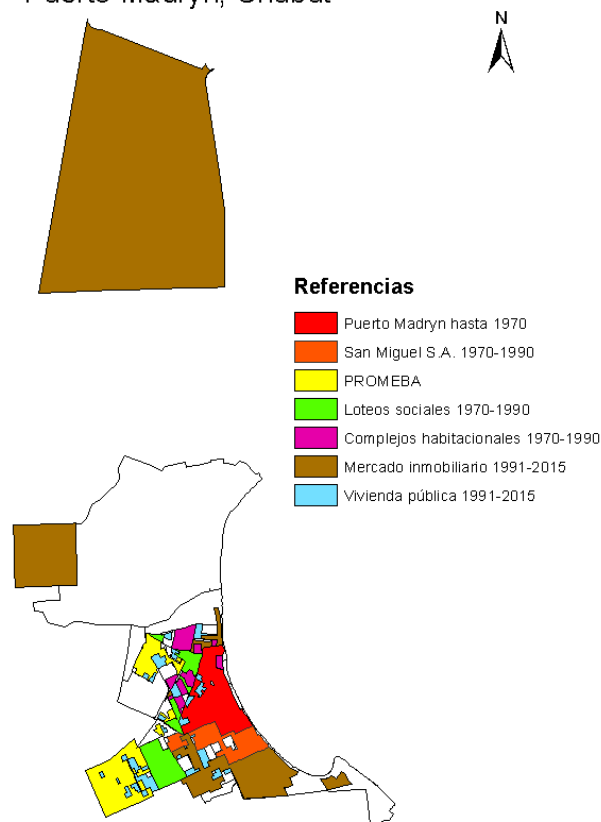
Cuadro 1. Resumen de las prácticas sociales de construcción residencial más importantes de Puerto Madryn entre 1970 y 2015 por sector social y cantidad de parcelas y/o viviendas

Sectores destinatario	Práctica de construcción	Cantidad	Periodo
Sectores medios y altos	Loteos privados. San Miguel S.A.	2481	1970-1990
Sectores con ingresos medios y bajos	Grandes complejos habitacionales	2452	
Sectores populares	Loteos sociales y viviendas sociales	1569	
Subtotal		6502	
Sectores medios y altos	Loteos privados múltiples	8925	1991-2015
Sectores con ingresos medios y bajos	Vivienda IPVyDU	3111	
Sectores populares	Loteos sociales-PROMEBA	4534	
Subtotal		16570	
Totales		23072	1970-2015

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 1. Prácticas sociales de construcción residencial de Puerto Madryn entre 1970 y 2015

Prácticas de expansión residencial (1970-2015)
Puerto Madryn, Chubut



Fuente: Elaboración propia

Entre la cartografía censal y los índices de segregación

Para analizar cómo se expresó la distribución social de la población en los tres últimos censos nacionales en Puerto Madryn, se trabajó en el armado de mapas temáticos e índices de segregación resumen. Se busca aquí dar cuenta de las tres dimensiones centrales que el abordaje cuantitativo de los estudios de segregación residencial permite analizar: la tendencia a la concentración de grupos, la conformación de áreas socialmente homogéneas y la correlación espacial del fenómeno. Para ello se seleccionaron cuatro variables relevantes respecto de la condición socioeconómica, origen, situación de los hogares, y condiciones de las viviendas. Las mismas fueron normalizadas para poder establecer comparaciones entre los tres censos. Se analizó su distribución, posteriormente se elaboraron mapas temáticos por variable y conforme a los datos de cada censo. Por último, se calcularon los índices resumen. Se tomó el censo de 1991 como una suerte de línea de base que permita mostrar cómo se comportaban las variables a partir del momento de mayor expansión demográfica de la ciudad. El censo de 2010, en cambio, sirve como corte para analizar las consecuencias del proceso. El censo de 2001 es el momento de control. Para este abordaje se tomaron una serie de decisiones centrales que es necesario explicitar.

En primer lugar, la fuente de información seleccionada ha sido los censos nacionales de población. Si bien en la Argentina hay trabajos interesantes con datos extraídos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) (Groisman, 2010; Molinatti, 2013), que tiene la ventaja de contar con mediciones continuas y una mejor caracterización socio-económica y socio-laboral, Puerto Madryn no está entre los conglomerados donde esta encuesta se realiza y sólo se dispone de datos socio-demográficos de viviendas, hogares y familias provenientes de los censos.

En segundo lugar, resulta importante la definición de las escalas, definir, explicitar y respetar la definición de una escala precisa (Rodríguez, 2001; Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001; Arriagada y Rodríguez, 2003; Capron y González, 2006). Como señala Linares (2010), modificar la escala en un estudio puede derivar en cambiar el juicio acerca de la existencia de segregación residencial, dando lugar al problema de la unidad espacial modificada (Rodríguez, 2014). Las escalas elegidas para este estudio son el radio censal para el análisis micro-estadístico, la cartografía censal y el cálculo de los índices; y la ciudad como un todo para la comprensión del comportamiento de las variables en los cuadros resumen. En el contexto argentino la escala más utilizada es el radio censal (Linares, 2010, 2012; Álvarez, 2009; Perren, 2011; Molinatti, 2013), la mínima unidad de análisis que cumple con dos condiciones, tener el mayor detalle posible y permitir la comparación.

En tercer lugar, se confeccionaron mapas temáticos de las variables mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (con el software ArcGis10.2), herramienta que permitió identificar relaciones que cuadros de análisis e índices no lograron mostrar.

En cuarto lugar, se acudió al cálculo de índices de segregación residencial como una herramienta adicional. Massey y Denton señalaban que este fenómeno complejo abriga diversas dimensiones que conllevan "(...) una variedad de formas de ser segregado" (1988:283).

Estos autores identificaron cinco dimensiones de la segregación que abordan estos índices: la uniformidad o igualdad, exposición, concentración, centralidad y agrupamiento . Cada una de estas dimensiones tiene,

según Massey y Denton (1988), sus respectivos índices de medición. Sabatini y Sierralta (2006) señalan que las dimensiones de centralidad, concentración y clustering contienen problemas en su análisis .

A partir del análisis pormenorizado de estudios empíricos y de las publicaciones metodológicas sobre índices de segregación residencial, se tomó la determinación de calcular y analizar los siguientes índices resumen: el Índice de segregación residencial, desarrollado por Duncan y Duncan (1955), que mide la distribución de un grupo respecto del total de la población en forma aproximada desde 0 (ausencia) a 1 (segregación total); el Índice de disimilitud desarrollado por Duncan y Duncan (1955), que mide la distribución proporcional de un grupo respecto de otro grupo de la población en forma aproximada desde 0 (ausencia) a 1 (segregación total), el Índice Delta de concentración, desarrollado por Duncan (1961), que mide el peso de un grupo en las unidades espaciales en relación a su densidad media en toda la ciudad en forma aproximada desde 0 (ausencia) a 1 (segregación total); el Índice de Moran global (I), desarrollado por Moran (1948), que mide la auto correlación espacial de una variable, agrupamiento o clustering, indicando si hay contigüidad en valores similares aplicándose a toda la ciudad desde -1 (relación inversa total) a 1 (auto correlación positiva, siendo 0 ausencia de relación espacial (Ordóñez Galán, Varela González y Reyes Pantoja: 2011) y el Índice de Moran local, desarrollado por Anselin (1988), que mide la auto correlación espacial de una variable en cada zona individualmente, dando el grado de igualdad o diferencia entre los valores en zonas vecinas. Sus valores no están normalizados pero los valores positivos expresan agrupamientos, y los negativos dispersión. Se expresa idealmente en un mapa de clústeres y outliers . Salvo los índices de Moran Local y Global, el resto se pueden leer a partir de su multiplicación por cien como la proporción de hogares o personas que deberían mudar su residencia en otros radios censales de la ciudad para tener una distribución homogénea. De esta manera, mediante el cálculo de estos cinco índices para las distintas variables se cuenta con medidas resumen para poder describir la desigualdad en la distribución, la concentración de población en las distintas unidades espaciales, y contar con una medida de auto-correlación espacial. Al realizar la selección se tuvieron en consideración índices sobre los cuales hay cálculos que permitan aproximarse a una comparación, aun cuando las variables o los significados de la distribución no sean los mismos en las distintas ciudades . El cálculo de los índices implicó confeccionar previamente mapas temáticos .

En quinto lugar, resulta esencial explicitar la selección de las variables censales utilizadas. En virtud de las dificultades de información respecto de variables socio-económicas como los ingresos, o micro datos censales respecto a la condición de ocupación, o la ocupación principal según los registros censales, y las diferentes formas de medición de otras variables (como las educativas), se decidió trabajar con las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) como medida síntesis de condición socioeconómica, o forma de medición de la pobreza estructural. Los hogares con NBI deben cumplir al menos con una condición entre las

siguientes: hacinamiento (más de tres personas por ambiente), educación (tener un niño o niña que asista a la escuela, o jefe de hogar que no haya completado tercer grado del nivel primario), capacidad de subsistencia (cuatro o más personas por miembro con ocupación laboral), sanidad de la vivienda (sin retrete o baño sin descarga), y vivienda deficiente (inquilinato, vivienda precaria u otro tipo). La lectura se complementa con otras condiciones de naturaleza habitacional de los hogares o viviendas como el régimen de tenencia o tipo de vivienda. Por algunas diferencias en la categorización entre los censos se debió normalizar o agrupar categorías para la comparación intercensal (ver cuadro 2). En estudios que utilizan la EPH (Groisman, 2010; Molinatti, 2013) o tan sólo un censo (Mera, 2012), se pueden utilizar variables proxy más certeras para medir, o bien construir, situación socioeconómica de los hogares. Pero, al priorizar una comparación intercensal, que recupere la dimensión procesual y dinámica, la posibilidad de elegir o construir formas de medición se vio limitada a variables cuyas representaciones abstractas no dieran lugar a ambigüedades sobre su significado en Puerto Madryn.

Por último, en los estudios latinoamericanos y a diferencia de lo que sucede en Estados Unidos o Europa, hay consenso en que las variables socioeconómicas son centrales a la hora de comprender el patrón tradicional de segmentación en la residencia de la población (Katzman, 2001; Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001; Arriagada y Rodríguez, 2003; Álvarez, 2009; Groisman, 2010; Duhau, 2013). Hay pocos estudios que tematicen la segregación residencial de los inmigrantes en la Argentina. En algunos de ellos se lee a la residencia como epifenómeno de la nacionalidad (Sassone y C. Mera, 2007; Sassone et al, 2012). Otros han problematizado la discriminación que pueden sufrir los inmigrantes internacionales en relación al acceso a la ciudad y la intersección entre nacionalidad, etnia, raza y condición socioeconómica (Gallinati y Gavazzo, 2011; Mera, 2012; Caggiano y Segura, 2014). En particular, aquí se busca descentrar la segregación residencial de la mirada exclusivamente socio-económica para vislumbrar el lugar que otras variables, como lugar de nacimiento, pueden tener para su comprensión.

Cuadro 2. Variables seleccionadas por unidad de análisis, categorías y diferencias entre los censos 1991, 2001 y 2010.

Unidad de análisis	Variables	Categorías normalizadas para comparar	Diferencias entre los censos
Hogares	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	No tiene Tiene al menos una condición	No hay
	Régimen de Tenencia	Propietario de vivienda y terreno Propietario de vivienda Inquilinato Otros	En las primeras tres categorías no hay. En otros se agruparon las siguientes categorías: para 1991, relación dependencia, préstamo, ocupante de hecho, otro, desconocido e ignorado; para 2001 y 2010, ocupante por préstamo, ocupante por trabajo, otro.
Vivienda/Hogar	Tipo de Vivienda	Casa Rancho/casilla Departamento Inquilinato Pensión Local no construido para vivienda Vivienda móvil Desconocido/calle	Se unificaron las categorías de rancho y casilla para el censo de 2001 y 2010. En 1991 no estaba la categoría casilla, sino que se consideraba rancho a aquellas que luego fueron consideradas como casillas. Se unificaron desconocido y en situación de calle, dado que en 1991 y 2001 no se detallaron los que estaban en situación de calle. Para 1991 y 2001 se midió en los hogares ocupados.
Población	Lugar de nacimiento	Nacidos en la Argentina Nacidos en países limítrofes Nacidos en otros países	En los <u>microdatos</u> censales disponibles hay diferencias en las formas de medición: para 1991 están si nacieron en Chubut u otras provincias y si nacieron en países limítrofes u otros países; para 2001 están detallados provincia y país de nacimiento; en cambio, para 2010 está el detalle del país de nacimiento, pero no se diferencia entre nacidos en esta provincia u otras.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INDEC

En primer lugar, se analizó el comportamiento de los hogares con NBI. Es importante comprender que, al ser una variable dicotómica, ésta mide las peores situaciones sin revisar jerarquías socio-económicas en el resto del universo de estudio que no tiene NBI, aunque sí su distribución espacial. Su comportamiento permite dar cuenta de buena parte del proceso que ya se ha revisado previamente. Al caracterizar la pobreza estructural que mide esta variable, de un 17,85% de hogares con NBI en 1991, el porcentaje se redujo a 11,27% en 2001, y a 8,68% en 2010. A nivel nacional, entre 1991 y 2001 los datos arrojaban una disminución de 16,5% a 14,3%, por lo que Puerto Madryn estaba por sobre el promedio en 1991, y tuvo un descenso del 36,88% que lo ubicó por debajo de la media en 2001. En cambio, la disminución entre 2001 y 2010 fue similar a lo que sucedió en el resto del país, apenas por encima del 20%.

Más allá del comportamiento a nivel ciudad, lo principal de la segregación residencial es cómo se comportó la distribución de la variable espacialmente. Al revisar los mapas de distribución porcentual de hogares por radio censal (mapas 2 al 4), se puede ver cómo al finalizar el período 1970-1990, aún quedaban radios censales del centro-este de la ciudad con hogares con NBI. En el noroeste se encontraba la mayor concentración de hogares con NBI, pero rodeada de radios censales con situaciones diversas. A su vez, al norte y al oeste no había gran concentración de hogares con NBI, los que no superaban el 20% por radio censal.

Cuadro 3. Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas. Puerto Madryn, Censos de Población, Hogares y Vivienda 1991, 2001, 2010.

	Censo			Porcentual			Variación Intercensal	
	1991	2001	2010	1991	2001	2010	1991-2001	2001-2010
Hogares	12758	15480	24177	100%	100%	100%	21,33%	56,18%
sin NBI	10481	13736	22079	82,15%	88,73%	91,32%	6,58%	2,59%
con NBI	2277	1744	2098	17,85%	11,27%	8,68%	-6,58%	-2,59%

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

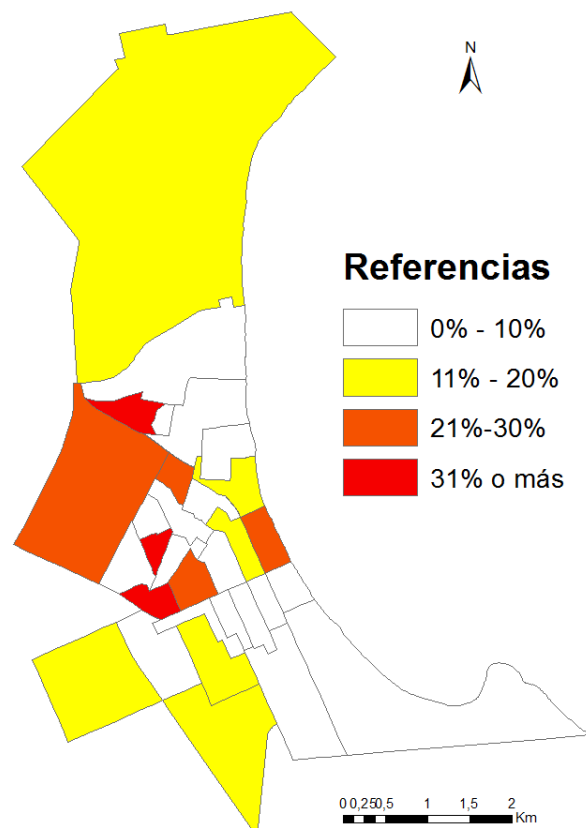
Respecto de los índices, la variable hogares con NBI dio 0,47 en el de segregación, con una concentración de 0,63 (Delta de Duncan), y un índice de Moran global negativo de -0,03 para 1991, que resultó un valor bajo y no significativo. En 2001 y 2010 hay una clara tendencia a la disminución de los hogares con NBI en las áreas céntricas o del este de la ciudad, mientras que se verifica paulatinamente la concentración en el oeste. Los mapas temáticos son ilustrativos en este sentido. En cambio, los índices tienen poca variación. El índice de segregación bajó entre los distintos períodos intercensales. La concentración medida por el Delta de Duncan tuvo un pequeño cambio, primero bajó a 0,61 en 2001 y luego subió a 0,68 en 2010. El índice de Moran Global, aunque su valor bajo, se torna significativo, lo que significa que hay auto-correlación entre hogares con NBI y la distribución espacial, lo que finalmente se distingue en los mapas del índice de Moran Local, donde pueden verse dos clústeres o agrupamientos nítidos. Por una parte, en el oeste y en el noroeste se concentran los hogares con NBI, y por la otra, los radios censales con menos hogares con NBI se localizan en el centro-este y sur

de la ciudad.

Si bien hay datos que muestran concentración de hogares con NBI por radio censal en 1991, esta no era una variable que implicara un alto nivel de segregación. Aún no había una relación estricta entre la espacialidad y la pertenencia a un hogar con NBI. El índice Delta muestra una tendencia, pero al revisar los mapas aparece una flexibilidad similar a la que se identificó en las prácticas de expansión residencial para los sectores medios durante el período 1970-1990. Sin embargo, en las últimas décadas esto se modificaría. En el mapa de 2001 ya se muestran las consecuencias de haber desalojado algunas familias con NBI de áreas centrales. Se puede vislumbrar la concentración de loteos sociales sin servicios que realizó el municipio en el oeste y noroeste de la ciudad, fortaleciendo la tendencia a que los sectores más vulnerables se alejaran del centro. Los índices de segregación y Delta de concentración bajaron en 2001, sin embargo, el de Moran global ya mostraba una relación positiva entre la distribución espacial y los hogares con NBI, lo que se comprueba al ver el índice de Moran local. Los datos de 2010, en un contexto de mejor situación socioeconómica que en 2001, solo ratifican la tendencia del proceso de segregación residencial socioeconómica que empujó a los hogares con NBI hacia el oeste y noroeste, reservando las áreas este y sur de la ciudad para los sectores más privilegiados.

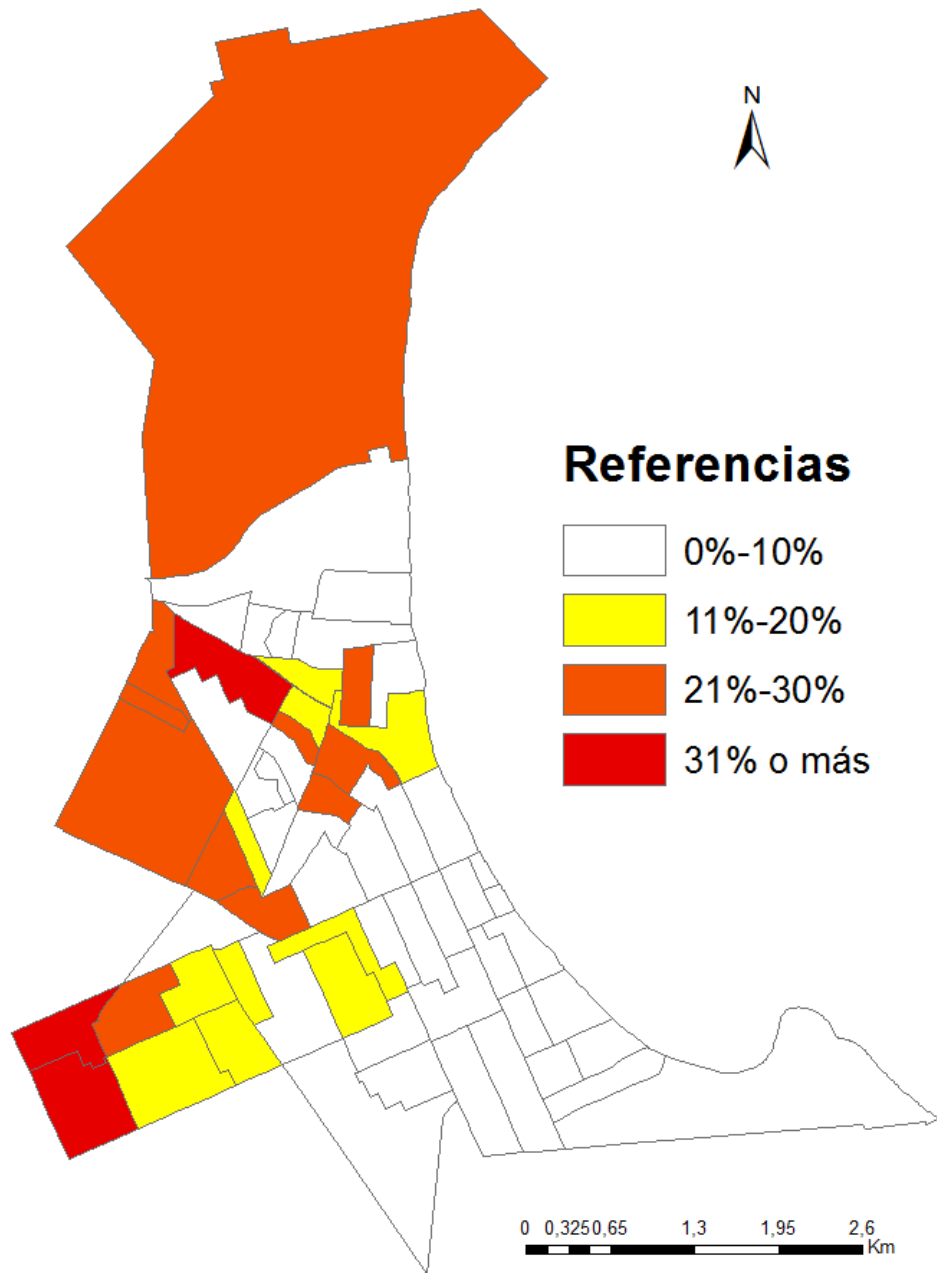
Mapa 2. Porcentaje de Hogares con NBI por Radio Censal en Puerto Madryn (1991)

Porcentaje de Hogares con NBI por Radio Censal (1991)

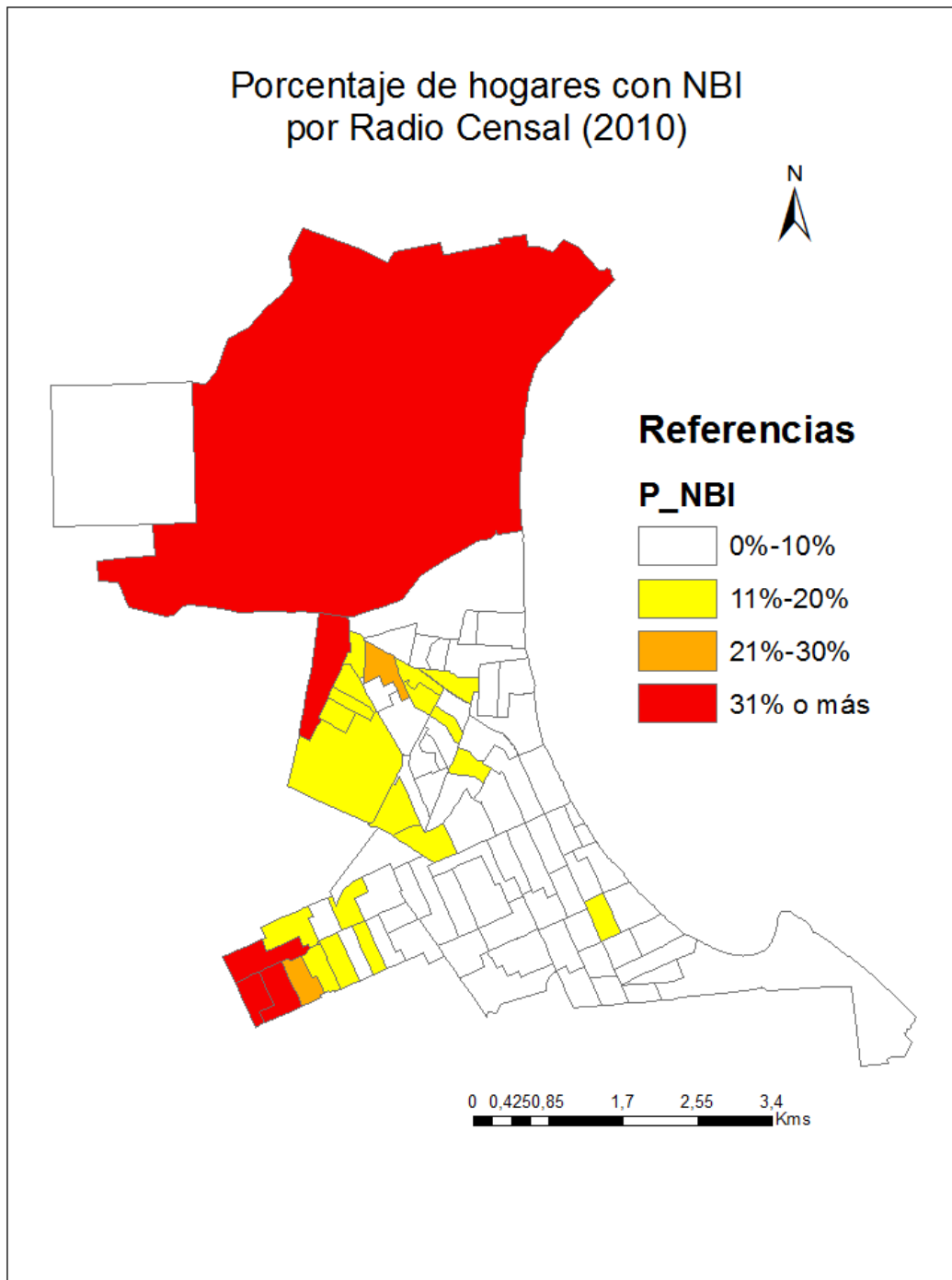


Mapa 3. Porcentaje de Hogares con NBI por Radio Censal en Puerto Madryn (2001)

Porcentaje de Hogares con NBI por Radio Censal (2001)

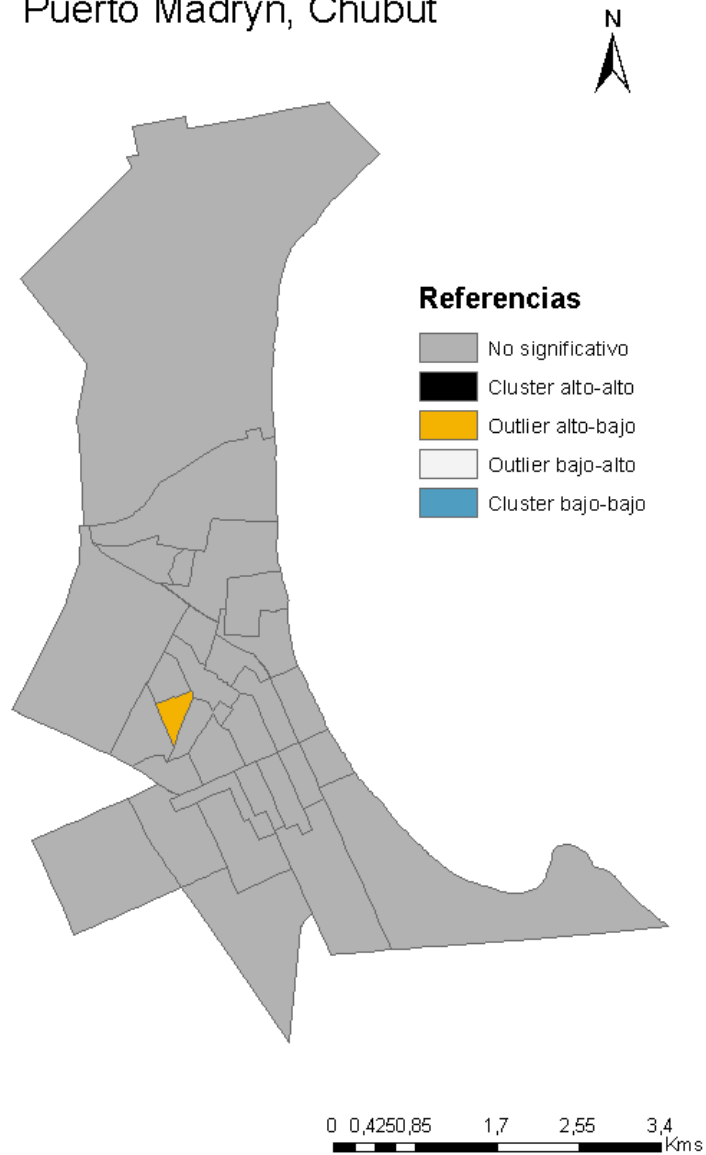


Mapa 4. Porcentaje de Hogares con NBI por Radio Censal en Puerto Madryn (2010)



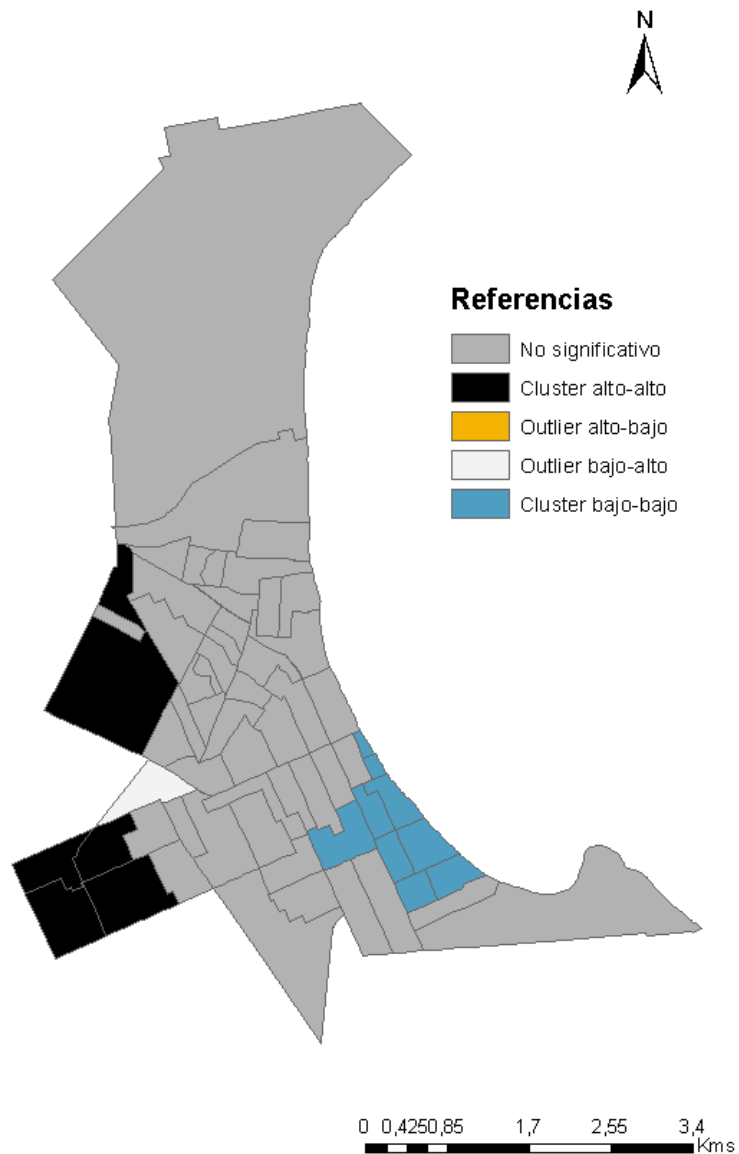
Mapa 5. Índice de Moran Local para NBI por Radio Censal en Puerto Madryn (1991)

Mapa de índice de Moran Local para la variable NBI (1991)
Puerto Madryn, Chubut

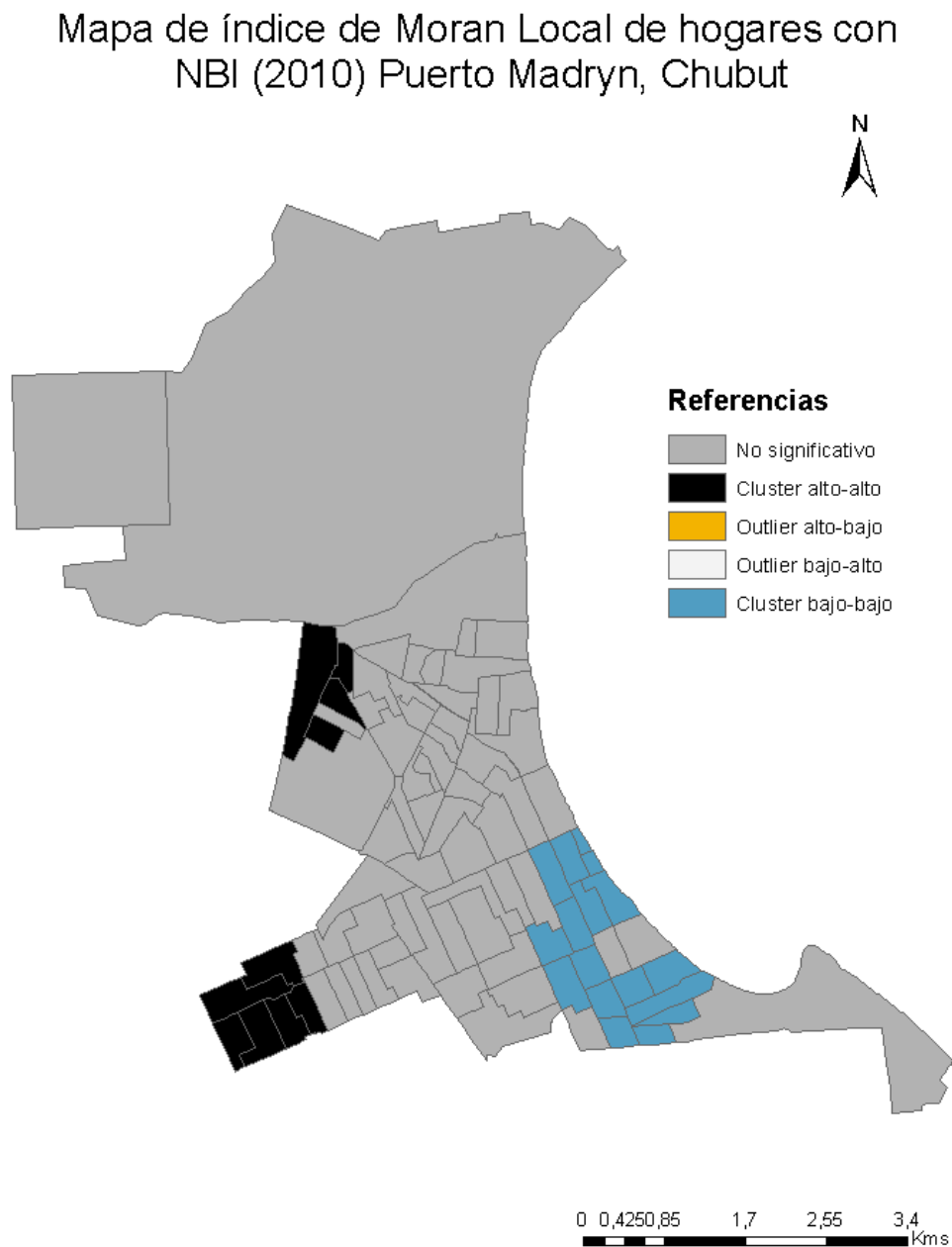


Mapa 6. Índice de Moran Local para NBI por Radio Censal en Puerto Madryn (2001)

Mapa de índice de Moran Local de hogares con NBI
(2001) Puerto Madryn, Chubut



Mapa 7. Índice de Moran Local para NBI por Radio Censal en Puerto Madryn (2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

Es interesante revisar qué sucedió con el régimen de tenencia de la vivienda, ya que tampoco hay una relación directa entre éste y la condición socioeconómica. Ello resulta una variable central para comprender qué ha sucedido con el acceso a la tierra y la vivienda en la ciudad para los distintos sectores socio-económicos. Los propietarios de la tierra y la vivienda no superaban el 60% en 1991. En cambio, un quinto de los hogares estaba habitado por inquilinos, y otro quinto estaba en otras situaciones de mayor vulnerabilidad (ocupación, préstamo, situación de calle, etc.). Al 2001, el 70% de los hogares eran propietarios de su vivienda. Por último, en 2010 esta situación cambió nuevamente. Entre propietarios de tierra y vivienda o vivienda sola concentraron el 63,18%. El mayor crecimiento intercensal fue el de los inquilinos, que pasaron a representar más de un cuarto de los hogares totales. Es decir que si bien creció la cantidad de hogares propietarios, aumentó proporcionalmente más la cantidad de inquilinos, por las dificultades de acceso a tierra y la vivienda de los sectores medios.

Al revisar cómo se expresa la distribución espacial del régimen de tenencia en 1991, se puede distinguir que menos del 50% de los hogares eran propietarios de sus viviendas en el centro este y el oeste de la ciudad. Sin embargo esto iría cambiando. Muchas personas accedieron a la propiedad de su terreno y su vivienda, ya fuera a partir del IPVyDU o la municipalidad, y comenzó un fenómeno paradójico. En las áreas de mayor concentración de hogares con NBI, en especial en el oeste, se accedió a la propiedad de la tierra o la vivienda. En el resto de la ciudad, la situación se volvió más heterogénea. El mapa de régimen de tenencia del censo 2010 muestra que los hogares que no han podido acceder a la propiedad se concentran en el este, centro este y sur de la ciudad, donde viven mayoritariamente hogares sin NBI. La excepción es un radio censal al norte en la cual existe un área productiva agroforestal donde las personas están esperando acceder al título de propiedad desde la década de 1990.

Los índices agregan información complementaria. Hasta 1991, había gran cantidad de hogares que vivían en complejos habitacionales donde se poseía la vivienda, pero no la tierra. El índice de segregación era de 0,78 y el Delta de 0,85, lo que se explica por estos complejos que no estuvieron distribuidos en distintos espacios de la ciudad. Sin embargo, su peso relativo fue disminuyendo, al igual que la segregación y concentración de los mismos, que pasaron en 2001 a 0,65 y 0,73 y en 2010 a 0,39 y 0,67 respectivamente. Un proceso un tanto inverso empezaron a recorrer los inquilinos. El índice de segregación se mantuvo entre 0,34 y 0,39, y su nivel de concentración fue subiendo de 0,58 en 1991 a 0,66 en 2010, con un índice de Moran de 0,26 significativo. Es decir que hay contigüidad espacial entre radios censales con muchos inquilinos. Esto último se termina de confirmar con el Moran Local. Este muestra clústeres de valores altos de inquilinos en el centro y sur de la ciudad y de valores bajos en el oeste y noroeste de la ciudad, en especial en el censo 2010. En conclusión, hay pocos hogares que alquilen en los barrios populares de Puerto Madryn. Allí el acceso es mayormente mediante el loteo o vivienda social. En cambio, en el centro y sur donde la tierra es más cara, se concentran gran cantidad de hogares que alquilan, los cuales han crecido significativamente con el correr de las décadas.

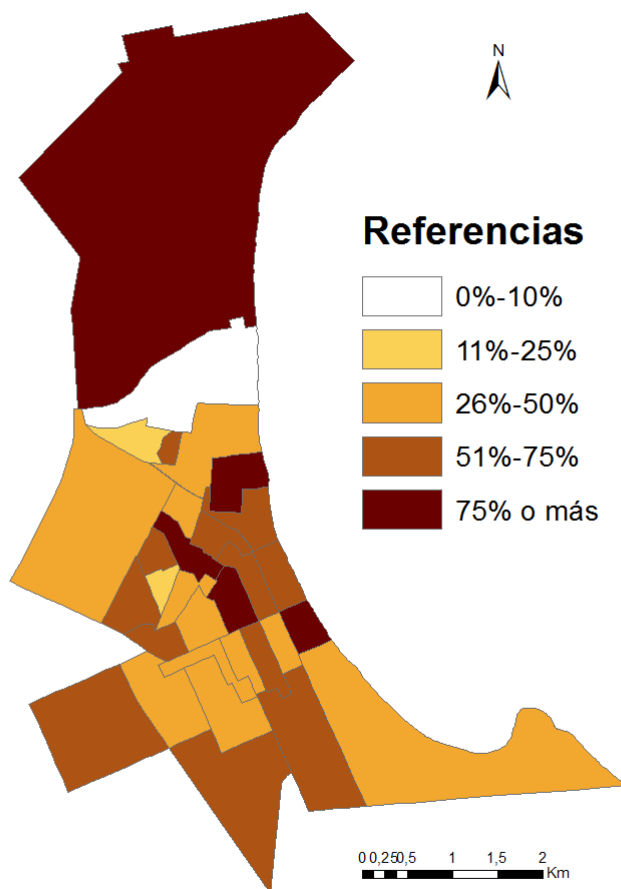
Cuadro 4. Régimen de Tenencia de la vivienda. Censos de Viviendas, Hogares y Población 1991, 2001 y 2010, Puerto Madryn

	Censo			Porcentual			Variación Intercensal	
	1991	2001	2010	1991	2001	2010	1991-2001	2001-2010
Hogares	12758	15480	24177	100%	100%	100%	21,34%	56,18%
Propietario de Vivienda y Terreno	6560	10536	14749	51%	68%	61%	60,61%	39,99%
Propietario de Vivienda	888	420	526	7%	3%	2%	-52,70%	25,24%
Inquilino	2583	2820	6345	20%	18%	26%	9,18%	125%
Otros	2727	1704	2557	21%	11%	11%	-37,51%	50,06%

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

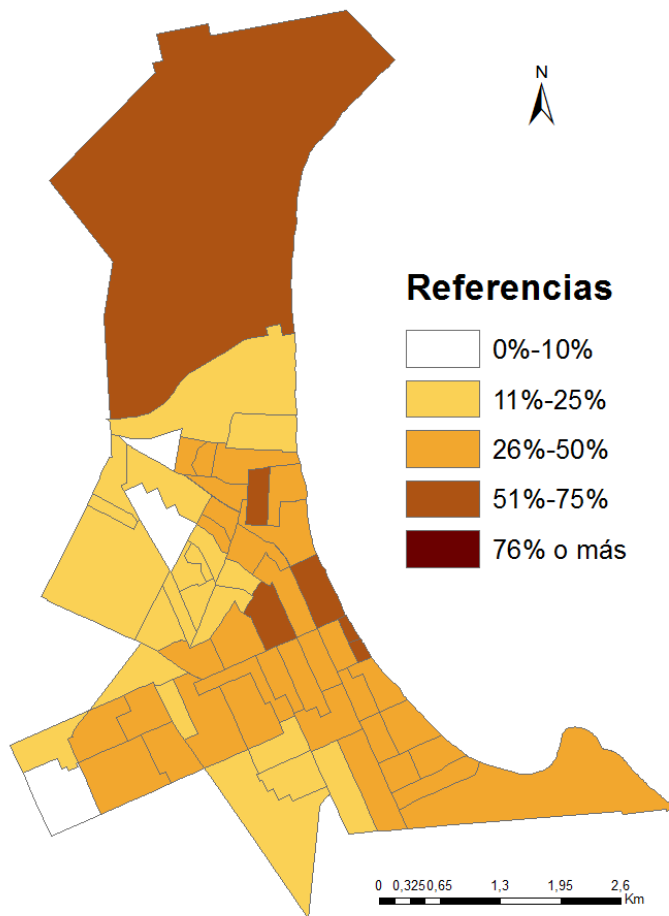
Mapa 8. Porcentaje de Hogares no propietarios de tierra o vivienda por radio censal, Puerto Madryn (1991)

Porcentaje de Hogares no propietarios de tierra o vivienda (1991)

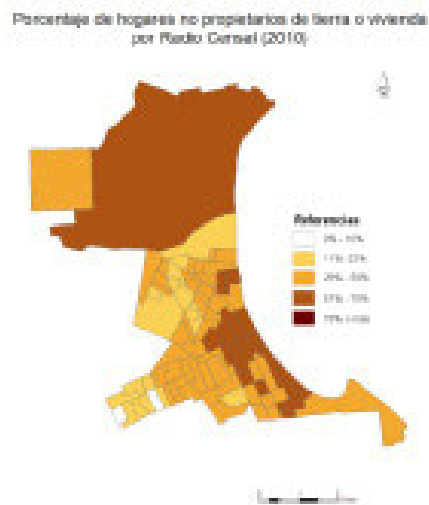


Mapa 9. Porcentaje de Hogares no propietarios de tierra o vivienda por radio censal, Puerto Madryn (2001)

Porcentaje de Hogares no propietarios de tierra o vivienda (2001)

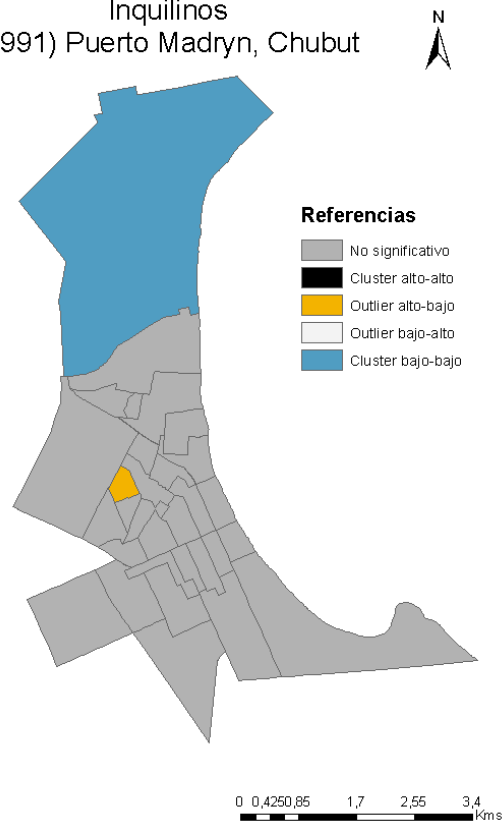


Mapa 10. Porcentaje de Hogares no propietarios de tierra o vivienda por radio censal, Puerto Madryn (2010)

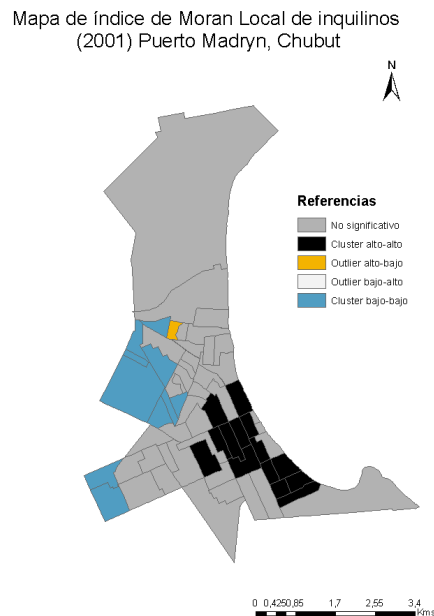


Mapa 11. Índice de Moran Local para Régimen de Tenencia, Inquilinos, por radio censal, Puerto Madryn (1991)

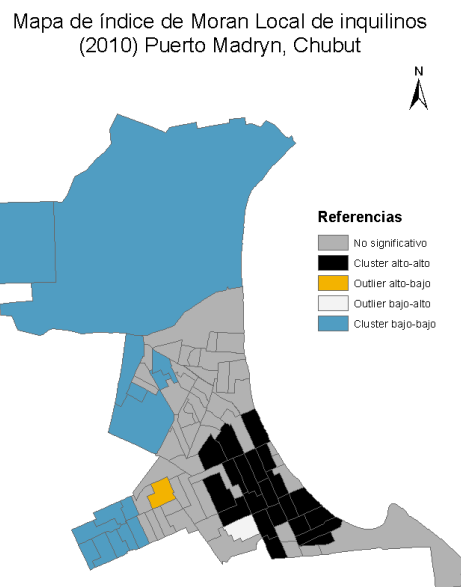
Mapa de índice de Moran Local para Régimen de Tenencia Inquilinos (1991) Puerto Madryn, Chubut



Mapa 12. Índice de Moran Local para Régimen de Tenencia, Inquilinos, por radio censal, Puerto Madryn (2001)



Mapa 13. Índice de Moran Local para Régimen de Tenencia, Inquilinos, por radio censal, Puerto Madryn (2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

Complementario al análisis del régimen de tenencia, se revisó qué sucedió con el tipo de vivienda. Lo primero que resalta es que Puerto Madryn se ha mantenido con el correr de las décadas y, a pesar de la construcción de grandes complejos habitacionales, como una ciudad donde la mayoría de las personas viven en casas unifamiliares. En 1991 estas representaban el 69,69% de los hogares y los departamentos el 21,75%. Diez años después las mediciones mostraban el crecimiento de las viviendas unifamiliares a 78,91%, mientras que el stock de departamentos había crecido en apenas 136 unidades. En cambio, la evolución posterior entre 2001 y 2010 demuestra la intensidad de la expansión subsiguiente. Si bien las casas crecieron casi 60%, su peso relativo volvió a caer al 70%, mientras que los departamentos crecieron 151,77% en nueve años, pasando de 2.911 a 7.319. Al revisar la distribución espacial, hacia 1991, los departamentos estaban concentrados mayoritariamente en el centro este y en los radios censales donde se construyeron complejos habitacionales. En la comparación con el régimen de tenencia, existe una relación directa entre los hogares no propietarios y la existencia de departamentos. Desde 2001 hubo una nueva tendencia que acompañó estas ubicaciones. A los departamentos en el centro de la ciudad que se extendieron unas cuadras hacia el oeste, y a los grandes complejos del período 1970-1991, se sumaron departamentos en la zona sur. El alto precio de los loteos privados en esta última tiene un indicador preciso: se comenzó la construcción de departamentos en la zona residencial donde los sectores medios y altos habían preferido históricamente las casas bajas. Esto llegó al punto que en los dos radios censales más australes, hacia 2010, más del 50% de las viviendas fueran de propiedad horizontal.

Cuadro 5. Tipo de vivienda. Censos de Viviendas, Hogares y Población 1991, 2001 y 2010, Puerto Madryn

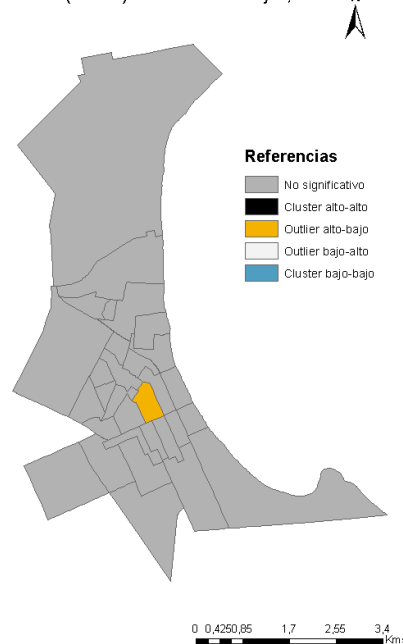
	Censo			Porcentual			Variación Intercensal	
	1991	2001	2010	1991	2001	2010	1991-2001	2001-2010
Hogares	12758	15480	24177 *	100%	100%	100%	21,3%	78,10%
Casa	8891	12215	19525	69,69%	78,91%	70,82%	37,39%	59,84%
Rancho/Casilla	476	206	458	3,73%	1,33%	1,66%	-56,72%	122,33%
Departamento	2775	2911	7329	21,75%	18,80%	26,58%	4,9%	151,77%
Inquilinato	226	105	177	1,77%	0,68%	0,85%	-53,54%	68,57%
Pensión	53	5	4	0,42%	0,03%	0,01%	-90,57%	-20%
Local no construido para vivienda	70	36	36	0,55%	0,23%	0,13%	-48,47%	0%
Vivienda móvil	27	2	18	0,21%	0,01%	0,07%	-92,59%	800%
Desconocido/calle	240	0	23	1,88%	0%	0,08%	-100%	

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

Al complejizar el análisis a través de los índices, se encuentra que los ranchos o casillas están en la situación de mayor segregación, con índices que variaron entre 0,78 en 1991, 0,65 en 2001, a 0,75 en 2010. A su vez, el Delta de concentración alcanzó 0,89 en 1991, 0,72 en 2001 y 0,75 en 2010. Esta tipología de construcciones concentró menos del 4% en los distintos censos, lo que da la pauta de una categoría marginal en la distribución de la variable. El índice de Moran Local no era significativo en 1991, pero las mediciones de 2001 y 2010 arrojan una concentración en el oeste y en un solo radio censal del noroeste de la ciudad, casualmente en los mismos espacios donde había hogares en terrenos sin servicios. En el otro extremo, la categoría departamentos, con índices de segregación medios de 0,44 para 1991, 0,56 para 2001, y 0,46 para 2010 no parece representar segregación. Sin embargo, al ver el proceso se puede aseverar que este tipo de viviendas también tiene una tendencia a la concentración, que de 0,59 en 1991 pasó a 0,69 en 2001, y 0,70 en 2010. Al calcular el índice de Moran Global no resultó significativa su relación con el espacio hasta 2010, cuando se dio un leve 0,12, pero el índice de Moran Local da cuenta de la conformación de clústeres a partir de 2001. Sucedió primero en los lugares de grandes complejos habitacionales y después en 2010, en el centro y sur de la ciudad donde se comenzaron a construir edificios o pequeños complejos habitacionales para sectores medios y altos. Las viviendas que se encuentran en situaciones más precarias suelen estar en radios censales distintos a donde se construyeron departamentos, lo que resalta también en el clúster de baja cantidad de departamentos y alta cantidad relativa de ranchos y casillas en el oeste.

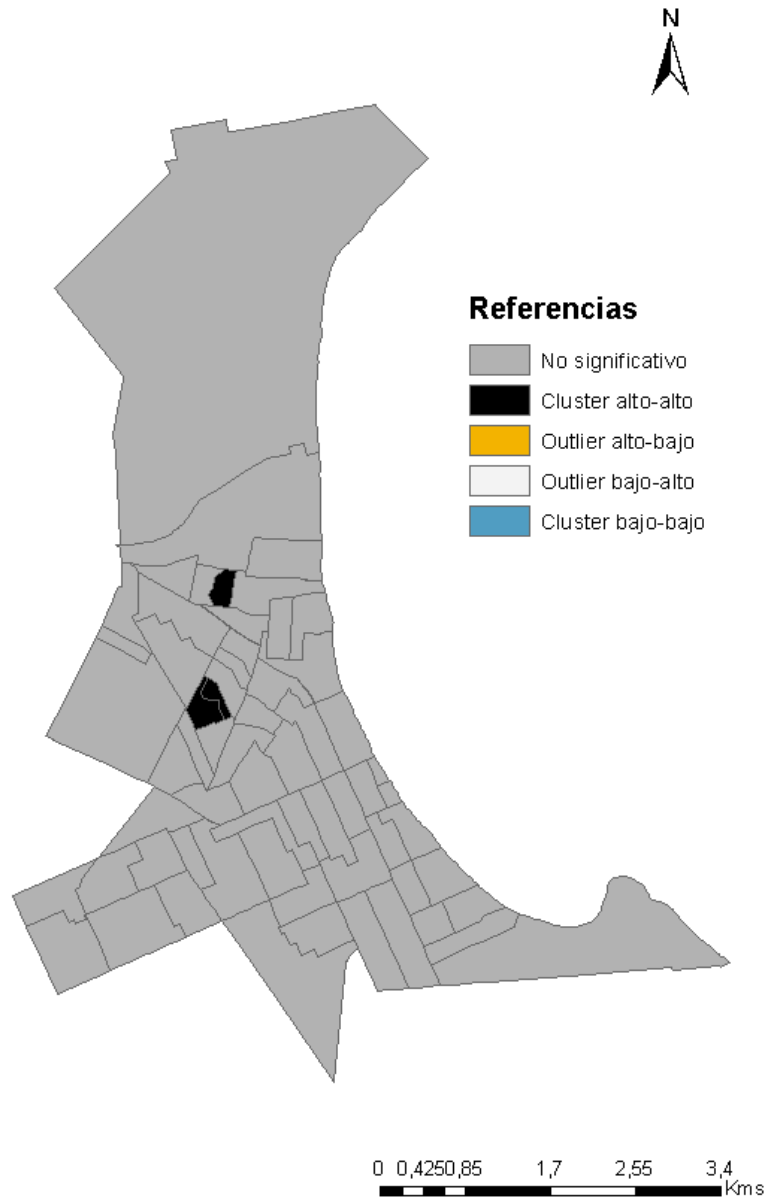
Mapa 14. Índice de Moran Local para tipo de vivienda, departamentos, por radio censal, Puerto Madryn (1991)

Mapa de índice de Moran Local para Tipo de Vivienda
Departamentos (1991) Puerto Madryn, Chubut



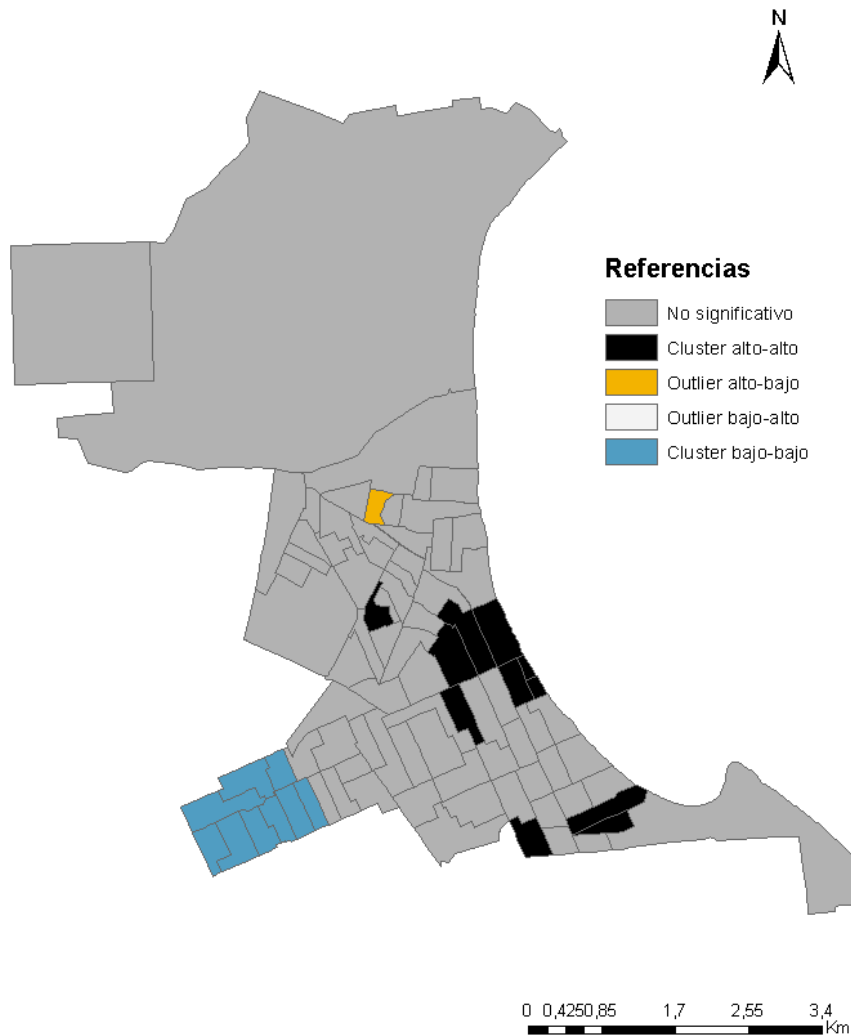
Mapa 15. Índice de Moran Local para tipo de vivienda, departamentos, por radio censal, Puerto Madryn (2001)

Mapa de índice de Moran Local de Tipo de Vivienda Departamentos (2001) Puerto Madryn, Chubut



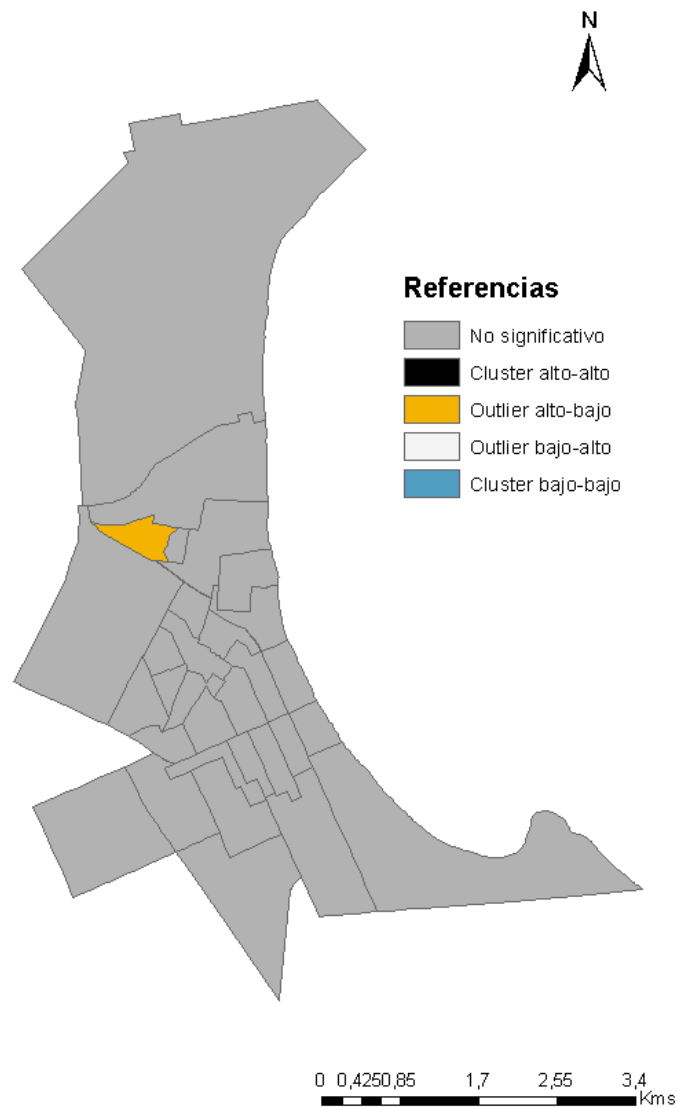
Mapa 16. Índice de Moran Local para tipo de vivienda, departamentos, por radio censal, Puerto Madryn (2010)

Mapa de índice de Moran Local de Tipo de Vivienda Departamentos (2010) Puerto Madryn, Chubut



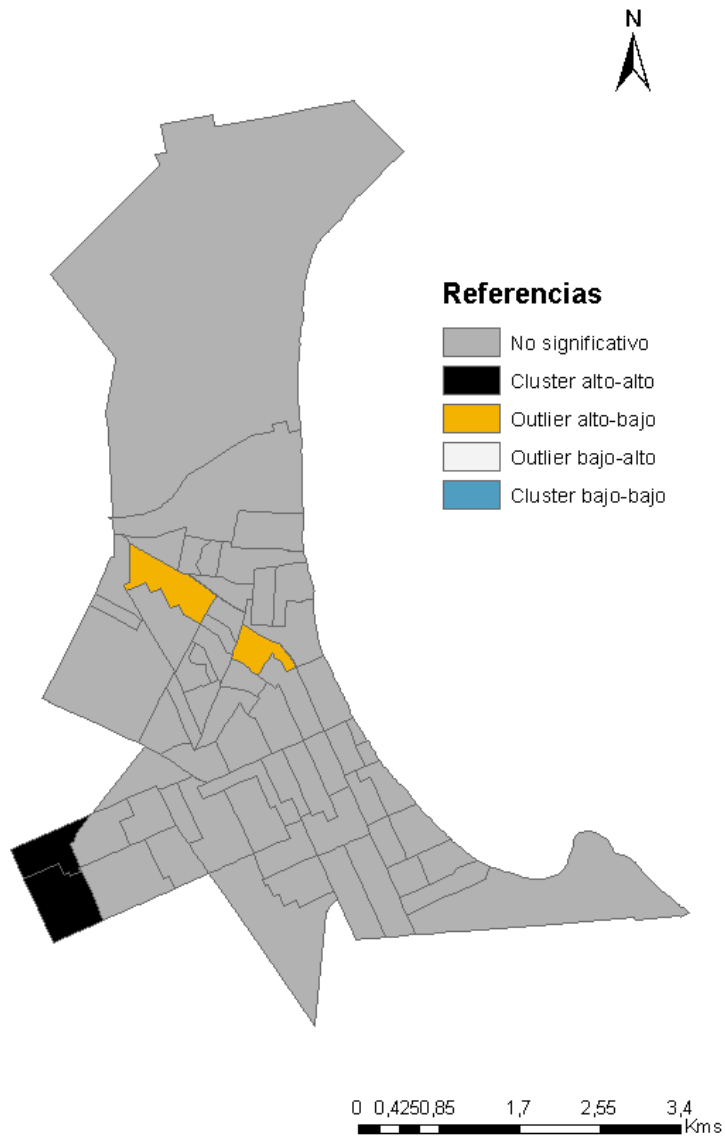
Mapa 17. Índice de Moran Local para tipo de vivienda, ranchos, por radio censal, Puerto Madryn (1991)

Mapa de índice de Moran Local de Tipo de Vivienda Ranchos (1991) Puerto Madryn, Chubut



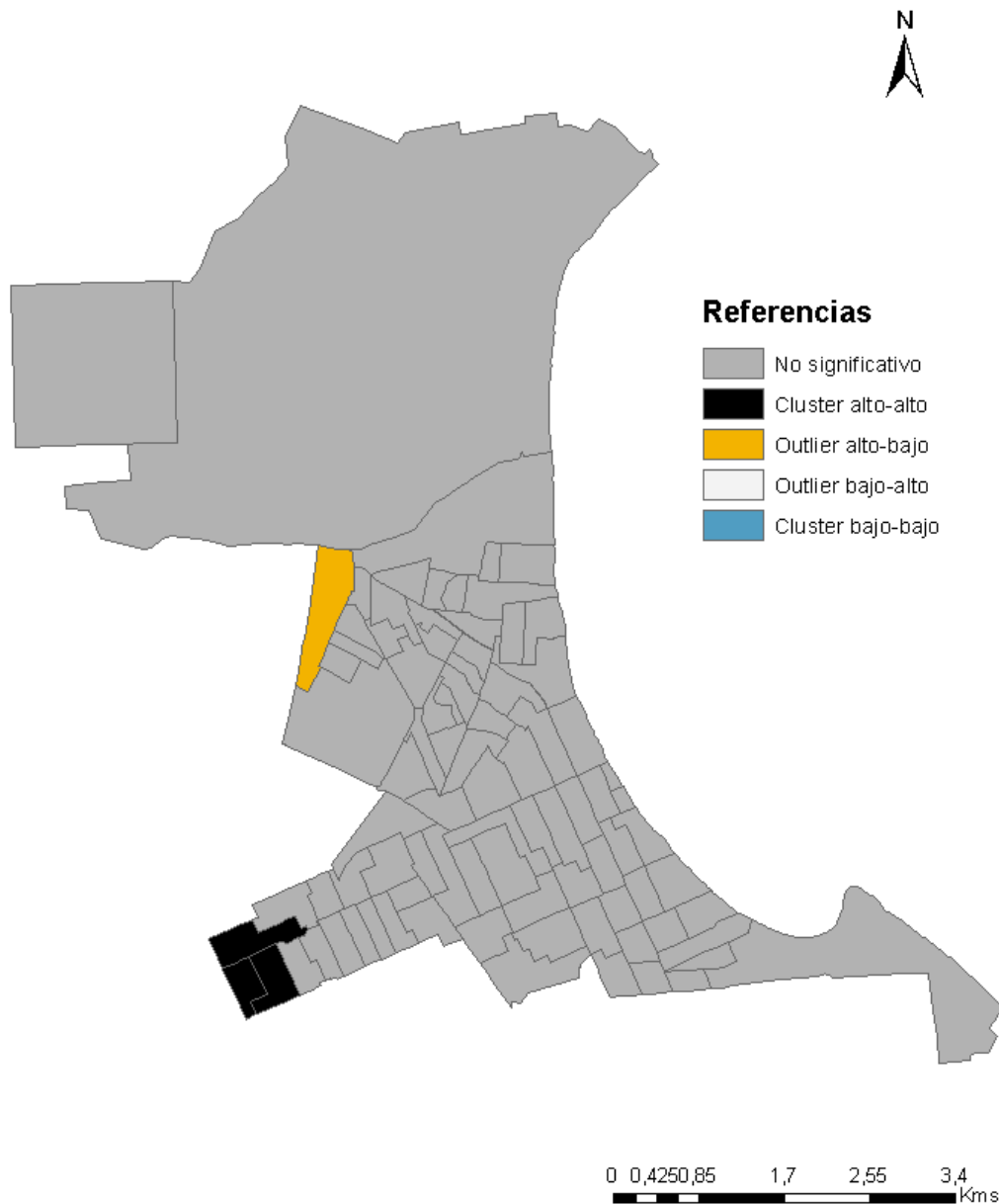
Mapa 18. Índice de Moran Local para tipo de vivienda, ranchos y casillas, por radio censal, Puerto Madryn (2001)

Mapa de índice de Moran Local de Tipo de Vivienda Rancho y Casillas (2001) Puerto Madryn, Chubut



Mapa 19. Índice de Moran Local para tipo de vivienda, ranchos y casillas, por radio censal, Puerto Madryn (2010)

Mapa de Índice de Moran Local de Tipo de Vivienda Ranchos y Casillas (2010) Puerto Madryn, Chubut



Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

Por último, para revisar y descentrar el análisis de las variables habitacionales y socioeconómicas, se analiza la variable lugar de nacimiento. Desde 1991 las personas nacidas en otros países nunca superaron el 8% de la población de la ciudad. Esto no implica que en términos absolutos no hayan crecido. En el cuadro 6, se ve cómo la población nacida en países limítrofes se amplió 63,72% entre 2001 y 2010 hasta superar los 5.000 habitantes. Para analizar la segregación residencial vinculada al lugar de nacimiento, lo importante no es solo el peso sobre el total, sino su distribución en el territorio. Los mapas temáticos muestran que las personas nacidas en el extranjero estaban mayoritariamente concentradas en el noroeste de la ciudad hacia 1991, pero un solo radio censal tenía más de 30% de extranjeros. Esto comenzó a cambiar en las siguientes décadas. Por un lado, el centro empezó a ser habitado por personas nacidas en países no limítrofes. Por otro lado, el noroeste se consolidó como espacio de concentración de personas nacidas en países limítrofes, y el oeste también comenzó paulatinamente a contar con parte de esta población. A partir de 2001 se visibiliza la concentración de la primera colectividad extranjera, la boliviana, que se consolida en los datos de 2010. Hasta ahí ningún radio censal tenía más de 25% de personas nacidas en Bolivia, pero en este censo las mediciones ya mostraron un radio en el noroeste donde estaban concentrados. De manera similar, resulta interesante que los y las nacidas en la provincia no superan el 75% de la población en ningún radio censal, lo que da cuenta del grado de heterogeneidad interna de cada radio.

Cuadro 6. País de Nacimiento. Censos de Viviendas, Hogares y Población 1991, 2001 y 2010, Puerto Madryn

	Censo			Porcentual			Variación Intercensal	
	1991	2001	2010	1991	2001	2010	1991-2001	2001-2010
Población	45494	57614	81995	100%	100%	100%	26,64%	42,32%
Argentina	41950	53694	75979	92,21%	93,20%	92,66%	28%	41,50%
Países Limítrofes	2868	3109	5090	6,30%	5,40%	6,21%	8,40%	63,72%
Otros países	676	811	926	1,49%	1,41%	1,13%	19,97%	14,18%
Desconocido	33	1446	<u>sd</u>	0,07%	2,51%	<u>sd</u>	4281%	<u>Sd</u>

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos Nacionales de Población, Vivienda y Hogares 1991, 2001 y 2010. Datos aportados por la Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia del Chubut.

Al revisar los índices resumen aparecen dos situaciones particularmente interesantes. Como viene sucediendo con el resto de las variables, hasta 1991 Puerto Madryn no parece ser una ciudad con segregación residencial. Incluso, los valores por lugar de nacimiento son menores a los de segregación residencial por NBI. El índice de segregación no supera el 0,36 y si bien hay una concentración relativamente alta como con un Delta de 0,64, el índice de Moran que mide la correlación entre espacio y la variable no resulta significativa. Tan sólo el Moran local muestra que los valores más altos de los nacidos en otros países (no limítrofes) forman un clúster para ese año en el sur de la ciudad. El valor más significativo es la disimilitud entre las personas nacidas en países limítrofes y las nacidas en otros países, cuyo índice llegaba a 0,54. Hasta 1991 se podría afirmar que el lugar de nacimiento no era una variable particularmente significativa para explicar la distribución de la población. En cambio, a partir de 2001 se ve una tendencia distinta. Los índices de segregación se mantienen en el caso de países limítrofes en valores menores a 0,4. Sin embargo, para nacidos en otros países crecen del 0,27 de 1991 a 0,62 en 2001. Más aún, el 0,36 y 0,39 que dan los cálculos de países limítrofes esconden una distribución muy distinta de las dos principales colectividades extranjeras en la ciudad, la boliviana y la chilena. Mientras que esta última tuvo un índice de segregación de 0,25 en 2001 y 2010, la primera tenía 0,61 y 0,56. Al integrar el valor de Delta de concentración aparecen valores altos de segregación residencial, de 0,75 para 2001 y 0,78 para 2010 para las personas nacidas en Bolivia. El índice de Moran muestra una correlación espacial entre el lugar de nacimiento y la residencia a partir de 2001. En este sentido, se manifiestan dos tendencias particularmente interesantes. Por un lado, la concentración de la población de países limítrofes, en especial boliviana, que conformó un clúster, o agrupamiento, en el noroeste de la ciudad. La población chilena, si bien menos populosa y segregada según los índices, también conforma distintos clústeres de valores altos en el oeste y noroeste y de valores bajos en el sur. El índice de disimilitud que compara la distribución relativa de dos poblaciones muestra que ese 0,54 entre población nacida en países limítrofes y otros países de 1991, dio otro salto cuantitativo a 0,77 en 2001 y se estabilizó en 2010 en 0,70. Al revisar la población nacida en Bolivia en relación a la nacida en países no limítrofes el índice de disimilitud llegó a 0,91 en 2001 y luego bajó en 2010 a 0,82. Esto permite arribar a otra conclusión de interés, existe una distribución desigual de la población asociada a su lugar de nacimiento, correlación que no explica por sí la residencia, pero que sí tiene efectos sobre la vida en los distintos barrios. Asimismo, el haber nacido en la Provincia del Chubut, que en 2001 ya era más del 50% de la población de la ciudad, comenzó a ser una variable con una correlación espacial cada vez mayor. Si el valor del índice de Moran global no era significativo en 1991, al revisar el índice de Moran local ya se identificaba un clúster de valores altos en el noroeste, justamente el mismo lugar donde se comenzaba a concentrar la población boliviana. En 2001 se vería una tendencia todavía más consolidada, el Moran global mostraba una correlación espacial significativa con un valor de 0,20, pero el resultado del Moran local muestra agrupaciones de valores altos nuevamente en el noroeste, y también en el oeste, precisamente en los espacios donde se otorgaron loteos sociales y de concentración de la pobreza. La contracara llamativa es la concentración en las zonas más privilegiadas de un clúster de valores bajos de nacidos en la provincia. Las residencias del este, desde el centro hacia el sur, quedaron mayoritariamente en manos de población nacida en otras provincias. Lamentablemente, no se cuentan con estos datos para

2010, para confirmar si esta tendencia se vio reforzada o no.

En definitiva, esto deja planteado un contexto local donde los espacios de mayor concentración de la población nacida en los países limítrofes coinciden con la concentración de personas nacidas en la provincia del Chubut. Ambos casos son además los lugares de mayor concentración de hogares con NBI.

Intersección de cartografías: el caso de Puerto Madryn

Después de reconstruir las prácticas de expansión residencial y analizar la serie variables seleccionadas, queda por establecer las relaciones entre las mismas.

En primer lugar, debe recordarse que la diferenciación social del territorio no había sido importante hasta 1970. En un pueblo de apenas 6.000 habitantes existían barrios y jerarquías, pero estos tenían gran cercanía y mixtura social. En segundo lugar, con la instalación de ALUAR se da un proceso de crecimiento demográfico y urbano que septuplicó la población entre 1970 y 1990.

Esa expansión tuvo su correlato en la construcción de complejos habitacionales de vivienda pública y privada, loteos sociales para sectores populares y loteos privados para sectores medios. Por ello, los datos del censo nacional de 1991 funcionan como una suerte de fotografía de los resultados de ese período de crecimiento. Si bien los espacios en los que se harían buena parte de los loteos sociales tendieron a llevar a los más pobres hacia el oeste y norte de la ciudad, la cercanía relativa y la presencia de sectores populares en el centro en algunos de los asentamientos irregulares que existían, hicieron que no hubiera gran desconcentraciones de grupos, ni grandes áreas socialmente homogéneas. La instalación de trabajadores formales con ingresos en los grandes complejos habitacionales, la posibilidad de acceder a la tierra y la vivienda en forma relativamente barata y financieramente posible para los sectores medios de la época generaron a su vez cierta mixtura en las áreas del norte de la ciudad. Tan solo resaltan cierta concentración de hogares que no eran propietarios, hogares con NBI o viviendas deficientes como ranchos, que sin embargo, no tenían correlación espacial. A su vez, aparecían correlaciones espaciales entre áreas con valores relativos altos de personas nacidas en países no limítrofes en el sur de la ciudad, que eran relativamente marginales por el tamaño pequeño de esta población.

Estas consideraciones permiten afirmar que Puerto Madryn hasta 1991 era una ciudad con jerarquías espaciales flexibles y con una tendencia a la concentración de grupos de personas nacidas en países limítrofes y hogares estructuralmente pobres, pero sin una correlación espacial que tendiera a generar áreas socialmente homogéneas. Por más vertiginoso que fuera el proceso entre 1970 y 1990, se concluye que la ciudad tenía un nivel moderado de segregación social socio-económica. Hasta ahí se puede establecer que las formas de acceso a la tierra y la vivienda, a través de operatorias públicas o privadas no tuvieron un efecto de segregación significativo, aun cuando los valores de hogares con NBI de las viviendas fueran los peores de la serie analizada.

Esta situación cambió con las prácticas de construcción de espacio residencial de las décadas

posteriores. Si bien mejoraron los indicadores sociales y habitacionales entre 1991 y 2010, con una importante reducción de hogares con NBI en comparación a 1991, se consolidaron las tendencias de segregación residencial socio-económica y por lugar de origen. Si solamente se leyera el índice de segregación, o incluso el Delta de concentración en relación a los hogares con NBI, no aparecerían grandes cambios. El primero de éstos tuvo un descenso marginal de 0,47 a 0,41 entre 1991 y 2010, y el segundo creció de 0,63 a 0,68. Al revisar el resto de los índices y la cartografía temática, se puede concluir que los hogares con NBI, comenzaron a concentrarse en el oeste y noroeste, conformando clústeres o agrupamientos en estos espacios de la ciudad, a la vez que quedaron conformadas áreas de concentración de mayoría de hogares sin NBI en el centro y sur. El índice de Moran global permitió encontrar que la relación entre espacio y condición socio-económica se tornó significativa a partir de los datos de 2001. El índice de Moran global confirmó la creación de áreas socialmente homogéneas. La tendencia que se vislumbraba en 2001 se mostró consolidada nueve años después en los datos del censo de 2010.

En síntesis, quedaron áreas socialmente homogéneas alejadas unas de otras por un mínimo de cinco kilómetros, distancia importante para una ciudad intermedia como Puerto Madryn. Por un lado, se definió un área oeste y noroeste donde se encuentran concentrados los hogares con NBI y donde se localizan la mayoría de las construcciones precarias de la ciudad. Por otro lado, un centro este y sur de la ciudad con hogares sin NBI.

Al revisar las variables de régimen de tenencia y tipo de vivienda resalta una cuestión que, a priori, resulta paradójica: los sectores de concentración de los hogares más pobres agrupan también a radios censales donde hay valores altos de propietarios de tierra y vivienda. Es decir que los sectores más pobres han podido acceder a la propiedad de la tierra y/o la vivienda, mientras que aquellos espacios de concentración de sectores medios o altos son áreas de concentración de inquilinos y departamentos. De hecho, tanto los inquilinos como la construcción de departamentos han sufrido un crecimiento o pequeño de concentración como se puede ver a través de los valores del Delta, de 0,58 a 0,66 y de 0,59 a 0,70, entre 1991 y 2010, con índices de Moran globales crecientes.

Los inquilinos pasaron de no tener correlación espacial (-0,02), ni estar agrupados según el índice de Moran local, a tener una correlación espacial significativa de 0,26 y la conformación nítida de dos clústeres. En el centro y sur de la ciudad se dio un agrupamiento de valores altos de inquilinos, y en el oeste y noroeste otro de valores bajos. Los departamentos pasaron a tener una correlación espacial significativa de 0,12, y se fueron configurando clústeres con gran cantidad de éstos en el centro y sur de la ciudad, mientras en el oeste se definirá otro clúster con pocos departamentos.

En este punto se debe recuperar la dinámica de las causas de esta distribución y transformación social que ha caracterizado a los últimos veinticinco años. Por un lado, que el PROMEBA haya sido una de las prácticas más importantes en la expansión de la ciudad fue una de las principales causas de la concentración de la pobreza. Si los procesos de regularización barrial se hubiesen hecho en áreas centrales o del sur de la ciudad, no hubiese importado que un porcentaje elevado de los hogares del área de intervención tuvieran NBI. En cambio,

haber ubicado a los más vulnerables en la periferia oeste y noroeste de la ciudad, a partir de loteos sociales sin servicios, consolidó áreas de concentración de los sectores más pobres, que accedieron a la propiedad de la tierra en una proporción significativa. Ello funcionó como complemento de un mercado privado de la vivienda de características restrictivas, y que solamente brindó soluciones a los sectores de mayores ingresos y a inversores inmobiliarios. Esto se advierte en el centro y el sur, donde se expandió el mercado de la tierra y la vivienda, concentrando la mayor cantidad de inquilinos y departamentos de la ciudad. Por ello, una parte importante de los sectores medios tendieron a ubicarse en las áreas intermedias a través de la vivienda pública, la compra de parcelas lejanas a la costa o bien en los loteos suburbanos, cuyas consecuencias no llegaron a verse en estos censos aún. Estos últimos loteos generarán a futuro nuevas áreas de composición social homogénea.

Hasta este punto del análisis podemos afirmar que las formas de acceso a la tierra y la vivienda han generado una ciudad de Puerto Madryn altamente segregada en términos socio-económicos, con áreas socialmente homogéneas de sectores de bajos ingresos en el noroeste y oeste, y de ingresos altos en el este y sur.

A su vez, aquí se busca comprender qué sucedió con la variable del lugar de nacimiento en un escenario de expansión demográfica y de atribución de la culpa de los problemas urbanos al inmigrante limítrofe, especialmente el boliviano.

En primer lugar, a partir de la lectura del índice de segregación para las personas nacidas en países limítrofes por radio censal, aparece un bajo nivel de segregación, que de 0,36 en 1991 llegó a 0,39 en 2010. Sin embargo, las personas nacidas en Bolivia tenían un nivel de segregación residencial mayor, el que varió de 0,61 de 2001 a 0,56 en 2010. Este índice tuvo un salto importante para las personas nacidas en países no limítrofes de 0,27 a 0,62 entre 1991 y 2001, estabilizándose en 0,53 en 2010. Al volver sobre la evolución del índice Delta, este pasó de 0,75 a 0,78 para el caso de las personas nacidas en Bolivia, lo que da cuenta de un proceso de concentración espacial que derivó en una alta segregación residencial asociada al lugar de nacimiento para el caso de Bolivia. Corolario de este proceso es que los nacidos en países no limítrofes también se han concentrado, el Delta Pasó de 0,47 en 1991 a 0,70 en 2001, reduciéndose hasta 0,66 en 2010. Esto se ha dado de manera tal que al introducir el índice de disimilitud que mide la relación proporcional entre los nacidos en Bolivia y países no limítrofes por radio censal, se llega a 0,91 en 2001, bajando a 0,82 en 2010, lo que muestra que la extranjería no es sinónimo de una residencia, sino que hay importantes diferencias acorde a la diversidad de origen. Los espacios donde la colectividad boliviana se asentó en las décadas de 1970 y 1980 fueron espacios de concentración de personas nacidas en Bolivia en las décadas siguientes. Si bien hay presencia de los mismos en todos los radios censales, las formas de acceso a la tierra disponibles para estos sectores jugaron un rol central en la ubicación. Los loteos sociales permiten el acceso a extranjeros con radicación permanente en la Argentina, por lo cual los espacios históricos y contemporáneos donde se hicieron loteos sociales recibieron población nacida en Bolivia. Justamente, el único radio censal con más de 25% de personas nacidas en Bolivia en el noroeste de la ciudad, es uno de los espacios de mayor concentración de la pobreza y de peores condiciones habitacionales.

Al revisar qué sucedió con las personas nacidas en la provincia del Chubut en los censos 1991 y 2001, los valores de los índices de segregación no parecían explicar más que una distribución relativamente igualitaria de esta población. Sin embargo, el índice de segregación de 0,16 escondía una concentración de Delta de 0,5 en 1991 y 2001, y una correlación espacial creciente y significativa que arrojaba un índice de Moran global de 0,2 en 2001, y clústeres de valores altos que coinciden con lugares donde se encuentran concentrados los nacidos en Bolivia, por un lado, y áreas con agrupamientos de valores bajos de los nacidos en la provincia del Chubut en el este y sur, donde se encuentran las tierras más caras de Puerto Madryn.

Finalmente, se puede afirmar que el carácter restrictivo del mercado de la tierra y la vivienda generó la concentración de sectores altos y medios en el centro y en el sur de la ciudad, haciendo crecer la cantidad de inquilinos y departamentos vinculados a la actividad inmobiliaria y la búsqueda de rentas de alquiler.

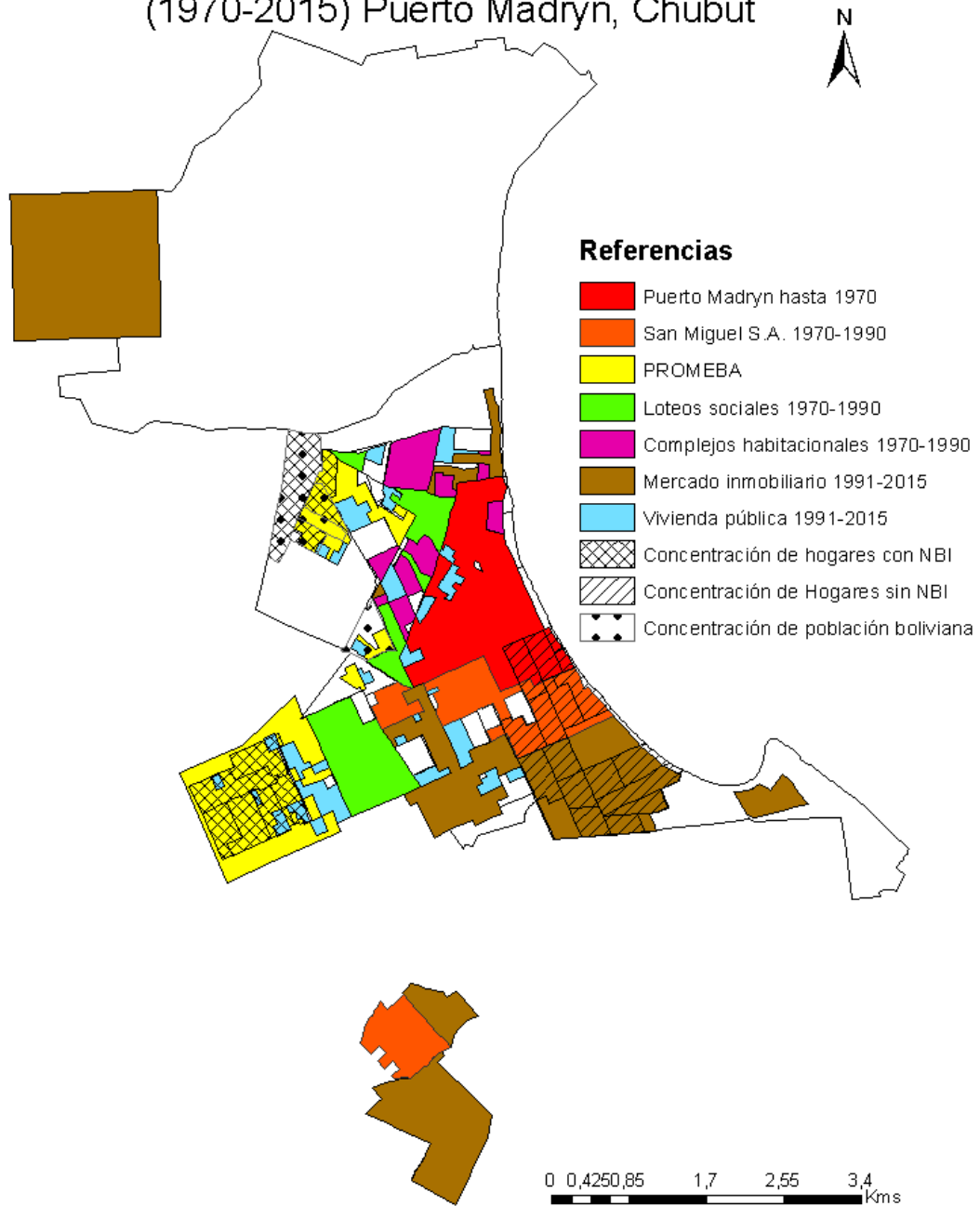
Complementariamente, el Estado generó áreas socialmente homogéneas de sectores de bajos ingresos en el oeste y noroeste a partir de loteos sociales. Estos últimos, junto con la historia migratoria, las redes familiares y sociales favorecieron a su vez la concentración de población boliviana en el noroeste, donde pobreza, migración y nacionalidad se entrecruzan, y la extranjería no obstaculiza el acceso a la tierra en uno de los dos sectores de mayor concentración de personas nacidas en la provincia.

Al trabajar no solamente con las variables socioeconómicas, se vislumbró que no sólo existen espacios de concentración de desigualdad socioeconómica, sino que esta se confunde o se encuentra imbricada con la inmigración extranjera, en formas disímiles acorde al origen de las personas.

La cartografía y los índices de segregación permitieron identificar la tendencia a la concentración de un grupo social, como los inmigrantes bolivianos, y espacios socialmente homogéneos vinculados a la pobreza y riqueza, además de la distancia física y espacios intermedios de mixtura social.

Mapa 20. Áreas socialmente homogéneas, concentración de población nacida en Bolivia y prácticas de expansión residencial, Puerto Madryn (1970-2015)

Áreas socialmente homogéneas, concentración de población nacida en Bolivia y prácticas de expansión residencial (1970-2015) Puerto Madryn, Chubut



Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

A partir de una metodología mixta y una definición que se ha construido desde la literatura previa, este en este artículo entendemos la segregación residencial como el proceso por el cual los distintos sectores sociales se distribuyen en un territorio mediante mecanismos, vehículos colectivos o prácticas sociales de producción residencial, públicas o privadas, con importantes consecuencias sobre la experiencia de vida. Por un lado, resultó de suma utilidad de trabajar desde un concepto de segregación residencial contextual que sea riguroso, respete y reponga la literatura e investigación empírica previa. La definición conceptual propia nos devuelve a la importancia y la dimensión política de la investigación. Por otro lado, la metodología mixta permitió trabajar sobre diversas dimensiones de análisis, donde la definición del fenómeno nos aproxima a una agenda de política pública e intervención.

La dimensión procesual o histórica de la segregación nos permitió reponer la dinámica de cambios, sin perder de vista que no se deben comprender los procesos de segregación como epifenómenos de cómo están expresadas las variables espacialmente distribuidas. Para ello, el seguimiento del proceso de construcción de la residencia permitió una comprensión dinámica y causal de cómo sucedió, sin reificar las variables como causas. Allí las variables socio-económicas fueron centrales, pero para determinados colectivos el lugar de nacimiento fue una variable complementaria importante a revisar.

Se pudo mostrar además que el crecimiento poblacional no fue el principal condicionante del crecimiento urbano. Las formas de construcción de la ciudad negociadas entre el Estado en sus distintos niveles y el sector privado tuvieron una autonomía relativa importante. La planificación regional y los cambios de normativa urbana fueron una muestra clara de cómo se dio el crecimiento de Puerto Madryn. La discusión y comprensión del rol del Estado en los escenarios de expansión permite vislumbrar distintos actores, intereses, consecuencias y la dinámica propia de la urbanización. Revisar más las presencias, los roles activos y pasivos, cómo funciona la prohibición o el dejar hacer, no sólo la producción y la orientación desde el Estado, no sólo la respuesta, sino la planificación, sea esta integral o sectorial, pero sobre todo qué consecuencias buscadas y no buscadas tienen las respuestas estatales, nos obligan a tener una visión más compleja y menos lineal de estos procesos. No es la ausencia del Estado lo que nos permite entender los procesos de construcción de hábitat popular o el avasallamiento y expoliación de sectores importantes de población, sino la forma que adquiere la presencia estatal y cómo esta produce ciudad y formas de vida.

Bibliografía

Álvarez, G. (2009): "Segregación urbana y otros ritmos de la ciudad en el Partido de San Martín, Provincia de Buenos Aires", Tesis de Maestría de Sociología de la Cultura y Análisis Cultural, IDAES, UNSAM.

Anselin, L. (1988): "Spatial econometrics: Methods and models", Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

- Apparicio, P. y V. Petkevich (2006): "Cálculo de Índices de Segregación", Universidad de Québec, Canadá.
- Arriagada, C. y J. Rodríguez (2003): "Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política", Serie Población y Desarrollo, N°47, CELADE, Santiago de Chile.
- Caggiano, S. y R. Segura (2014): "Migración, fronteras y desplazamientos en la ciudad. Dinámicas de la alteridad urbana en Buenos Aires", Revista de Estudios Sociales, N° 48, enero-abril, Bogotá, pp. 29-42.
- Capron, G. y S. Gonzalez Arellano (2006): "Las escalas de la segregación y de la fragmentación urbana", Revista Trace, N° 49, CEMCA, México, pp. 65-75.
- Clichevsky, N. (1990): "Política urbana y sector inmobiliario", en Clichevsky, N, M. F. Prevot Schapira y G. Schneier, Lotes populares, sector inmobiliario y gestión local en Buenos Aires. El caso del Municipio de Moreno, Cuadernos del CEUR, N°29, CEUR, Buenos Aires.
- Duhau, E. (2013): "La división social del espacio metropolitano. Una propuesta de análisis", Nueva Sociedad, N° 243, enero-febrero, Buenos Aires, Argentina.
- Duncan, O. y B. Duncan (1955): "A Methodological Analysis of Segregation Indexes", American Sociological Review, N° 20, Washington DC, pp. 210-217.
- Duncan, O., R. Cuzzorty, B. Duncan (1961): Statistical geography: problems in analyzing areal data, The Free Press of Glencoe, Illinois.
- Gallinati C. y N. Gavazzo (2011): "Nacionales y extranjeros frente al déficit habitacional: modalidades de acceso a la vivienda y lucha por la propiedad de la tierra en el Área Metropolitana de Buenos Aires", en Revista Temas de Antropología y Migración, N° 1, Junio, Buenos Aires, pp. 37-55.
- Groisman, F. (2010): "La persistencia de la segregación residencial socioeconómica en Argentina", Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 25, núm. 2, El Colegio de México.
- Autor, S. (2015): "Descentrar el estudio de la segregación residencial. Cargas, legados y reflexiones para su estudio en ciudades intermedias de América Latina", Bifurcaciones. Revista de Estudios Culturales Urbanos, N° 15, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
- Autor, S. y R. Autora (2015): "Programa de Mejoramiento de Barrios en la Patagonia Central: Regularización de la informalidad urbana en Puerto Madryn, Chubut", Cuaderno Urbano. Espacio, cultura y sociedad, Vol. 2015, N°18, UNNE, FAU, Resistencia, Chaco.
- Autor, S. y D. Ortiz (2016) "Puerto Madryn, de pueblo a ciudad intermedia. La dinámica poblacional local a través de cinco retratos censales (1970-2010)", Papeles de Población, Año 22, N°89, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
- Kaztman, R. (2001): "Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos".

Revista de la CEPAL, N° 75.

Linares, S. (2010): "Viejas técnicas, nuevas tecnologías: el aporte de los SIGs al análisis de la segregación socioespacial urbana", Geodemos, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas- Departamento de Investigaciones Geográficas, Buenos Aires, pp. 45-75.

Linares, S. (2012): "Aportes de la ecología urbana y modelos neoclásicos para analizar la diferenciación socioespacial en ciudades medias bonaerenses: Pergamino, Olavarría y Tandil (2001)", Revista Huellas, Santa Rosa.

Marcos, M. y G. Mera (2009): "Aportes metodológico-conceptuales para pensar la distribución espacial de la población urbana. El caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2001)", II Congreso de Geografía de Universidades Nacionales, Santa Rosa, La Pampa.

Martori, J. C., K. Hoberg y J. Surinach (2006): "Población inmigrante y espacio urbano. Indicadores de segregación y pautas de localización", Revista Eure, Vol. XXXII N° 97, Santiago de Chile, pp. 49-62.

Massey, D. y N. Denton (1988): "The dimensions of residential segregation", Social Forces, Vol. 67, N° 2, University of North Carolina Press, pp. 281-315.

Mera, G. (2012): Migración y espacio urbano. Distribución de los migrantes paraguayos en la Ciudad de Buenos Aires: procesos de diferenciación y segregación espacial, Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Molinatti, F. (2013): "Segregación residencial e inserción laboral en la ciudad de Córdoba", Revista Eure, Vol. 39, N° 117, Santiago de Chile, pp. 117-145.

Moran, P. (1948): "The interpretation of statistical maps", Journal of the Royal Statistical Society, N° 10, pp. 243-251.

Ordóñez Galán, C., M. Varela González, y A. Reyes Pantoja (2011): "Desarrollo de un SIG para el análisis de patrones espaciales de incendios en viviendas", GeoFocus, n° 11, pp. 1-18.

Otero, H. (2006): Estadística y nación. Una historia conceptual del pensamiento censal de la Argentina moderna, 1869-1914, Prometeo, Buenos Aires, Argentina.

Peláez, E., L. González y J. Pinto da Cunha (2008): "Dimensiones de la segregación residencial en el Gran Córdoba (Argentina) y comparación con la Región Metropolitana de Campinas (Brasil)", Carta Económica Regional, Año 20, N° 100, diciembre, pp. 31-47.

Perren, J. (2011): "Segregación residencial socioeconómica en una ciudad de la Patagonia. Una aproximación al caso de Neuquén (1991)", Estudios socioterritoriales, Revista de Geografía, N° 10, jul.-dic., pp. 65-101.

Prieto, M. (2012): "Diferenciación socio-espacial urbana. El caso de Bahía Blanca, Argentina", Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GEOSIG), Año 4, N° 4, UNLu, pp. 187-214.

Rodríguez, J. (2001): "Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?",

¿qué está pasando?, ¿importa?”, Serie Población y Desarrollo, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, Santiago de Chile.

Rodríguez, G. (2014): “Qué es y qué no es segregación residencial. Contribuciones para un debate pendiente”, Biblio 3W, Vol. XIX, N° 1079, 25.

Ruiz Tagle, J. y M. López (2014): “El estudio de la segregación residencial en Santiago de Chile: revisión crítica de algunos problemas metodológicos y conceptuales”, Revista Eure, Vol. 40, N° 119, Santiago de Chile, pp. 25-48.

Sabatini, F., G. Cáceres y J. Cerda (2001): “Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción”, Revista EURE, Vol. 27, N° 82, Santiago de Chile, pp. 21-42.

Sabatini F. y C. Sierralta (2006): “Medición de la Segregación Residencial: Meandros Teóricos y Metodológicos, y Especificidad Latinoamericana”, Documento de Trabajo N°38, Instituto de Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.

Sassone, S. y C. Mera (2007): “Barrios de migrantes en Buenos Aires: Identidad, cultura y cohesión socioterritorial”. Preactas V Congreso Europeo CEISAL, Bruselas, Bélgica.

Sassone, S., J. Hughes, O. Owen, D. Sánchez, E. Llanos, L. Barrios, S. Bayón y N. Lorenzi (2012): “Apropiación territorial y reproducción cultural de migrantes en contextos urbanos: Trelew y Puerto Madryn”, Miradas Geográficas de la Patagonia: Encuentros con la investigación y la docencia Universitaria de la Patagonia- IGEPAT-UNPSJB, Comodoro Rivadavia- Trelew, pp. 227-246.

Yujnovsky, O. (1984): Claves Políticas del Problema Habitacional Argentino– 1955/1981, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires.

Notas al final del texto:

- 1) Los territorios que hoy forman parte de la Provincia del Chubut fueron territorios nacionales hasta 1955.
- 2) Aluminio Argentino (ALUAR) abrió sus puertas en 1974 y posee en Puerto Madryn la planta de aluminio primario más grande de América Latina.
- 3) Aquí se ponen a disposición sólo algunos mapas temáticos (entre más de 50 generados) y de clústeres e índices, entre más de 5 por variable.
- 4) La EPH es el programa nacional de generación de datos permanente realizado en forma conjunta por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) de la República Argentina y las direcciones provinciales de estadística.
- 5) Más allá de posibles errores de medición o subregistro, estas abstracciones, síntesis de las situaciones individuales de personas, hogares y viviendas (Otero, 2006), constituyen los datos más completos y fidedignos para analizar la estructura socio-demográfica local. Como explican Marcos y Mera, "(...) desde una perspectiva macro social y cuantitativa, los datos censales son los únicos que proveen la flexibilidad necesaria para los análisis microespaciales" (2009)
- 6) En estudios como el de Prieto sobre Bahía Blanca (2012), o el de Martori, Hoberg y Suriñach (2006) sobre Barcelona, la complejidad estadística no favorece la comprensión del comportamiento de las variables. En el primero, a partir de un análisis factorial que mide el peso de las distintas variables medidas, se confunden causas con consecuencias de las prácticas de acceso a la residencia, como ser la carencia de servicios públicos o la precariedad habitacional, a los cuales toma como "principio de selección" de la segregación (Prieto, 2012: 211-212). En el segundo, a partir del cálculo once índices, que en muchos casos miden cuestiones similares, se toman las nacionalidades como causantes de la segregación residencial, sin pensar en las formas de acceso a la ciudad, la lengua, la condición socioeconómica o discriminación hacia distintos colectivos (Martori, Hoberg y Suriñach, 2006). Las lecturas descontextualizadas de los procesos pueden hacer perder la dimensión temporal y dinámica de los mismos, reificando el comportamiento de variables, como si la residencia respondiera a las características de hogares o individuos, y no a procesos y prácticas.
- 7) La traducción es propia.
- 8) La igualdad o uniformidad refiere a la distribución desigual de un grupo que puede existir por cada unidad espacial. La exposición busca medir la supuesta posibilidad de encuentro de un sector de la población con otro en un área urbana determinada. La concentración mide la ocupación de un espacio físico de un grupo en términos de superficie. La centralidad la ocupación por parte de un grupo del área céntrica de la ciudad. Por último, la dimensión de agrupamiento o clustering mide la distancia física o contigüidad espacial de un grupo en las distintas unidades espaciales en las cuales se dividió la ciudad a estudiar.
- 9) En muchas ciudades de América Latina los sectores populares también habitan ámbitos céntricos, pero además el área céntrica la debe definir el investigador. En ciudades intermedias, como Puerto Madryn, es una medida poco significativa por el grado expansivo, transicional y transitorio de las áreas céntricas. En relación a la concentración, o residir en un espacio pequeño, lo consideran una medición indirecta. Por último, critican el de clustering por ser prácticamente un sinónimo de la segregación.
- 10) Los clústeres son los agrupamientos de valores similares y los outliers los valores atípicos.
- 11) Cabe aclarar que se consideró demasiado oneroso el cálculo de índices catalogados por Massey y Denton como de interacción y de centralidad. Los índices de interacción se consideran metodológicamente inadecuados por intentar medir con herramientas cuantitativas una probabilidad de encuentro que nada dice sobre su experiencia real. Estos índices tienen supuestos erróneos, en especial para la experiencia latinoamericana. Que haya posibilidad o cálculo estadístico de contacto vinculada a la cercanía no significa que exista relación equitativa, como sucede con los barrios cerrados contiguos a barrios populares y asentamientos informales, o torres verticales y casas tomadas. El segundo de ellos, el cálculo sobre si ciertos grupos sociales pueden vivir en espacios definidos como céntricos, es una variable contextual que no tiene mayor significancia en ciudades intermedias.

12) Para los primeros tres se utilizó un software libre desarrollado en la Universidad de Quebec por Apparicio y Petkevich (2006), llamado Segregation. Para los dos de auto-correlación espacial se utilizó un complemento de análisis espacial del ArcGis 10.2.