



Buenos Aires
Provincia



Estudios de POBLACIÓN

de la provincia de Buenos Aires

Publicación de datos, análisis y
estudios sociodemográficos

Año 2, Número 3, Diciembre 2016
ISSN 2451-6511

Estudios de POBLACIÓN **de la provincia de Buenos Aires**

La revista **Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires** es una publicación de la Dirección Provincial de Estadística, dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Económica del Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires que busca difundir trabajos en los que se analice la situación de la población Provincial, Nacional o de otras jurisdicciones en temas de interés para la provincia de Buenos Aires, desde una perspectiva demográfica, social, económica, de salud o espacial y en temas metodológicos que aporten nuevas perspectivas de análisis para las áreas de estudio mencionadas.

Esta revista incluye dos tipos de publicaciones: a) trabajos elaborados por la comunidad científica y sujetos a un proceso de evaluación (evaluadores externos e internos) por pares doble ciego y b) resultados de estudios en el marco de tareas propias de la Dirección Provincial de Estadística o elaboraciones de esta Dirección a demanda de otros agentes provinciales.

Estudios de Población de la Provincia de Buenos Aires anima a todos aquellos interesados en difundir los resultados de sus investigaciones a enviar sus trabajos a la Dirección Provincial de Estadística de acuerdo a lo indicado en las Instrucciones para los Autores.

Para información adicional y envío de trabajos escribir a: revista@estadistica.ec.gba.gov.ar

Director: Act. Matías Belliard

Comité Editorial: Matías Belliard, Dirección Provincial de Estadística; Miriam Grozanic, Dirección Provincial de Estadística; Malena Monteverde, Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS), CONICET, Universidad Nacional de Córdoba y María Silvia Tomás, Dirección Provincial de Estadística.

Diseño Gráfico y Compaginación: Departamento de Relaciones Institucionales. Dirección Provincial de Estadística. **Coordinación:** Trinidad Pagella

Foto de tapa: Graciela Balbuena (2016). "La Plata, los jacarandáes y su gente"

Año 2, Número 3, Diciembre 2016. ISSN 2451-6511

Lugar de Edición: La Plata, provincia de Buenos Aires

Entidad Editora: Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires

Correo Electrónico de la Revista: revista@estadistica.ec.gba.gov.ar

Correo Postal de la Revista: Calle 53, Número 848, esquina 12. Torre II, Piso 10

Teléfono: 0221-4295653 **Fax:** 0221-4295578

■ PRESENTACIÓN

En este número de la revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires se presentan cuatro estudios, dos de ellos presentados en congresos de población, un informe técnico y un estudio con datos estadísticos.

Los dos artículos mencionados versan sobre proyecciones, con la idea no sólo de caracterizar el pasado y el presente sino también haciendo uso de la información con utilidad prospectiva. El primero de ellos propone una metodología para proyectar hogares, en este caso para el período 2010-2020 y el segundo también expone un método de evaluación y ajuste de proyecciones de población para áreas geográficas menores de interés, en este caso municipios de la Provincia, para el período 2010-2020.

El informe técnico consiste en un estudio metodológico, a partir del cual se obtienen indicadores sintéticos de las tasas del mercado laboral (actividad, empleo, desocupación y subocupación) partiendo de la información de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada en seis aglomerados urbanos de la Provincia. Este indicador sintético es utilizado hoy por la Dirección Provincial de Estadística para dar cuenta de la situación laboral en los principales aglomerados de la provincia de Buenos Aires.

Respecto del informe de datos estadísticos, se estudia el tamaño y la evolución de la población de los partidos y localidades de la Provincia desde el año 1991 a 2010, basado en la información de los tres últimos censos nacionales de población.



Act. Matias Belliard
Director Provincial de Estadística

■ CONTENIDO

ARTÍCULOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

1. TÉCNICAS PARA LA PROYECCIÓN DE HOGARES Y SU APLICACIÓN A LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y SUS 16 DOMINIOS DE ESTIMACIÓN.....**9**
2. EVALUACIÓN Y AJUSTE DE LAS PROYECCIONES DE ÁREAS MENORES: CASO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.....**23**

INFORMES TÉCNICOS

1. TASAS BÁSICAS DEL MERCADO LABORAL URBANO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. INDICADORES SINTÉTICOS.....**37**

DATOS Y ESTADÍSTICAS

1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PARTIDO Y LOCALIDAD CENSAL.....**55**
- INSTRUCCIONES PARA AUTORES.....**85**



Archivo Familiar. Gentileza de Silvia Tomás (1973)

ARTÍCULO
TÉCNICAS PARA LA PROYECCIÓN DE HOGARES Y SU APLICACIÓN
A LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y SUS 16 DOMINIOS DE ESTIMACIÓN



TÉCNICAS PARA LA PROYECCIÓN DE HOGARES Y SU APLICACIÓN A LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y SUS 16 DOMINIOS DE ESTIMACIÓN*

Autores: Sr. Lautaro Sergio, Lic. Graciela Balbuena, Sra. María Eugenia Thill, Lic. Rodrigo Peralta y Lic. Juan Bampi.
 (*) Artículo presentado en el VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población y XX Encontro Nacional de Estudos Populacionais realizado en la ciudad de Foz do Iguaçu (Paraná, Brasil) 17- 22 de octubre de 2016.

Resumen

Actualmente en la República Argentina no existen estimaciones de hogares oficiales, a pesar de la existencia de métodos de proyección a nivel mundial.

En este estudio se buscó aplicar los métodos más utilizados de proyección de hogares: tasa de jefatura y extensión de la tasa de jefatura al caso de la provincia de Buenos Aires. En primer lugar, se llevó adelante una corroboración de resultados de las proyecciones de hogares según los distintos métodos, utilizando información del Censo 2001, para comparar los datos de la estimación con los resultados obtenidos en el Censo 2010. Ambos métodos de proyección resultaron ineficientes: ninguno permitió prever el crecimiento real de los hogares desde el Censo 2001 al 2010 con elevado grado de confiabilidad.

En segundo término se llevó a cabo una evaluación de su efectividad en la calibración de las encuestas de hogares desarrolladas en la Dirección de Estadísticas de la provincia de Buenos Aires. Los resultados alcanzados en los diferentes indicadores fueron de hasta el 1,5%, por debajo de los valores esperados del 10%.

Las conclusiones arribadas dan cuenta de la necesidad de indagar nuevas metodologías de proyección que logren mejoras en la calidad de la estimación.

Summary

Currently do not exist in Argentina estimates official households, despite the existence of projection methods worldwide.

This study sought to apply the projection methods used household: headship rate and extent of headship rate to the case of the province of Buenos Aires. First, it took out a corroboration of results of household projections by different methods, using information from the 2001.

Census, to compare the data of the estimate with the results obtained in the 2010 Census. Both projection methods were inefficient: none allowed foresee the real growth of households from Census 2001 to 2010 with a high degree of reliability.

Secondly it carried out an evaluation of its effectiveness in the calibration of household surveys carried out in the Department of Statistics of the province of Buenos Aires. The results achieved in the

different indicators were up 1.5%, below the expected values of 10%.

The conclusions reached realize the need to investigate new methods of projection that achieve improvements in the quality of the estimate.

Sumario

Actualmente não existem na Argentina estima famílias oficiais, apesar da existência de métodos de projeção em todo o mundo.

Este estudo procurou aplicar os métodos de projeção das famílias utilizados: taxa de liderança e extensão da taxa de encabeçamento para o caso da província de Buenos Aires. Primeiro, ele tirou uma confirmação dos resultados das projeções do agregado familiar por diferentes métodos, usando a informação do Censos 2001, para comparar os dados da estimativa com os resultados obtidos no Censo 2010. Ambos os métodos de projeção eram ineficientes: Nenhum permitido prever o crescimento real dos domicílios do Censo 2001-2010 comum alto grau de confiabilidade.

Em segundo lugar, procedeu a uma avaliação da sua eficácia na calibração de pesquisas domiciliares realizadas no Departamento de Estatística da província de Buenos Aires. Os resultados obtidos nos diferentes indicadores cresceram 1,5%, abaixo dos valores esperados de 10%.

As conclusões perceber a necessidade de investigar novos métodos de projeção que alcançar melhorias na qualidade da estimativa.

Introducción

Las proyecciones de población poseen larga trascendencia y continuidad presentándose en los Institutos Nacionales de Estadística (INE) del mundo como una tarea básica. Estas permiten anticipar, predecir y pronosticar las necesidades socioeconómicas de una población en el futuro, en el corto y mediano plazo.

Su relevancia para las instituciones estatales radica en la consideración de las acciones destinadas a influir en las tendencias demográficas mediante la formulación y gestión de programas nacionales de de-

sarrollo; mientras que desde la administración privada permite evaluar y estimar la demanda de servicios futuros. En la actualidad el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) ha presentado proyecciones de población al horizonte 2040 tomando como población base la obtenida en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010¹ (CNPHV 2010).

No es similar la situación que se presenta con las proyecciones de hogares. Si bien en diferentes países los datos oficiales de estimación de hogares futuros se publican desde mediados del siglo XIX², no existe en la República Argentina una metodología oficial para la realización de este tipo de proyecciones aun cuando el concepto de hogar o su antecesor familia aparecen a mediados del siglo XX en las estadísticas oficiales³.

El hogar, como unidad de análisis, permite comprender de forma más acabada las estrategias de vida de la población. Las transformaciones sociales ocurridas en los últimos años tuvieron un efecto marcado en la conformación de los hogares, por lo tanto conocer su evolución en cuanto a tamaño y número resulta esencial en la previsión de las demandas de servicios de tipo social y asistencial, y el pronóstico de los niveles de consumo de bienes y servicios necesarios para la planificación socio-demográfica.

La utilización del hogar como unidad de análisis está presente en diversidad de encuestas especializadas realizadas por el INDEC y las Direcciones Provinciales de Estadística. De esta manera, la aplicación de una metodología de proyección de hogares para la República Argentina, y específicamente para la provincia de Buenos Aires, se exterioriza actualmente como una necesidad de primera instancia.

En este trabajo nos proponemos llevar adelante proyecciones de hogar para la provincia de Buenos Aires para el año 2010 mediante la utilización de la tasa de jefatura⁴, e introducir una alternativa de aplicación de esta tasa en áreas territoriales menores de análisis con la intención de ser propuestas para la utilización en el ámbito estatal.

La realización de las proyecciones con este horizonte responde a la decisión metodológica específica que consiste en la utilización de la información proveniente del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 (CNPHV 2001) para poder efectuar una comparación entre los resultados obtenidos en el CNPHV 2010 y los valores proyectados con cada metodología.

Durante el desarrollo y aplicación de las metodologías de proyección se realizaron dos pruebas metodológicas adicionales, por un lado se dio aplicación al Método “Alfa”, el cual busca realizar estimaciones condicionales de las proporciones de los hogares para calcular la distribución de los hogares en función de su tamaño medio y por otro lado se realizó una prueba metodológica interna, para estimar la aplicación de los resultados obtenidos en la estimación de hogares futuros por los diferentes métodos, que consistió en la realización del cálculo de los ponderadores de calibración utilizados en las diferentes encuestas provinciales.

Los hogares de la provincia de Buenos Aires entre 1991 y 2010

Los tres últimos censos han utilizado de manera unificada la unidad de observación “hogar” refiriéndose a un grupo de personas, parientes o no, que viven bajo un mismo techo de acuerdo a un régimen familiar, es decir, que comparten sus gastos de alimentación. A esto se le suma la situación de las personas que viven solas que son contabilizadas cada una como un hogar⁵. Es importante remarcar que el análisis de la composición y estructura de los últimos censos nacionales de población permite prever tendencias y situaciones específicas que suman argumentos a la necesidad de contar con proyecciones de hogar de manera oficial.

Algunas de estas tendencias son la feminización de las jefaturas de hogar, el envejecimiento de la edad de los jefes, y el descenso del tamaño medio de los hogares, entre otras.

En la provincia de Buenos Aires, como se observa en el Gráfico N°1, entre el Censo Nacional de Población y Viviendas 1991 (CNPV 1991) y el CNPHV 2010, el tamaño medio de los hogares descendió de 3,5 a 3,2 personas por hogar.

¹ Las proyecciones de población en la República Argentina se realizan utilizando el método de los componentes, esta metodología es considerada la de mejor aplicación en la realización de proyecciones de población oficiales y su estrategia metodológica consiste en proyectar los tres componentes del cambio poblacional: mortalidad, natalidad y migración.

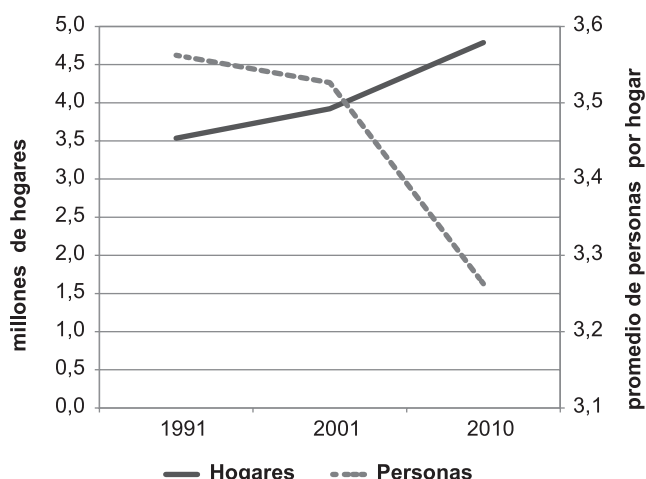
² La ONU realiza y publica estimaciones de hogares futuros desde el año 1996, cuando en el Global Report on Human Settlements incluye por primera vez proyecciones de hogares a escala mundial. Por su parte la Oficina de Censos de Estados Unidos (USCB) publicó en el año 1943 el primer grupo de proyecciones de hogar para distintos países.

³ Se aplicó como variable de análisis por primera vez el concepto de hogar (familia) en las estadísticas oficiales en el censo del año 1960.

⁴ El jefe(a) de hogar es la persona reconocida como tal por los demás miembros del hogar. El número de jefes(as) es equivalente a la cantidad de hogares de un territorio determinado.

⁵ Manual del Censista, Cédula Ampliada, Censo Nacional de Población y Viviendas 1991.

Gráfico 1
Volumen de hogares y promedio de personas por hogar. Provincia de Buenos Aires. Años 1991 - 2010



Fuente: Elaboración propia en base a: INDEC (1992, 2005, 2013)

Este descenso no se desarrolló de manera homogénea en los distintos tamaños de hogar, se evidenció por un lado un incremento de los hogares de un solo miembro (hogares unipersonales) mientras que, por el otro, resulta notable el descenso de los hogares con mayor cantidad de miembros.

En el Cuadro N°1 se puede observar un aumento de la participación de los hogares unipersonales para la República Argentina y la provincia de Buenos Aires. Por su parte, los hogares que poseen entre 2 y 4 miembros también ganan participación dentro del conjunto. La situación decreciente de los hogares más numerosos explica el crecimiento de los anteriores reflejándose en el fuerte retroceso, tanto a nivel provincial como nacional.

Cuadro 1
Porcentaje de hogares por tamaño del hogar. Argentina y provincia de Buenos Aires. Años 1991-2010

Tamaño del hogar	Argentina		
	1991	2001	2010
Total	8.927.289	10.073.625	12.176.308
Unipersonal	13,2	14,9	17,6
2 a 4 personas	57,9	57,4	60,6
5 y más personas	28,9	27,7	21,8

Tamaño del hogar	Provincia de Buenos Aires		
	1991	2001	2010
Total	3.535.695	3.920.985	4.789.484
Unipersonal	12,4	14,0	16,7
2 a 4 personas	60,7	60,2	62,4
5 y más personas	26,8	25,8	20,9

Fuente: INDEC (1992, 2005, 2013)

La composición de los hogares y las familias, en una sociedad dada en un momento dado, está condicionada por la dinámica demográfica, en particular la nupcialidad y la fecundidad, la estructura de población por sexo y edad y su distribución en el territorio, junto con pautas económicas, sociales y culturales que regulan el allegamiento cohabitacional de las personas (Ariño, 2007). Esta situación hace que la evolución y la explicación de las causas que influyen sobre la conformación de los hogares obedezcan a múltiples factores.

El “envejecimiento” y la “feminización” poblacional son fenómenos demográficos característicos de la sociedad argentina y mundial que afectan una gran diversidad de indicadores y variables sociales. Al mismo tiempo, representan elementos que influyen en la situación de los hogares, tal como lo expresa el aumento de la jefatura femenina de los hogares.

Como se puede apreciar en el Cuadro N° 2 la jefatura de los hogares de conjunto se ha feminizado: para los distintos grupos de edad la relación de jefas mujeres respecto de los hombres crece durante todos los años del período.

Cuadro 2
Porcentaje de hogares por sexo del jefe(a) de hogar, y edad. Argentina y provincia de Buenos Aires. Años 1991- 2010

Año censal	Grupos de edad	Argentina		
		Total	Varón	Mujer
1991	Total	8.927.289	77,7	22,3
	14 - 24	4,4	3,4	0,9
	25 - 64	76,3	62,6	13,7
	65 y más	19,3	11,7	7,6
2001	Total	10.073.625	72,3	27,7
	14 - 24	4,1	2,9	1,1
	25 - 64	74,3	57,1	17,2
	65 y más	21,6	12,3	9,3
2010	Total	12.176.308	66	34
	14 - 24	4,6	2,9	1,7
	25 - 64	74,4	51,8	22,7
	65 y más	21	11,3	9,6

Continúa

Año censal	Grupos de edad	Provincia de Buenos Aires		
		Total	Varón	Mujer
1991	Total	3.535.695	79,4	20,6
	14 - 24	3,9	3,2	0,7
	25 - 64	76,7	64,1	12,6
	65 y más	19,4	12	7,4
2001	Total	3.920.985	73	27
	14 - 24	3,5	2,6	0,9
	25 - 64	74,3	57,6	16,8
	65 y más	22,2	12,9	9,3
2010	Total	4.789.464	66,2	33,8
	14 - 24	4,3	2,8	1,5
	25 - 64	74,3	51,7	22,6
	65 y más	21,3	11,7	9,7

Fuente: INDEC (1992, 2005, 2013)

Cuando se analiza la composición por sexo de la jefatura de los hogares teniendo en cuenta el tamaño de los mismos observamos que en los hogares compuestos por una persona el Índice de Femeidad (IF) es más alto, alcanzando en el CNPHV 2010 las 124,6 jefas por cada 100 jefes. Se puede afirmar que si bien la jefatura femenina viene creciendo, se ha desarrollado principalmente en los hogares habitados por una sola persona.

Cuadro 3 Jefes de hogar por sexo e índice de femeidad (IF) según tamaño del hogar. Provincia de Buenos Aires. Año 2010

Tamaño del hogar	Total	Varón	Mujer	IF
Total	4.789.484	3.160.808	1.628.676	51,5
Unipersonal	800.185	356.214	443.971	124,6
2 a 4	2.989.951	2.074.667	915.284	44,1
5 y más	999.348	729.927	269.421	36,9

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

Estas transformaciones dan cuenta de la necesidad de elaborar proyecciones que remitan a los hogares como unidad de análisis específica, apostando a la aplicación y elaboración de métodos que reflejen eficientemente la situación en un futuro próximo.

Metodologías para la proyección de hogares

Desde la primera publicación de las proyecciones de

hogar llevadas adelante por la United States Bureau of the Census (USBC) en el año 1943 se han ido desarrollando y expandiendo las metodologías de proyección de hogares teniendo en cuenta las características propias de cada país y la disponibilidad de los datos. De esta forma se han desarrollado metodologías que, según la bibliografía especializada en el tema, se estructuran de la siguiente manera⁶.

La diferencia entre modelos estáticos y dinámicos de análisis radica principalmente en la periodicidad y en la estructura que seleccionan para realizar las estimaciones. Los primeros se centran en el análisis de la distribución de la población y los atributos del hogar en determinados momentos, con lo cual la periodicidad es más larga y la proyección propiamente dicha se realiza mediante proporciones o tasas que se proyectan independientemente a la población y tomando a esta como base; mientras que los segundos analizan cohortes y su comportamiento a través del tiempo, examinando la posición y transición de cada individuo del hogar para luego realizar la proyección.

Se distinguen dos niveles de estudio para cada uno de estos métodos generales donde la diferencia del nivel es determinada por la unidad de proyección considerada. El nivel macro utiliza datos agregados según ciertas características de la población considerando a este conjunto su unidad de proyección, y por otro lado el nivel micro realiza las proyecciones sobre los individuos indistintamente de que estos también posean atributos asignados que haga posible agruparlos, de lo cual se desprende que los métodos utilizados por este nivel de análisis sean simplemente dinámicos.

Vale aclarar que la selección de alguna de estas metodologías y su aplicación responden a las necesidades del usuario y la disponibilidad de datos, esto dado que los métodos dinámicos de nivel micro requieren información muy específica y de constante actualización en relación a la población, mientras que los análisis macro utilizan datos más accesibles y con una periodicidad más extendida, por ejemplo los datos censales.

Propuesta metodológica y resultados

En este apartado se presentarán los resultados obtenidos luego de la aplicación de la tasa de jefatura por sexo del jefe(a) y por edades quinquenales, junto con la explicación de esta metodología.

Es preciso hacer mención que la provincia de Buenos Aires se encuentra dividida en 16 dominios o áreas de estimación, desarrolladas en el año 2014 al agrupar mediante análisis multivariado a los diferentes municipios (división política del territorio) según ciertas características comunes⁷. Es por esto que se llevó adelante la proyección de hogares también para

⁶ Véase YÉPEZ-MARTÍNEZ B. Proyecciones de Hogares: una aplicación para Venezuela al horizonte 2021. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, Octubre 2010.

⁷ Sotelo, R.; Lázaro, G. Conformación de los 16 dominios de estimación de la provincia de Buenos Aires. Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires: publicación semestral de datos, análisis y estudios demográficos. La Plata: Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires. 2015. P. 13-22.

cada dominio o área de estimación junto a una propuesta de aplicación de una metodología combinada.

Las proyecciones de hogares se desarrollaron en base a los resultados obtenidos en el CNPHV 2001 a fin de poder realizar una evaluación de la metodología en comparación con los resultados obtenidos en el CNPHV 2010. Esto responde al hecho de que los resultados presentados en este trabajo son parte de una propuesta de aplicación de metodologías para la proyección de hogares de manera oficial.

Método de tasa de jefatura

El método de tasa de jefatura de hogar se basa en el concepto de que futuras tasas pueden ser proyectadas mediante modelos matemáticos a partir de información aportada por Censos o Encuestas de Hogares, junto con las respectivas proyecciones de población.

Este es un método de proyección de hogares que representa la proporción de jefes (as) de hogar en relación al total de población que reside en los hogares particulares. Se apoya en el supuesto de que cada hogar cuenta por definición y decisión del mismo con un jefe(a) permitiendo la estructuración de los hogares según características combinadas de la población y de los hogares⁸. La fórmula general para el cálculo de las tasas es:

$$h_{jk}^i = \frac{\mathcal{H}_{jk}^i}{P_j^i}$$

Dónde:

h_{jk}^i es la tasa de jefatura de hogar en el año i para un grupo de edad j y un tipo de hogar k .

\mathcal{H}_{jk}^i es el número de jefes de hogar para un año i , un grupo de edad j y un tipo de hogar k .

P_j^i es la población total del grupo de edad j en el año i .

Es preciso disponer de proyecciones de población realizadas con el mismo nivel de desagregación que la tasa que se quiere realizar. Esto es así ya que posterior al cálculo de la tasa se lleva adelante la conversión de esta a valores absolutos de hogares mediante la siguiente fórmula:

$$\sum (\mathcal{H}_{jk}^i * P_j^{i+x})$$

Dónde:

h_{jk}^i es la tasa de jefatura de hogar en el año i , para un grupo de edad j y un tipo de hogar k .

P_j^{i+x} es la población total en x años desde el año $i(i+x)$ para el grupo de edad j (población proyectada).

Existen tres formas de aplicación de la tasa de jefatura que se desprenden de la metodología general y tienen que ver con la hipótesis de trabajo que se aplica a la proyección de hogares. Estas se pueden resumir como: a) **métodos de tasas constantes**: se consideran sólo los cambios en la estructura de población tenidos en cuenta en la proyección de población, que se utiliza para estimar el número futuro de hogares por lo cual se mantienen constantes las tasas de jefatura al horizonte determinado; b) **método de extrapolación**: mediante el análisis de, mínimo, un periodo previo al utilizado se realiza una extrapolación de las variables mediante una curva exponencial modificada o el método de mínimos cuadrados permitiendo considerar aumento o descenso en las tasas aplicadas; y c) **método de regresión**: se realiza una relación entre la tasa de jefatura y variables diversas de índole socioeconómico para estimar mediante el modelo de regresión lineal la ubicación del hogar en el futuro.

Proyección de hogares por sexo del jefe (a)

Las proyecciones de hogar que aquí se presentan se desarrollaron mediante la aplicación de las tasas constantes de jefatura del hogar obtenidas con los resultados del CNPHV 2001 como una primera aproximación a la estructura de este tipo de proyecciones y ateniendo a la falta de información para la aplicación de otras hipótesis.

En el Cuadro N° 4 se observa la proyección de hogares por sexo realizada mediante este método para todos los años del período 2001-2010. Es notorio el bajo crecimiento de las jefaturas femeninas, en relación al total de los hogares y con respecto a las jefaturas masculinas.

⁸ Aunque las tasas de jefatura no permiten identificar los aspectos de la dinámica del ciclo familiar, es importante indicar que es un método muy simple y de amplia aplicación, fundamentalmente en países en los cuales no se cuenta con datos tan desagregados como los necesarios para la aplicación de metodologías dinámicas de proyección.

Cuadro 4
Hogares proyectados por sexo del jefe(a) de hogar.
Provincia de Buenos Aires. Años 2001-2010

Años	Total	Varones	Mujeres
2001	4.030.330	2.952.770	1.077.560
2002	4.064.825	2.977.380	1.087.445
2003	4.098.600	3.001.524	1.097.076
2004	4.132.465	3.025.789	1.106.676
2005	4.167.254	3.050.788	1.116.465
2006	4.203.890	3.077.187	1.126.703
2007	4.241.829	3.104.593	1.137.235
2008	4.279.914	3.132.155	1.147.759
2009	4.317.730	3.159.552	1.158.179
2010	4.354.793	3.186.402	1.168.391

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

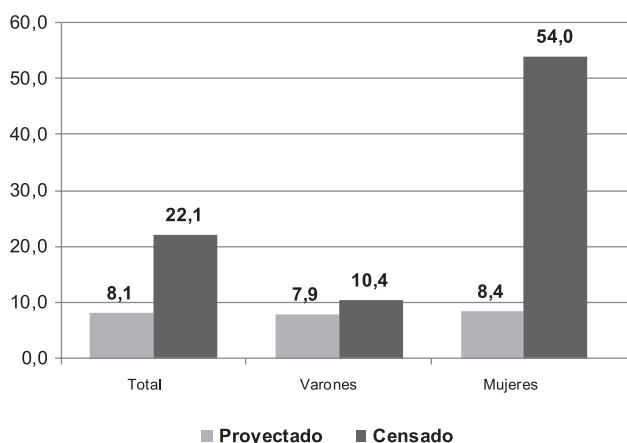
A la hora de comparar la evolución real de los hogares (Gráfico N° 2) con lo proyectado, utilizar la variación relativa intercensal nos permite observar cómo el método de tasa de jefatura genera una subestimación de la variación total durante el período 2001-2010, con un diferencial de 14,1 puntos entre la variación real y la proyectada, en favor de la primera.

El análisis de la proyección de la jefatura de hogar por sexo, puede ayudar a comprender esta situación, ya que la misma evidencia una variación de la jefatura masculina de los hogares con una precisión mucho mayor a la de la proyección de la jefatura femenina, la cual posee un diferencial de 45,6 puntos de variación.

Esto lleva a pensar que los cambios en la estructura de la población no se reflejan satisfactoriamente en la proyección de hogares a pesar de la utilización de las proyecciones realizadas mediante el método de los componentes. El método muestra falencias significativas a la hora de reflejar transformaciones sociales, como en este caso el gran aumento de la jefatura femenina en los hogares de la provincia de Buenos Aires.

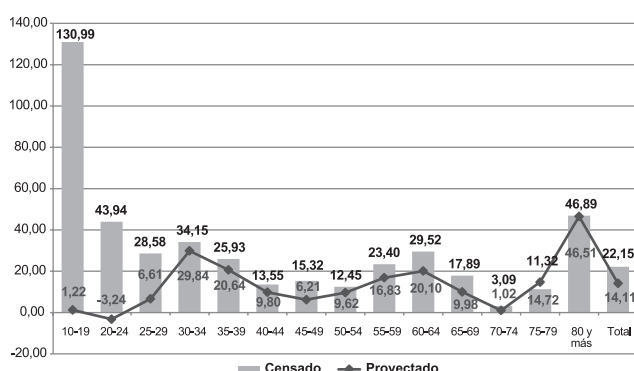
En el Gráfico N°3, las proyecciones de hogar por edades quinquenales del jefe(a) de hogar realizan una subestimación total de 8,04 donde se observa un intervalo de edad, 75 a 80 años, con una sobreestimación leve de 3,40 puntos de variación en relación a los datos para el año 2010, la diferencia a favor de los resultados obtenidos en el CNPHV 2010.

Gráfico 2
Variación relativa intercensal de hogares por sexo del jefe(a) de hogar. Provincia de Buenos Aires. Años 2001-2010



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013)

Gráfico 3
Variación relativa intercensal y proyectada por edades quinquenales del jefe(a) de hogar. Provincia de Buenos Aires. Años 2001-2010



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

Las subestimaciones en las edades extremas menores son muy notorias, la diferencia relativa entre lo proyectado y lo censado en el intervalo de edad de 10 a 20 años es superior a los 120 puntos de variación. Mientras que para el intervalo 20 a 24 años la diferencia entre las variaciones es de más de 47 puntos. Acerca de la subestimación de los grupos de edades menores, las distintas investigaciones llevadas adelante usando este método alertan sobre los errores de significación estadística para las edades límites motivo por el cual para intentar corregir esto, se procedió a la realización de los cálculos unificando los intervalos de edades menores.

Cabe destacar que estos problemas advertidos por la bibliografía, no se encontraron para el caso de los grupos de edades mayores, es decir los otros grupos de edad "límite", en los cuales las variaciones ajustan de manera similar al total de la serie.

Hogares por dominio

Teniendo en cuenta la distribución analítica de los partidos de la provincia de Buenos Aires en dominios o áreas de estimación se llevó adelante la proyección de hogares para este nivel de desagregación geográfica.

El Cuadro N° 5 presenta los resultados obtenidos en la realización de las proyecciones de hogar junto con los resultados censados para el mismo periodo de tiempo. Como se observa hay una subestimación por parte de las proyecciones de la cantidad de hogares para el año 2010. La diferencia a favor de los resultados obtenidos en el CNPHV 2010 se presenta en todos los dominios teniendo el dominio 7 la diferencia menor con -3.825 hogares, mientras que el dominio 13 presenta una diferencia de -132.236 hogares.

Cuadro 5
Hogares particulares censados y proyectados por dominio mediante tasa de jefatura. Provincia de Buenos Aires. Año 2010

Dominio o Área	Proyectados 2010	Censados 2010	Diferencia Absoluta
Total	4.337.012	4.790.063	-453.051
Dominio 1	133.362	146.243	-12.881
Dominio 2	203.287	217.038	-13.751
Dominio 3	94.177	102.702	-8.525
Dominio 4	207.670	228.532	-20.862
Dominio 5	104.883	111.707	-6.824
Dominio 6	300.659	328.418	-27.759
Dominio 7	44.316	48.141	-3.825
Dominio 8	116.527	128.369	-11.842
Dominio 9	164.220	176.493	-12.273
Dominio 10	89.608	95.443	-5.835
Dominio 11	254.800	272.219	-17.419
Dominio 12	459.387	506.270	-46.883
Dominio 13	624.492	756.728	-132.236
Dominio 14	450.434	493.699	-43.265
Dominio 15	571.296	628.782	-57.486
Dominio 16	517.894	549.279	-31.385

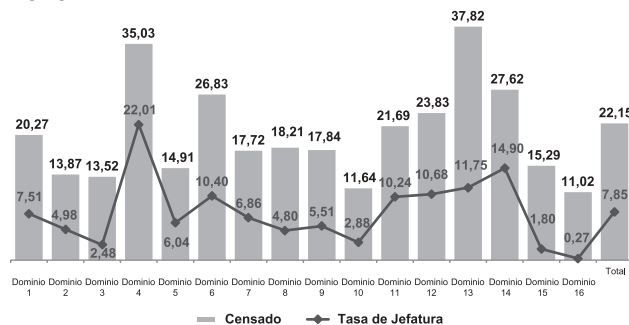
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013)

Es posible considerar que a mayor número de hogares totales en cada dominio mayor la diferencia existente con la proyección. El dominio 13 posee el número mayor de hogares y es el que mayor diferencia presenta, mientras que el dominio 7 es el más chico y presenta la menor diferencia entre lo real y lo proyectado.

La variación relativa en relación al CNPHV 2001 (Gráfico N° 4) permite observar que la proyección

realizada mediante el método de tasa de jefatura no permite dar cuenta de los crecimientos que suceden en los distintos dominios, es decir no permite anticipar con certeza los cambios producidos dentro de cada dominio.

Gráfico 4
Variación relativa para hogares proyectados y hogares censados. Provincia de Buenos Aires. Año 2010



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

Método combinado de tasa de jefatura con función logística modificada de Murphy

En vista de los resultados obtenidos utilizando el método de tasa de jefatura en los dominios, se decidió implementar una alternativa para el descenso de las estimaciones a áreas menores de análisis. Para esto se utilizó el resultado obtenido en el cálculo de tasa de jefatura según las edades quinquenales de los jefes(as) de hogar por considerarse que es el que mejor ha ajustado a los datos reales; y luego mediante la aplicación de la función logística modificada de Murphy se procedió a la distribución de los valores teniendo en cuenta la distribución de los hogares en dos momentos anteriores en el tiempo, el CNPV 1991 y en el CNPHV 2001.

Función logística modificada de Murphy

Esta es una metodología que se utiliza para realizar el ajuste de los resultados de áreas mayores de análisis a áreas menores. Tiene la particularidad de conducir a resultados conservadores en el mediano plazo y cumple con la condición de ajustarse al área jerárquica mayor, es decir que la suma de cada dominio proyectado se ajustará con el total provincial.

La ecuación para la aplicación se expresa de la siguiente manera:

$$P_{it+n} = P_t R^{60/T} (R^{60/T} - 1)^{[(n-t0)/T-1]} (R^{60/T} - 1)^{[(n-t0)/T]} + (R^{60/T} - 1)^{[(n-t0)/T-1]}$$

Dónde:

P_t = población del área mayor en el momento t

P_{it+n} = población proyectada del área menor en un momento $t+n$

$$R = P_{it} / P_{it_0}$$

T = fecha de P_t - fecha de P_{t_0}

P_{t_0} = población del área menor al primer momento de la observación.

P_{it} = población de un área menor al segundo momento de la observación.

n = el tiempo transcurrido entre el segundo momento de la observación (t) y el momento de la proyección ($t+n$).

En este caso en particular debido a que la proyección del total de hogares se realizó mediante la tasa de jefatura para un año específico, se utilizó por decisión metodológica la función de ajuste de las áreas menores al área mayor teniendo en cuenta la participación de los dominios en el total provincial en dos fechas censales previas.

En el Cuadro N°6 se observa que la diferencia absoluta entre lo proyectado y lo censado disminuye significativamente en la aplicación de la proyección realizada para las edades quinquenales de los jefes(as) de hogar. En el análisis de los dominios se puede apreciar que la distribución realizada mediante este método demuestra ser más ajustada. El dominio 7 presenta una diferencia de mil hogares frente a los casi 4 mil de la otra metodología. Por otro lado el dominio 13 baja de 132.236 a 85.018 hogares. Teniendo en cuenta que esta metodología propuesta sería de utilidad para la proyección en áreas territoriales menores es importante remarcar que la utilización de resultados para el área mayor que sean de confianza es clave para obtener resultados certeros en el reajuste.

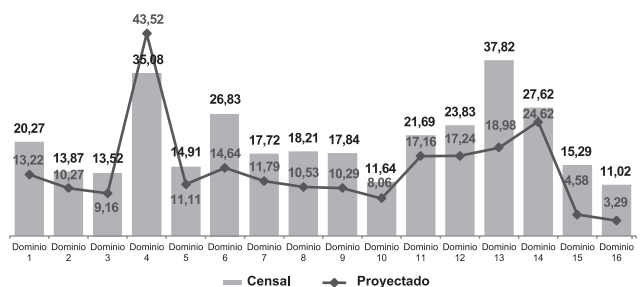
La variación relativa para los resultados obtenidos por esta metodología también se modifica sustancialmente. Como se observa en el Grafico N° 5 a pesar de las diferencias en términos absolutos de los resultados proyectados con los censados las variaciones relativas responden de manera bastante ajustada a las presentadas por los resultados censales.

Cuadro 6
Hogares particulares censados y proyectados por dominio mediante tasa de jefatura y curva logística modificada de Murphy. Provincia de Buenos Aires. Año 2010

Dominio o Área	Proyectados 2010	Censados 2010	Diferencia Absoluta
Total	4.610.299	4.790.063	-179.764
Dominio 1	141.875	146.243	-4.368
Dominio 2	216.852	217.038	-186
Dominio 3	101.949	102.702	-753
Dominio 4	247.615	228.532	19.083
Dominio 5	111.405	111.707	-302
Dominio 6	305.759	328.418	-22.659
Dominio 7	47.139	48.141	-1.002
Dominio 8	123.829	128.369	-4.540
Dominio 9	170.434	176.493	-6.059
Dominio 10	95.404	95.443	-39
Dominio 11	269.674	272.219	-2.545
Dominio 12	493.191	506.270	-13.079
Dominio 13	671.710	756.728	-85.018
Dominio 14	494.651	493.699	952
Dominio 15	589.937	628.782	-38.845
Dominio 16	528.873	549.279	-20.406

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

Gráfico 5
Variación relativa para hogares proyectados y hogares censados. Provincia de Buenos Aires. Año 2010



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

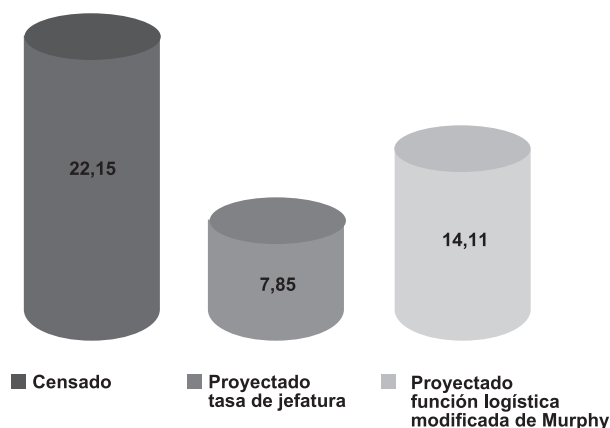
La comparación de los resultados obtenidos para los 16 dominios de estimación y para el total provincial arrojaron que el método de tasa de jefatura combinado con la curva modificada de Murphy permite ajustar las estimaciones de manera más exacta que la aplicación de la tasa de jefatura simple a las áreas de análisis menor.

Si bien los resultados a nivel general no se modi-

fican sustancialmente debido a la utilización de los resultados proyectados para otra variable usando el método básico de proyección (la tasa de jefatura) sí se observa un ajuste más exacto en las estimaciones para los dominios, ya que la metodología de la función logística modificada de Murphy tiene en cuenta la distribución de las áreas menores de análisis en dos momentos previos.

Para complementar el análisis se realizó la comparación de las variaciones intercensales. Es notorio observar en el Gráfico N° 6 el resultado general de la proyección en comparación con lo realmente sucedido. Si bien los resultados de ambas proyecciones se encuentran por debajo de la variación intercensal real de 22,15 puntos es importante notar el aumento existente con la utilización de la función logística modificada de Murphy donde esta variación relativa alcanza los 14,11 puntos frente a los 7,85 que obtiene la tasa de jefatura simple.

Gráfico 6
Variación intercensal según metodología seleccionada. Provincia de Buenos Aires. Años 2001-2010



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2013)

Estas diferencias entre la evolución real de los hogares y los proyectados superan lo estimado previamente cuando se buscaba un error de cálculo de hasta el 15%. La posible explicación de esto debería buscarse en la hipótesis de aplicación de la tasa de jefatura, ya que al mantener constantes las tasas no se dio lugar a las transformaciones económicas, políticas y sociales ocurridas en el periodo 2001-2010 que modifican la conformación de los hogares.

Desde 1980 se perfila la tendencia de un crecimiento de los hogares con una mayor presencia de hogares unipersonales y una disminución de los hogares conyugales. Los cambios en los comportamientos nupciales propios de lo que se denomina la Segunda Transición Demográfica, así como el progresivo envejecimiento de la población, que conlleva a la feminización, explican la tendencia creciente de los hogares unipersonales tanto como el decrecimiento de los hogares conyugales (Ariño, 2007).

Pruebas metodológicas adicionales

Con los resultados obtenidos en los diferentes procesamientos se llevó adelante una prueba para comprobar la eficacia de la información en una aplicación específica dentro de las estadísticas oficiales. Esta prueba consistió en la realización de los ponderadores de calibración de las encuestas provinciales utilizando los resultados de las proyecciones por los diferentes métodos para el año 2014.

El objetivo era observar si los coeficientes de variación sufrían un descenso significativo para diferentes indicadores. Esta situación no aconteció ya que las modificaciones en los diferentes indicadores fueron de hasta el 1,5%, muy por debajo de los valores esperados de modificación del 10%. Esto indica que mientras las metodologías de análisis para llevar adelante las proyecciones no consideren la composición y estructura específica de la provincia de Buenos Aires no va a haber modificaciones significativas en las calibraciones.

Otra prueba que vale mencionar es la que se realizó llevando adelante proyecciones de hogar utilizando el Método 'Alfa' propuesto por Ediev en 2007 para el Instituto Nacional de Estadística de Austria. Este método busca realizar estimaciones condicionales de las proporciones de los hogares para calcular la distribución de los hogares en función de su tamaño medio. El procesamiento de las proyecciones mediante esta metodología presentó dificultades ya que los hogares proyectados tendían a disminuir hasta quedar en 0 (cero) motivo por el cual se decidió no presentar dichos resultados por entender la falencia en alguno de los cálculos llevados adelante.

Conclusiones

En este trabajo se presentó una primera aproximación a las proyecciones de hogar para la provincia de Buenos Aires aplicando el método de tasa de jefatura por sexo, edad quinquenal del jefe(a) de hogar y por dominio de estimación. Además se aplicó la función logística modificada de Murphy a la cantidad de hogares provincial proyectado por la tasa de jefatura para las edades quinquenales para obtener los resultados de las áreas geográficas menores, es decir los 16 dominios.

Las proyecciones se realizaron en base a los resultados del CNPHV 2001 con el objetivo de comparar sus resultados con los del CNPHV 2010 y de esta manera conseguir realizar una evaluación de la veracidad del método seleccionado.

La proyección de hogares realizada mediante el método de tasa de jefatura por sexo del jefe(a) genera una subestimación general del cálculo en comparación con lo censado ya que no refleja los cambios en las composiciones de los hogares. En el caso específico de las jefaturas femeninas esta subestimación se expresa en una variación intercensal superior

a los 50 puntos lo cual ayudaría a comprender la subestimación general del método.

Cuando el método fue aplicado por edad quinquenal del jefe(a) de hogar se encontró una aproximación mucho más certera con los datos censados a pesar de que existe un desfase muy marcado entre la proyección de hogares y lo efectivamente censado en lo que respecta a los primeros intervalos de edad.

Cuando este método se aplicó para los dominios de la provincia de Buenos Aires, se reitera la subestimación del crecimiento de los hogares observándose una diferencia de casi 15 puntos. Esto demuestra serias falencias del método sobre todo en la aplicación a áreas menores de análisis motivo por el cual se hizo presente la utilización de la función logística modificada de Murphy.

Esta metodología utilizó los resultados para el total provincial obtenidos en la proyección de hogares por edad quinquenal del jefe(a) de hogar y los aplicó a las áreas menores de análisis, obteniéndose una mejora sustancial con respecto a la metodología simple aun cuando la proyección sigue subestimando los datos.

El desarrollo y aplicación de estos métodos han demostrado importantes limitaciones al compararse con los resultados censales. Las transformaciones operadas en las últimas décadas en la conformación de los hogares, las prácticas nupciales, sumado a cambios en el ámbito económico, político y social pueden ayudar a entender las dificultades que se han presentado en la aplicación de los mismos de manera satisfactoria.

Bibliografía

ARIÑO, M. Familias tradicionales, nuevas familias. En: Torrado, S. Población y bienestar en la Argentina del primero al Segundo Centenario. Buenos Aires: Edha sa, 2007. P. 255-284.

ARIÑO, M. Cambios en los hogares y las familias en la Argentina durante la primera década del siglo XXI. En: Torrado, S. Población y bienestar en la Argentina del primero al Segundo Centenario. Buenos Aires: Edha- sa, 2007.

ARRIAGADA LUCO, C. MORENO CROSSLEY, J. El crecimiento de los hogares en Chile: proyección y análisis de la evolución de los hogares a escala nacional, regional, y comunal (2002-2018). Santiago de Chile: Editorial Valente, 2008.

BERMUDEZ PARRADO, S.; HERNANDEZ RODRIGUEZ, A.; PLANELLES ROMERO; J. Una metodología para la proyección de los hogares utilizando datos de la Encuesta de Población Activa. Aplicación al caso de España. Estadística Española. Vol. 56 núm. 184, p.197-226, 2014.

BERMUDEZ PARRADO, S.; HERNANDEZ RODRIGUEZ, A.; PLANELLES ROMERO; J. Proyecciones derivadas: proyección de los hogares. En: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Disponible en Acceso 5 de Abril de 2016.

CHOI, S. Application of the Cohort Component Model to Development of Local Population Projections. Ponencia, AICP, Minnesota, 7-10 Octubre de 2010.

DUARTES FRUTOS, N. GÓMEZ DE MARTÍNEZ, R.; GÓMEZ, M. Análisis y Proyección de los Hogares: 2002-2020. Fernando de la Mora: dgeec, 2005.

Gutiérrez de Mesa, J.; y Núñez Velázquez, J. Una proyección de los hogares de Castilla La Mancha hasta 2017, a partir de su evolución entre 1991 y 2001. XXXII Reunión de Estudios Regionales, 16-18 de Noviembre de 2006.

INDEC. Censo de Población y Vivienda 1991: Manual del censista. Cédula ampliada. Buenos Aires: INDEC, 1991.

INDEC. Censo de Población, Hogares y Vivienda 2001: Manual del censista. Buenos Aires: INDEC, 2001.

INDEC. Censo de Población, Hogares y Vivienda 2010: Manual del censista de viviendas particulares. Buenos Aires: INDEC, 2010.

- MOREIRA PESANHA, J.; LEON, N.; BOSIGNOLI ONETO, D. Projeção do nº de Domicílios pela Metodologia da Taxa de Chefia. En: Electrobrás Informe Técnico sobre os primeiros resultados. Disponible en: Acceso: 1 de abril 2016.
- NISHIOKA, H.; SUKUZU, T.; KOYAMA, Y.; YAMAMOTO, C. y KOJIMA, K. Households projections for Japan, 1995-2005: Methods and result. Review of Population and Social Policy, No. 9, P. 65-85, 2000.
- OTERO, H. Estadística y Nación: Una historia conceptual del pensamiento censal de la Argentina moderna 1869-1914. 1ª ed. Buenos Aires. Prometeo Libros, 2006.
- PARIS, C.; PALMER, J. y WILLIAMS, P. Demographic change and Future Housing Need in Northern Ireland. Belfast: Housing Executive, 2014.
- PARTIDA BUSH, V. Proyecciones de los hogares y las viviendas de México y de las entidades federativas, 2005-2050. Primera Edición. México D.F.: Consejo Nacional de Población, 2008.
- SOTELO, R.; LAZZARO, G. Conformación de los 16 dominios de estimación de la provincia de Buenos Aires. Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires: publicación semestral de datos, análisis y estudios demográficos. La Plata: Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires. 2015. P. 13-22.
- TORRADO, S. Transición de la nupcialidad. Dinámica del mercado matrimonial. En: Torrado, S. Población y bienestar en la Argentina del primero al Segundo Centenario. Buenos Aires: Edhasa, 2007. P. 399- 438.
- TORRADO, S. El hogar (Composición de la familia). EN: TORRADO, S. Historia de la familia en la Argentina moderna. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2003. P. 376-478.
- UNITED NATIONS CENTRE FOR HUMAN SETTLEMENTS (HABITAT). An Urbanizing World: Global Report on Human Settlements. Oxford, The Bath Press, Avon. 1996.
- VANDRESSE, M. Une méthodologie de projection des ménages: le modèle HPRM (Household PROjection Model). Workingpaper. Bureau fédéral du Plan. Bruxellas. Noviembre 2014.
- YÉPEZ-MARTÍNEZ, B. Proyecciones de hogares: una aplicación para Venezuela al horizonte 2021. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, Octubre 2010.
- YEPEZ. MARTINEZ B.; LOPEZ COLAS, J.; Ediev, D.; Módenes, J. Proyecciones de Hogares y previsión de demanda de viviendas en Venezuela. En: CAVENAGHI, S. Estimaciones y proyecciones de población en América Latina: Desafíos de una agenda pendiente. Río de Janeiro, 2012, 175-211.



Graciela Balbuena (2011). Selección de la serie "Cambios".

ARTÍCULO
EVALUACIÓN Y AJUSTE DE LAS PROYECCIONES DE ÁREAS MENORES:
EL CASO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



EVALUACIÓN Y AJUSTE DE LAS PROYECCIONES DE ÁREAS MENORES: EL CASO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES *

Autores: María Silvia Tomás, Malena Monteverde y María Virginia Pérez.

(*) Artículo presentado en las XII Jornadas Argentinas de Estudios de Población, Salta, 16-18 de septiembre de 2015.

Resumen

El presente trabajo propone una metodología para: 1- identificar el grado de ajuste global de las proyecciones de población de las áreas menores (partidos de la provincia de Buenos Aires) y en los partidos cuyas proyecciones de población mediante la aplicación del método de Incrementos Relativos (IR) presenten importantes desvíos respecto al crecimiento esperable en base a sus tendencias demográficas; 2- identificar las posibles causas de los desvíos y 3- proponer ajustes a las estimaciones basadas en IR de forma tal de poder reducir los mismos. Se busca establecer objetivamente si los patrones de crecimiento resultantes del método de IR se corresponden con las tendencias de los componentes demográficos y en función de los hallazgos, establecer hipótesis apropiadas para corregir las tendencias que no están relacionadas a la variación real observada.

El ajuste del IR se evaluó mediante el Análisis de Regresión Lineal, relacionando la tasa de crecimiento intercensal obtenida por IR con una tasa construida con la variación intercensal de los componentes que intervienen en el crecimiento de la población entre dos momentos: la tasa de crecimiento natural y la tasa de variación de los saldos migratorios. En esta evaluación se detectaron divergencias.

Para establecer hipótesis sobre las causas de las divergencias, se utiliza el Análisis de las Componentes Principales (ACP), usando aquellas variables estructurales que dan indicio del potencial de crecimiento o decrecimiento de la población como también otras variables menos directamente asociadas.

Detectadas las posibles causas, se proponen correcciones por fuera del método de IR y se verifica que éstas mejoren el ajuste de los resultados del modelo.

Esta técnica permitió mejorar las proyecciones, en tanto que sirvió para formular hipótesis acerca de las causas por las cuales el modelo de IR arroja resultados que no responden al comportamiento natural de los componentes demográficos.

Objetivos

La población de las áreas menores constituye un insumo fundamental para el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas; en particular

cuando se considera a la gestión en su dimensión territorial es un requisito mínimo conocer el número de personas (Cabrera, 2012, pp 11).

El objetivo del presente trabajo es proponer una técnica que permita, por un lado, identificar las áreas menores (partidos en el caso de la provincia de Buenos Aires) para las cuales la tasa de variación intercensal resultante a partir de la aplicación del método denominado de los Incrementos Relativos (IR) no responda a las causas de variación intrínsecas de una población, es decir crecimiento natural y saldo migratorio, y, por otro lado, identificar los partidos cuyas proyecciones presenten importantes desvíos respecto al crecimiento real para luego proponer ajustes.

Se busca establecer objetivamente si los patrones de crecimiento resultantes del método de IR se corresponden con las tendencias de los componentes demográficos y en función de los hallazgos establecer hipótesis adecuadas que permitan establecer las correcciones necesarias en la población proyectada.

Adicionalmente, y a efectos de realizar el Análisis de Regresión Lineal mencionado, se ensaya un modelo lineal donde la tasa de crecimiento total de la población se obtiene de la suma de las tasas de crecimiento natural y migratorio correspondientes.

Metodología

a. Estructura general de la metodología empleada

Para la detección de los desvíos de las proyecciones de población por el método de IR se utilizan herramientas de análisis estadístico tales como el Análisis de Regresión Lineal Simple y Análisis Multivariante, específicamente el Análisis de los Componentes Principales (ACP). Los ajustes se realizan en la medida que las herramientas empleadas muestren divergencias entre lo esperado y lo proyectado.

El Análisis de Regresión Lineal se usa para evaluar el ajuste de las tasas proyectadas con IR a una tasa construida con la variación intercensal de los componentes que intervienen en el crecimiento de la población entre dos momentos: la tasa de crecimiento natural y la tasa de variación de los saldos migratorios.

De surgir divergencias, se emplea el ACP para de-

terminar sus posibles causas. En un primer paso del análisis se hacen intervenir todas las variables estructurales que dan indicio del potencial de crecimiento o decrecimiento de la población, y en un segundo paso se introducen otras variables que no se relacionan directamente con el crecimiento poblacional y sin embargo podrían influir en él.

Detectadas las posibles causas, se proponen correcciones por fuera del método de IR y se verifica que éstas mejoren el ajuste de los resultados del modelo a través del Análisis de Regresión Lineal Simple.

Esta técnica permite mejorar las proyecciones, en tanto que resulta útil para formular hipótesis acerca de las causas por las cuales el modelo de IR arroja resultados que no responden al comportamiento natural de los componentes demográficos.

b. Tasa de variación anual proyectada mediante el método de IR (TV_IR)

Existen diversas técnicas para la elaboración de proyecciones de población, procedimientos que son cada vez más complejos gracias al desarrollo de la informática que ha posibilitado el procesamiento de grandes volúmenes de datos y facilitado su análisis.

Para las proyecciones globales, es decir, las que solo contemplan los grandes volúmenes sin desagregaciones (geográficas, por sexo y edad, etc.), se usan procedimientos demográficos basados en la ecuación compensadora (en el nivel provincial).

En la ecuación compensadora intervienen todos los componentes demográficos responsables de la variación de la población en un período de tiempo. La misma viene dada por:

$$N^{t+n} = N^t + B^z - D^z + I^z - E^z$$

Donde:

N^{t+n} es la población en $t+n$,

N^t es la población en t ,

B^z son los nacimientos ocurridos durante z ,

D^z son las defunciones ocurridas durante z ,

I^z son los inmigrantes que arribaron durante z , y

E^z son los emigrantes que salieron durante z , siendo z el período transcurrido entre t y $t+n$.

En las áreas menores se utilizan modelos semidemográficos que tienen en cuenta la variación intercensal dado que no se dispone de todos los elementos necesarios para realizar proyecciones estrictamente demográficas.

El método de los IR o de participación en el crecimiento se fundamenta en la participación del crecimiento absoluto del área mayor (provincia en el caso que se describe) que le ha correspondido a cada área menor (partido en el caso que se describe) en un determinado período de referencia (INDEC 2015

cita de Madeira y Simoes, 1972, p.8-9). Este método ha permitido obtener resultados razonables en tanto cada partido o municipio mantenga los patrones de crecimiento observados durante el período intercensal anterior. En general es posible sostener esta hipótesis en el corto y mediano plazo, en tanto los componentes del crecimiento intercensal estén asociados a los componentes demográficos, es decir, crecimiento natural y saldo migratorio.

Esta técnica parte de la consideración de un área mayor cuya población estimada en un momento t es N^t . El área mayor se subdivide en “ n ” áreas menores. La población de una determinada área “ i ”, en un tiempo “ t ” se expresa como:

$$N_i^t \text{ donde: } i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Luego:

$$N^t = \sum_i^n N_i^t$$

La población del área “ i ” se descompone en dos términos: $a_i N^t$, que depende del crecimiento de la población del área mayor, y b_i

$$N_i^t = a_i N^t + b_i$$

El coeficiente a_i se denomina coeficiente de proporcionalidad del crecimiento del área menor “ i ”, en relación al incremento de población del área mayor, y b_i es el coeficiente lineal de correlación. Para la determinación de estos coeficientes se utiliza el período delimitado por dos censos. Siendo t_0 y t_1 las fechas de los dos censos respectivamente, al reemplazar t_0 y t_1 en la ecuación previa se tiene que:

$$N_i^{t_0} = a_i N^{t_0} + b_i$$

$$N_i^{t_1} = a_i N^{t_1} + b_i$$

Resolviendo el sistema resulta:

$$a_i = (N_i^{t_1} - N_i^{t_0}) \div (N^{t_1} - N^{t_0})$$

$$b_i = [(N_i^{t_1} + N_i^{t_0}) + a_i (N^{t_1} - N^{t_0})] \div 2$$

Para la suma de todas las áreas menores:

$$\sum a_i = 1 \quad \sum b_i = 0$$

Así si el área mayor se proyectó siguiendo una tasa media r^t (resultado de la aplicación del método de los componentes demográficos), cada área menor tendrá una tasa r_i^t , derivada de la aplicación de la técnica de IR.

Esta tasa puede calcularse como:

$$r^t = [\ln(r_i^{t+5}) \div \ln(r_i^t)] \div 5$$

La variación de la población del área menor entre dos censos consecutivos es causada por el comportamiento de los componentes demográficos (vegetativo y migratorio) entonces la tasa derivada a partir de la aplicación de IR, r_i^t , no debería diferir demasiado de la verdadera tasa de crecimiento del área menor.

Los problemas en la tasa derivada de la aplicación del IR se producirían cuando la tasa observada del área menor no guarda relación con el comportamiento de los componentes demográficos de la misma en el pasado, lo que sugiere que existen interferencias de otro tipo, por ejemplo, problemas en las mediciones.

c. Tasa de variación anual calculada a partir de las estimaciones de los componentes demográficos (TV_CD)

Partiendo de la expresión de la ecuación compensadora se obtiene que la tasa de crecimiento total es la suma algebraica de las tasas de crecimiento natural y migratorio correspondientes a un determinado período.

La tasa de crecimiento natural: es el ritmo al que la población aumenta (o disminuye) durante un período dado, debido al balance entre nacimientos y defunciones. Esta tasa no incluye los efectos de la inmigración o la emigración.

La tasa de crecimiento migratorio: es el cociente entre el saldo neto migratorio anual (inmigrantes - emigrantes) ocurrido durante un período determinado, generalmente un año calendario, y la población media del mismo período. Refleja la incidencia del saldo migratorio en la población media de dicho período.

Luego la tasa de crecimiento total viene dada por:

$$r_i^z = (b_i^z - d_i^z) + (i_i^z - e_i^z)$$

Donde:

r^z es la tasa anual media de crecimiento del período, $b^z = (B_i^z / N_i) * 1000$ es la tasa de natalidad del período, $d^z = (D_i^z / N_i) * 1000$ es la tasa de mortalidad del período, $i^z = (I_i^z / N_i) * 1000$ es la tasa de inmigración del período, y $e^z = (E_i^z / N_i) * 1000$ es la tasa de emigración del período.

Considerando que la variación de la población en un período es consecuencia de la acción de las variables demográficas, lo que ya se ha descrito en la ecuación compensadora, la tasa de variación intercensal a nivel municipio debería ser el resultado de la suma de las tasas de crecimiento natural y de crecimiento migratorio a nivel partido, es decir:

$$r_i^z = (b_i^z - d_i^z) + (i_i^z - e_i^z)$$

Donde:

r_i^z es la tasa resultante de la aplicación del modelo, b_i^z es la tasa de natalidad a nivel partido, d_i^z es la tasa de mortalidad a nivel partido, y $(i_i^z - e_i^z)$ es la tasa de crecimiento migratorio a nivel partido,

siendo z el período transcurrido entre t y $t+n$.

Si bien no se disponen de todos los insumos necesarios para la estimación directa de todos los componentes demográficos a nivel de áreas menores (partidos), los mismos se calculan y aproximan con estadísticas vitales, datos provistos por el censo y un método de aproximación de los saldos migratorios de movimientos residenciales a nivel de municipios.

Para estimar la tasa de crecimiento vegetativo (cv_i^z) se dispone de tasas brutas de natalidad y mortalidad a nivel partido de fuente oficial, siendo la misma:

$$cv_i^z = b_i^z - d_i^z$$

Donde:

cv_i^z es la tasa de crecimiento vegetativo en z

b_i^z es la tasa de natalidad en z

d_i^z es la tasa de mortalidad en z

siendo z el período transcurrido entre t y $t+n$.

En el caso de las tasas de saldo migratorio el problema es más complejo. A nivel municipio, además de encontrar saldos internacionales e internos, existen movimientos entre municipios para los cuales no existen mediciones oficiales. Como variable proxy se utiliza la variación de stocks de migrantes internacionales entre ambos censos, bajo el supuesto de que la tasa de variación intercensal se mantendrá constante en el período, de modo que:

$$i_i = \left[\sqrt[t]{I_t / I_{0t}} - 1 \right] * 1000$$

Donde:

i_i es la tasa de variación media anual del stock de inmigrantes internacionales a nivel partido,

I_t es el stock de inmigrantes internacionales en t_0 , y

I_{0t} es el stock de inmigrantes internacionales en t .

Para los inmigrantes internos,

$$m_i = \left[\sqrt[t]{M_t / M_{0t}} - 1 \right] * 1000$$

Donde:

m_i es la tasa de variación media anual del stock de inmigrantes internos a nivel partido,

M_t es el stock de inmigrantes internos a nivel partido en t_0 , y

M_{0t} es el stock de inmigrantes internos a nivel partido en t .

Y donde:

$$s_i = \left[\sqrt[t]{S_t / S_{0t}} - 1 \right] * 1000$$

s_i es el doble de la tasa de variación media anual del stock de personas que residían en otro municipio 5 años antes a nivel partido,

S_t es el stock de personas que residían en otro municipio 5 años antes a nivel partido en $0t$, y S_{0t} es el stock de personas que residían en otro municipio 5 años antes a nivel partido en t .

Cabe destacar que la construcción de la tasa de variación media anual de migrantes internos y de la de movimientos residenciales no incluye al stock de población correspondiente que habita en viviendas dado que esa pregunta no estaba incluida en el Cuestionario de Viviendas Colectivas.

Luego la ecuación quedará conformada de la siguiente manera:

$$r_i^z = (b_i^z - d_i^z) + i_i^z + m_i^z + s_i$$

Dado que las variaciones de estos stocks pueden ser muy abruptas y sin embargo el volumen poblacional afectado muy pequeño, se procede a ajustar las tasas ponderándolas por el peso relativo de cada componente a nivel partido, de modo que la tasa ponderada resulta:

$$r_i^z = (b_i^z - d_i^z) + (i_i/N_i) * i_i^z + (M_i/N_i) * m_i^z + (S_i/N_i) * s_i^z \quad (1)$$

d. Modelo de regresión para evaluar la asociación entre las tasas: TV_IR y TV_CD

La variación de la población entre dos censos es consecuencia del aporte de los componentes demográficos, luego la tasa del área menor resultante del Modelo IR, r_i^i , y del área menor por componentes demográficos aproximada según el procedimiento anterior, r_i^i , deberían ser muy similares, siempre y cuando en el pasado no se hayan registrado movimientos poblacionales atípicos que no estén relacionados directamente con las tendencias demográficas.

Tomando a r_i^i obtenida a partir de la aplicación de IR como variable dependiente y a r_i^i la tasa agregada (1) se realiza un análisis de regresión.

Se aplica el modelo a la provincia de Buenos Aires. La Provincia está dividida en forma exhaustiva en 134 partidos que constituyen a la vez áreas de gobierno local o municipio. Es el estado provincial más extenso, teniendo en cuenta el territorio continental, y el más poblado del país. Las 134 jurisdicciones que lo componen presentan una alta heterogeneidad tanto en lo que refiere a su superficie como a su población.

Esta gran disparidad también se refleja en las tendencias demográficas. Para que esta disparidad no afecte el análisis la provincia de Buenos Aires se divide en las dos áreas que se utilizan habitualmente en casi todas las regionalizaciones: 24 Partidos de GBA e Interior. Además, en la elaboración de las proyecciones por departamento, si bien el IR se aplica a los 134 partidos en conjunto, los ajustes se realizan teniendo en cuenta esta subdivisión.

A los fines de este trabajo sólo se realiza el análisis

de los partidos del Interior de la Provincia para respetar la extensión requerida.

e. Método de Componentes Principales para Evaluar las posibles divergencias entre la TV_IR y la TV_CD

Para analizar las posibles causas de la divergencia entre las tasas de variación de la población por partidos se aplica el método de componentes principales. Este método permite investigar cuáles serían los factores que están interfiriendo en la relación anterior, ya que permite visualizar en el plano ortogonal de los CP partidos cuyo crecimiento / decrecimiento proyectado es consistente con las variables demográficas asociadas a esas tendencias como así también identificar aquellos partidos con crecimiento / decrecimiento inconsistente con las variables demográficas asociadas.

El Análisis de los Componentes Principales (ACP) es una técnica del análisis factorial que tiene por objeto reducir las dimensiones a analizar. Son métodos multivariantes de interdependencia, en el sentido que todas las variables tienen una importancia equivalente ya que ninguna se destaca como principal para el objetivo de la investigación.

En el caso que nos ocupa contamos con una amplia gama de variables observadas $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ y se trata de encontrar dimensiones comunes o factores que ligan a las aparentemente no relacionadas variables, un conjunto k de factores, con $k < p$ que expliquen a las variables observadas perdiendo el mínimo de información, de modo que sean fácilmente interpretables (principio de la interpretabilidad) y donde k sea pequeño (principio de la parsimonia). Además los factores se extraen de modo tal que son independientes entre sí, es decir ortogonales. Con el análisis factorial es posible conocer la estructura subyacente de los datos a partir del análisis de la interrelación entre ellos (Valederey Sanz, 2010).

Entre los múltiples usos del ACP, en este trabajo se emplea como técnica exploratoria, que permite descubrir interrelaciones entre los datos. Es así como es posible encontrar patrones ocultos de asociación entre las variables, difíciles de observar de otro modo. Además, la incorporación al análisis de criterios de ordenación permite encontrar indicios sólidos sobre las causas de la asociación.

En una primera etapa del ACP se consideran una gran cantidad de variables tanto relacionadas con el potencial de crecimiento de la población como de otro tipo. El contar con las bases del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 y 2010 desagregadas geográficamente a nivel de las áreas menores (partidos) abrió la posibilidad de agregar al ACP la mayor parte de las variables disponibles y seleccionar aquellas que resulten más eficaces para explicar las causas del crecimiento / decrecimiento experimentado en el período.

En un primer procesamiento se ingresaron al análisis un gran número de variables:

- Relación Ancianos / Niños
- % de mujeres en edad fértil
- Relación niños 0-4 años / mujeres en edad fértil
- Índice de Envejecimiento
- % de migrantes 2010 (Inmigrantes internacionales / Población total)
- R/U (Relación rural / urbano)
- % de población urbana
- Promedio de hijos por mujer
- Densidad relativa
- Variación de la densidad en el período
- Índice de Dependencia Potencial (IDP) jóvenes 2010 (Población de 0 a 14 años / Población de 15 a 64 años)
- Índice de Dependencia Potencial (IDP) Ancianos 2010 (Población de 65 años y más / Población de 15 a 64 años)
- TEP (Tasa de Escolarización Primaria)
- TEM (Tasa de Escolarización Media)
- TES (Tasa de Escolarización Superior)
- etc.

El ACP permite seleccionar un subconjunto de variables sobre la base de aquellas que tienen la más alta correlación con el CP. En este proceso es posible desechar a las consideradas redundantes por tener el mismo nivel de correlación y el mismo sentido que otra de similares características. Por ejemplo entre niños de 0-4 años / mujeres en edad fértil e IDP jóvenes se optó por este último por tener una correlación más alta con el primer CP.

Interesa estudiar a la variable r_i (resultante de IR) por lo cual no la incluimos en el análisis pero se va a utilizar como variable de ordenamiento, así quedarán determinados 4 grupos:

Grupo 1: Tasa de crecimiento (r_i) menor a 3 por mil, corresponde al primer cuartil, el 25% de los partidos con menores tasas de crecimiento

Grupo 2: Tasa de crecimiento (r_i) de 3 a 6,1 por mil, 25% con crecimiento medio bajo

Grupo 3: Tasa de crecimiento (r_i) de 6,2 a 11,1 por mil, 25% con crecimiento medio alto

Grupo 4: Tasa de crecimiento (r_i) mayor a 11,1 por mil, 25% con crecimiento alto.

Tras sucesivos ensayos se seleccionaron las variables que presentan la más alta correlación con el primer y segundo componente principal. Esto permitió acotar el estudio a las variables que describen mejor los patrones de crecimiento esperado de las áreas menores según estos CP.

Fuentes

Las fuentes de información utilizadas son:

a) Los Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas para los años 2001 y 2010, a partir de

los cuales se obtienen las características demográficas básicas de la población en cada momento, así como también se estiman los stocks de grupos poblacionales específicos como inmigrantes, población en viviendas colectivas, u otros de interés.

b) Las series de nacimientos y defunciones publicados por el Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires para el mismo período (2001 a 2010), a partir de las que se obtiene el crecimiento vegetativo en el período intercensal en estudio.

c) Las proyecciones de población por sexo de los municipios de la Provincia, de donde se obtienen las tasas de crecimiento intercensal proyectadas.

Resultados

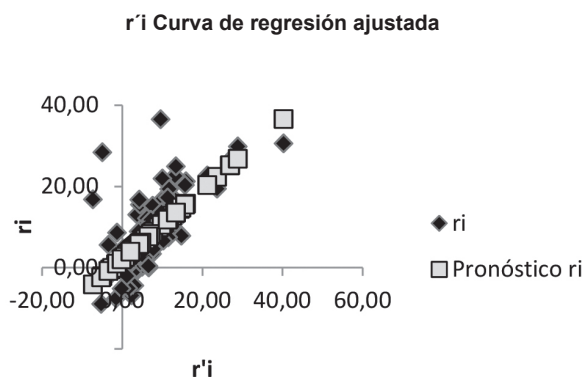
A continuación se presentan los resultados del modelo de regresión que estima la asociación entre la TV_IR y la TV_CD en el período 2010-2015 para los 110 partidos del Interior de la Provincia.

Cuadro 1 Estadísticas de la regresión

Coefficiente de determinación R^2	0,452
R^2 ajustado	0,446
Error típico	6,515
Observaciones	110

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Gráfico 1 Modelo de regresión simple entre la Tasa de Variación de la Población por Partidos del método de IR (TV_IR) y la Tasa de Variación del método de Componentes Demográficos (TV_CD) Período 2010-2015. Partidos del Interior.



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

De los resultados obtenidos, el coeficiente de determinación R^2 de 0,45 estaría indicando que menos del 50% de la variabilidad de la tasa de crecimiento de la población resultante obtenida mediante IR es

explicada por la suma de las tasas relacionadas con los componentes demográficos.

Para analizar las posibles causas de la divergencia entre las tasas de variación de la población por partidos (de IR y CD) se aplica el método de componentes principales según lo explicado en el apartado de la metodología. Las variables que tienen una correlación más alta con los dos primeros CP (ejes 1 y 2) son:

- Relación Ancianos / Niños
- % de migrantes 2010 (Inmigrantes internacionales / Población total)
- R/U (Relación rural / urbano)
- IDP jóvenes 2010 (Población de 0 a 14 años / Población de 15 a 64 años)
- TES (Tasa de Escolarización Superior)

En el gráfico N°2 se evidencia que, en general, los partidos con:

Alto crecimiento de población de acuerdo a la TV_IR tienden a ubicarse sobre el sector derecho (Eje 2) que agrupa a los parámetros que implican alto potencial de crecimiento natural: porcentaje de inmigrantes, e IDP jóvenes. Municipios como Presidente Perón, Villarino, General Rodríguez, Exaltación de la Cruz, entre otros, presentan características compa-

tibles con altos potenciales de crecimiento natural.

Por encima del Eje 2 están municipios como Pinar, Villa Gesell, Escobar y Pilar que también se caracterizan por tener un considerable crecimiento migratorio en los últimos períodos censales.

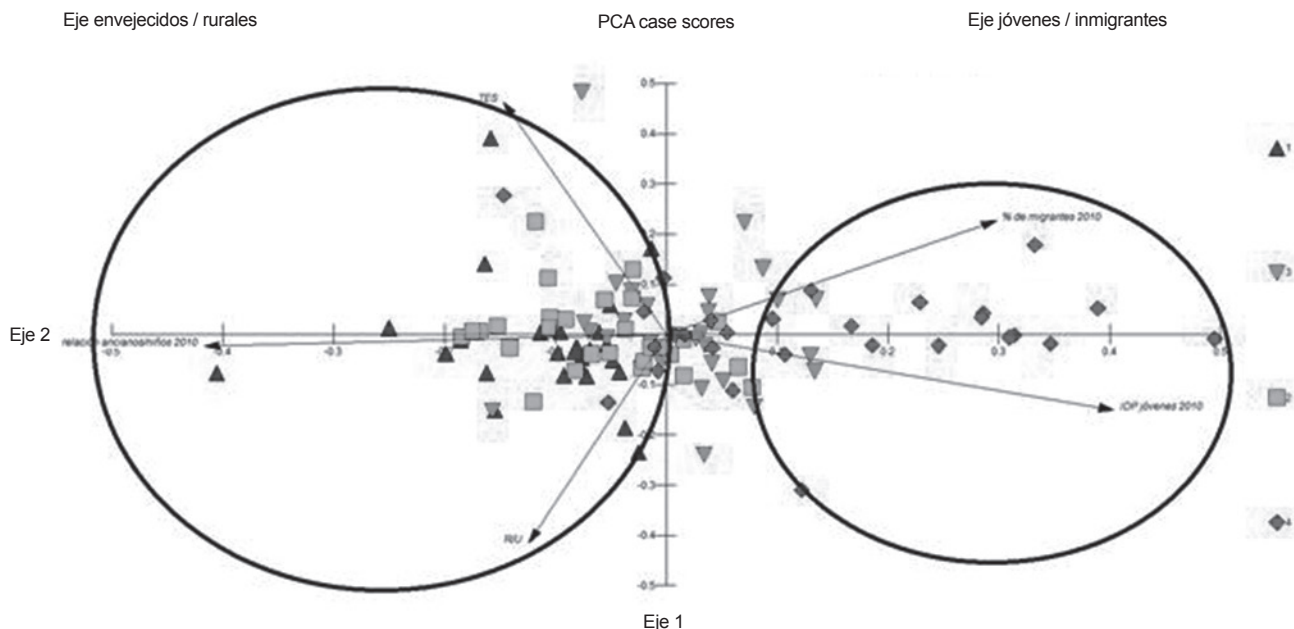
En cambio, los partidos con bajo crecimiento según la TV_IR se desplazan hacia el sector izquierdo del Eje 2, caracterizado por bajo potencial de crecimiento (alta relación ancianos / niños). Puán, General Arenales, Coronel Dorrego, y Alberti presentan características estructurales envejecidas y se destacan por mostrar un crecimiento lento.

En el Eje 1, hacia arriba, se agrupan los elementos que presentan valores altos de la TES como Tandil, La Plata, Bahía Blanca, y General Pueyrredón, que además son los partidos más poblados del Interior de la Provincia y los más urbanizados. Hacia abajo del Eje 1 se encuentran los municipios más rurales: Tordillo, General Pinto, Guaminí, etc.

En el Cuadro N°2 se muestra el grado de asociación entre las variables. El porcentaje de migrantes presenta grados de asociación bastante parejos con las otras variables. Entre el IDP jóvenes y la relación ancianos niños hay obviamente una alta asociación de signo opuesto.

Gráfico 2

Dispersión de los partidos en el plano factorial de los dos primeros CP del análisis con primer set de variables seleccionadas. Partidos del Interior de la provincial de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Cuadro 2
Matriz de similitud

	% de migrantes 2010	IDP jóvenes 2010	relación ancianos/niños 2010	R/U	TES
% de migrantes 2010	1				
IDP jóvenes 2010	0,374	1			
relación ancianos/niños 2010	-0,307	-0,803	1		
R/U 2010	0,281	-0,113	0,176	1	
TES 2010	-0,316	-0,414	0,136	-0,227	1

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

En lo que respecta a los ejes se observa que el Eje 1 acumula el 44,6% de la varianza de las variables y entre los dos primeros se explica más del 70% de la variabilidad del modelo.

Cuadro 3
Autovalores

	Axis 1	Axis 2	Axis 3	Axis 4	Axis 5
Eigenvalues	2,229	1,377	0,728	0,521	0,146
Percentage	44,572	27,533	14,565	10,418	2,912
Cum. Percentage	44,572	72,105	86,67	97,088	100

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

En el Cuadro N°4 se detallan la correlación de cada variable con todos los ejes.

En el Gráfico N°2 es posible detectar casos atípicos. Hay partidos clasificados como de alto crecimiento (color rojo en el gráfico) que se localizan en los ejes que identifican a los partidos de crecimiento potencial bajo, es decir, envejecidos, rurales, etc.

Tal es el caso de partidos como Magdalena, Roque Pérez, Tres Lomas, San Antonio de Areco, y Tornquist, ubicados en la zona central del gráfico pero del lado izquierdo, sector de los partidos con bajo potencial de crecimiento.

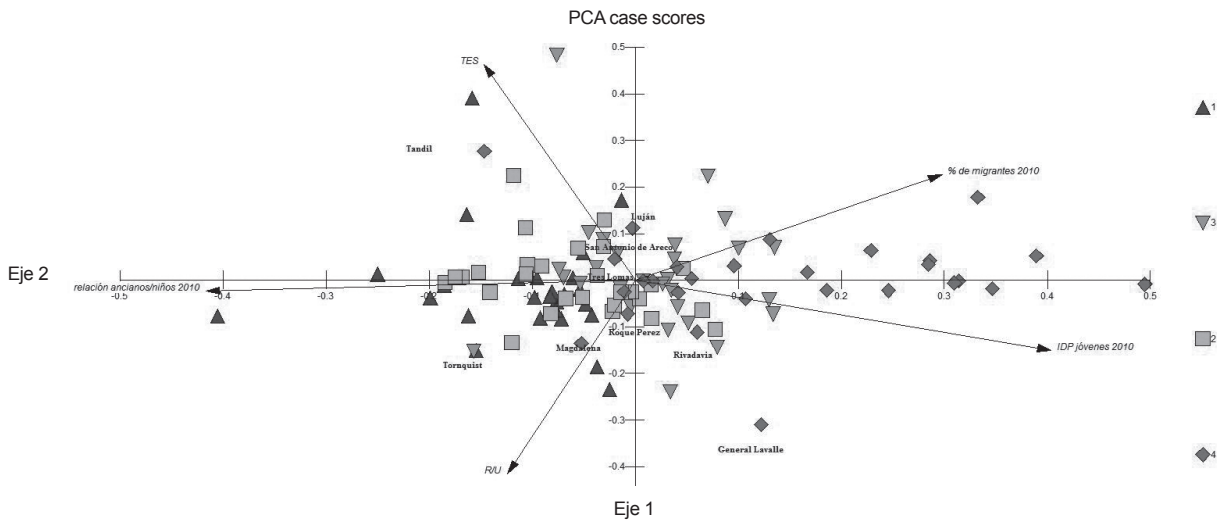
Cuadro 4
Análisis Componentes Principales (PCA). Variables seleccionadas

	Axis 1	Axis 2	Axis 3	Axis 4	Axis 5
A-% de migrantes 2010	0,42	0,36	0,5	0,65	0,01
B-IDP jóvenes 2010	0,61	0,21	0,08	0,2	0,72
C-relación ancianos / niños 2010	0,54	0,36	0,23	0,34	0,63
D-Rural/Urbano (R/U) 2010	0,03	0,73	0,25	0,62	0,03
E-Tasa de escolarización secundaria 2010	0,38	0,38	0,78	0,14	0,25

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Gráfico 3

Dispersión de los partidos en el plano factorial de los dos primeros componentes principales del análisis con el primer set de variables seleccionadas. Identificación de casos atípicos. Partidos del Interior de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Es evidente que las variables incluidas en el análisis no alcanzan a explicar el crecimiento experimentado en el período en algunos partidos.

A continuación se incluyen en ACP otras variables considerando por ejemplo los partidos en los que se instalaron unidades penitenciarias en el período intercensal, que por tanto aumentaron en un momento específico el stock poblacional; los partidos que

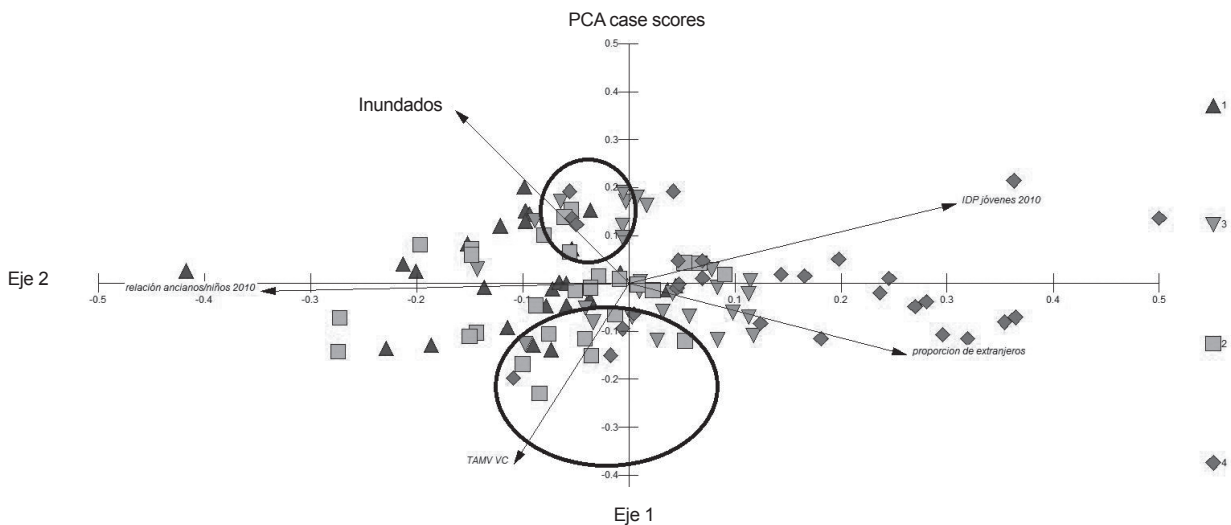
estuvieron afectados por las inundaciones en el año 2001, que por ende tuvieron un déficit de cobertura censal en ese año; etc.

Para esto se incluyeron en el análisis las variables: TAMV VC (tasa anual media de variación de la población en viviendas colectivas).

Inundados (partidos que sufrieron inundaciones en 2001 o no).

Gráfico 4

Dispersión de los partidos en el plano factorial de los dos primeros componentes principales del análisis con segundo set de variables seleccionadas. Identificación de casos atípicos. Partidos del Interior de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Como puede verse en el gráfico N°4, la inclusión de las variables “Inundados” y TAMV VC”, modifica el agrupamiento y los partidos afectados por estos fenómenos se corren a los cuadrantes dominados por estas variables. Ahora en el Eje 1, hacia abajo, se encuentran los partidos que abrieron una unidad penitenciaria o incrementaron su población penal en los años anteriores al censo 2010. Magdalena, Saavedra, Benito Juárez, y Tornquist tuvieron crecimientos derivados de esta situación. Hacia arriba los partidos que estuvieron afectados por inundaciones en el año 2001, por lo cual hubo un déficit en la cobertura de ese año. Allí se encuentran los partidos de Tres Lomas, Salliqueló, Roque Pérez, Rivadavia, Hipólito Irigoyen, Pellegrini, entre otros.

Estos resultados son útiles tanto al momento de realizar las proyecciones con IR sin sobreestimaciones o subestimaciones, o bien para corregirlas si no se detectaron estos desvíos oportunamente.

En el caso de la provincia de Buenos Aires estudiado, el análisis permitió encontrar las herramientas adecuadas para realizar correcciones en los siguientes casos:

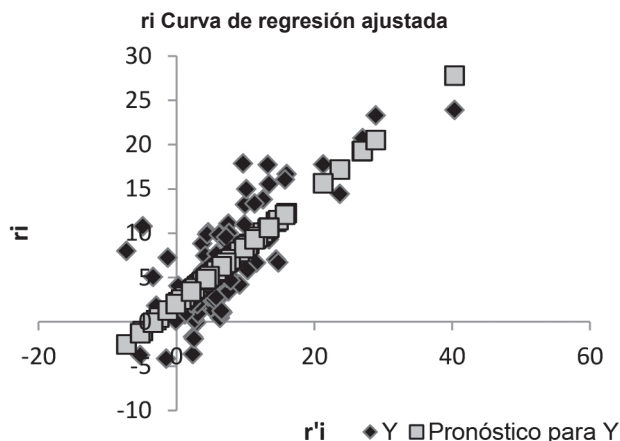
1- Partidos en los que se abrieron unidades penitenciarias entre 2001 y 2010. En estos casos la población penal es un stock fijo, por lo tanto se procede a restarla de la población base para las proyecciones en el año 2010. Una vez proyectada la población se suma a la misma el stock de población penal.

2- Partidos afectados por inundaciones en alguna de las mediciones. En estos casos se corrige la población base para las proyecciones del año 2001. Dicha corrección consiste en aumentar la población base en un valor estimado en función del déficit de cobertura detectado y luego se procede a proyectar con IR.

Se repite el análisis de regresión lineal incorporando la tasa proveniente de IR (r_i) corregida, y se observan mejoras en el ajuste de la recta de regresión y en el coeficiente de determinación R^2 , el cual pasa de 0,45 a 0,61, indicando que las variables incluidas explican parte de la variación en la tasa de crecimiento poblacional.

Gráfico 5

Modelo de regresión simple entre la Tasa de Variación de la Población por Partidos del método de IR (TV_IR) corregida y la Tasa de Variación del método de Componentes Demográficos (TV_CD). Partidos del Interior de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Cuadro 5

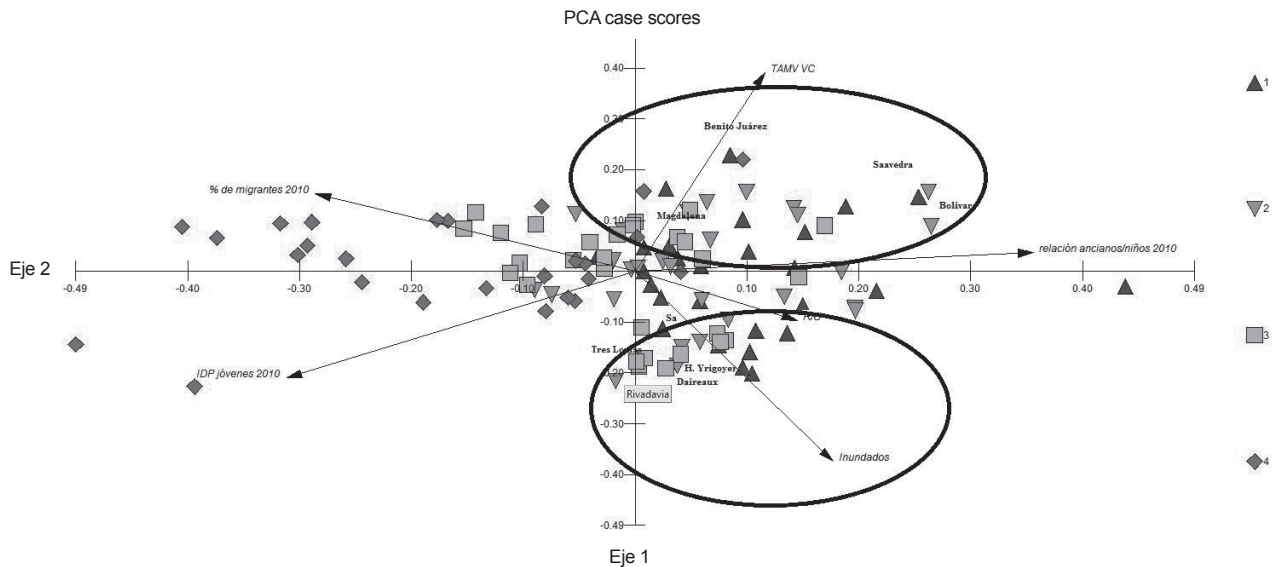
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de determinación R^2	0,615
R^2 ajustado	0,611
Error típico	3,489
Observaciones	110

Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Gráfico 6

Dispersión de los partidos en el plano factorial de los dos primeros CP del análisis con segundo set de variables seleccionadas. Identificación de casos atípicos. Partidos del Interior de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC (2005, 2013, 2015) MS (s.f).

Consideraciones finales y discusión

Es común realizar proyecciones de población para áreas menores usando modelos matemáticos o semidemográficos. En general estas deben ajustarse a un área mayor que se proyecta usando técnicas demográficas, es decir a partir de la proyección de los componentes del crecimiento demográfico. A diferencia de las áreas mayores, en las menores no se disponen de los datos necesarios para proyectar las tasas, por lo que se utilizan las tendencias pasadas para distribuir el crecimiento del área mayor.

Las técnicas semidemográficas de elaboración de proyecciones de población brindan soluciones eficientes en el corto y mediano plazo, en la medida que las causas del crecimiento de la población de las áreas menores no hayan sido afectadas por factores exógenos a los demográficos.

Existen muchos motivos por los cuales la población en general puede sufrir cambios no relacionados con el comportamiento de los componentes demográficos en el pasado, esto es, el comportamiento de los nacimientos, defunciones y saldos migratorios pasados. Esta metodología surgió a partir de la necesidad de evaluar las proyecciones de población por partido realizadas por otro organismo. En Argentina desde hace 30 años, estas se producen al finalizar cada Censo Nacional de Población. En una provincia como la de Buenos Aires, que cuenta con 134 partidos, es necesario disponer de herramientas objetivas para hacer esta evaluación.

Uno de los casos detectados en este trabajo es por ejemplo la instalación de una unidad penitenciaria que en el período intercensal produjo un aumen-

to en el volumen poblacional en un partido. Si bien este último representa un aumento objetivo, por sus características (capacidad del penal limitada) dicho crecimiento no seguirá a futuro un patrón acorde con las tendencias demográficas. Cuando el área menor tiene un volumen poblacional reducido, su impacto puede ser muy grande y el resultado estimado desproporcionado con respecto a la situación real. Además, dado que este tiene que ajustarse a un área mayor cuyo crecimiento fue obtenido por otra metodología, la forma de mantener tasas mayores es absorbiendo el crecimiento de otras áreas que tuvieron un crecimiento menor, lo que altera su participación relativa en la población total.

El ACP es útil para ensayar la inclusión de otras variables que posibilitan el ajuste del modelo para tener en cuenta al realizar las proyecciones por IR o bien corregirlas posteriormente. Conociendo los partidos en los cuales se dan anomalías entre el crecimiento observado y el potencial es más fácil indagar puntualmente sobre hechos ocurridos durante el período intercensal o en los momentos censales que puedan afectar el crecimiento de la población y/o su medición. Una vez determinados esos factores se pueden proponer correcciones en el momento de efectuar las proyecciones por el método de IR de acuerdo a las interferencias detectadas.

Falta indagar acerca de las posibilidades de la metodología, evaluar escenarios futuros a partir de añadir otras variables, por ejemplo variables sintomáticas, que puedan alertar sobre variaciones en períodos intercensales.

Bibliografía

CABRERA M. (2012) Estimación de Población en áreas menores con métodos que utilizan variables sintomáticas. Informe final diciembre 2011. Comisión Nacional de Población. República Oriental del Uruguay. Recuperado de http://www.unfpa.org.uy/userfiles/publications/68_file1.pdf

INDEC (2005) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. CEPAL / CELADE- Redatam + SP (base de datos)

INDEC (2013) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. CEPAL / CELADE- Redatam + SP (base de datos)

INDEC (2015) Estimaciones y proyecciones de población por sexo, departamento y año calendario 2010-2025. Serie Análisis Demográfico N° 38. ISBN 978-950-896-447-2. Recuperado de http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=24&id_tema_3=119

Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires (s.f) Serie de nacimientos y defunciones período 2000- 2010. Recuperado de <http://www.ms.gba.gov.ar/estadisticas/>

VALDERREY SANZ, P. (2010) SPSS 17 Extracción de conocimientos a partir del análisis de datos. Alfa-omega- RA-MA. ISBN 978-607-707-027-6 México.



Graciela Balbuena (2008). Selección de la serie "Trabajo manual".

INFORME TÉCNICO
TASAS BÁSICAS DEL MERCADO LABORAL URBANO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES. INDICADORES SINTÉTICOS



TASAS BÁSICAS DEL MERCADO LABORAL URBANO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. INDICADORES SINTÉTICOS *

Autores: María Virginia Pérez, Marcia Ilarregui, Hilario Ferrea, Carolina Monterde, Tamara Santa María, Iván Galvani.

Introducción

El mercado de trabajo presenta en la Argentina y en la provincia de Buenos Aires dinámicas muy cambiantes. Supone variaciones estacionales y cambios sensibles en cortos períodos de tiempo. Su estudio estadístico requiere por lo tanto de un seguimiento permanente y de mediciones no muy espaciadas en el tiempo.

En nuestro país contamos con relevamientos continuos y sistemáticos sobre el mercado laboral urbano. Sin embargo no todos permiten realizar inferencias a nivel provincial. Los principales indicadores del mercado laboral, como lo son las tasas de actividad, empleo, desocupación y subocupación, se miden a nivel país a través de dos relevamientos diseñados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC): la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y la Encuesta Anual a Hogares Urbanos (EAHU). La EAHU se realiza una vez al año, su muestra es representativa de las localidades urbanas del país y permite obtener resultados a nivel aglomerados, **provincias**, regiones estadísticas y total del país. En tanto que la EPH trabaja sobre 31 aglomerados urbanos y publica los resultados en forma trimestral, pero solo brinda información a nivel de cada aglomerado, de las regiones estadísticas y del total nacional de los aglomerados. Los datos relacionados con la provincia de Buenos Aires son los resultantes de los relevamientos realizados en los 6 aglomerados urbanos de la Provincia. Por lo tanto, a partir de estos insumos, se construye un indicador sintético resumen que reúne la información de los indicadores de cada uno de estos aglomerados en un único indicador, permitiendo obtener un resultado que sea lo más cercano posible al total provincial urbano.

Teniendo en cuenta la información disponible proveniente de estos relevamientos, y dada la importancia que tiene para la provincia de Buenos Aires conocer el nivel de actividad laboral y sus variaciones a lo largo de cada año (en especial la tasa de desocupación), la Dirección Provincial de Estadística (DPE) se propuso construir indicadores que reflejen la situación provincial con la mayor cobertura posible para cada una de las dimensiones del mercado laboral (actividad, empleo, desocupación y subocupación) que permitan hacer un seguimiento con periodicidad

trimestral, tomando como insumos los resultados de la EPH que releva la DPE en conjunto con el INDEC. Es decir, que permita actualizar nuestra serie de datos con información que se encuentre fácil y oportunamente disponible. Como los resultados de la EPH para la provincia de Buenos Aires están desagregados en 6 aglomerados nos proponemos también poder contar con un único valor para cada tasa básica que sea representativa de los grandes aglomerados urbanos de la provincia. El desafío, entonces, es construir apenas se publican los informes de prensa de la EPH, resultados que tengan validez para la población urbana de la Provincia incluida en dichos aglomerados.

Antecedentes

Los dos antecedentes de cálculos de un indicador de las tasas laborales que sintetice tasas de aglomerados son: *a.* la estimación “total 31 aglomerados urbanos” realizada por INDEC, y *b.* las tasas de empleo y desocupación provinciales realizadas por el Ministerio de Economía de la Nación.

a- En los trimestres en que no se realiza la EAHU, el INDEC publica los totales de la EPH en términos de totales de los 31 aglomerados que son relevados en todo el país. Para obtener un único indicador de los aglomerados de la provincia de Buenos Aires, nos proponemos realizar el mismo procedimiento, es decir, calcular un total de los aglomerados provinciales.

b- Un cálculo similar es realizado por la Dirección Nacional de Relaciones Económicas con las Provincias (DINREP) que calcula las tasas de Empleo y Desocupación para todas las provincias de la Argentina usando la información trimestral de la EPH. Para el cálculo de la tasa de Buenos Aires utiliza 5 aglomerados urbanos (incluyen a San Nicolás-Villa Constitución en la estimación correspondiente a la provincia de Buenos Aires y excluyen Viedma-Carmen de Patagones, considerando este último dentro del cálculo correspondiente a la provincia de Río Negro); y “para conformar los valores provinciales el valor de cada aglomerado es ponderado según su peso específico en la provincia.” (DINREP, 2016)

¹ Dirección Nacional de Relaciones Económicas con las Provincias, Ministerio de Hacienda de la Nación, <http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dinrep/mapas/MapaIndic.php>

La información contenida en la presente publicación es exclusiva responsabilidad de su/s autor/es y no representa necesariamente la posición oficial de la Dirección Provincial de Estadística ni de las instituciones u organismos que se aluden en la misma.

Objetivos

General:

- construir indicadores sintéticos de las principales tasas del mercado laboral a partir de los resultados de la EPH, que permitan sintetizar información del total de aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires, y actualizarla trimestralmente.

Específicos:

- elaborar diferentes propuestas de indicadores sintéticos de las tasas del mercado laboral de los aglomerados de la Provincia;
 - seleccionar el indicador que más se aproxima a los resultados provinciales de la EAHU, que será utilizada como referencia;
 - posibilitar la actualización sistemática de la serie histórica a medida que se publiquen los informes de la EPH.

Fuentes de datos

La fuente de datos usada es el informe de prensa "Encuesta Permanente de Hogares. Mercado de trabajo, principales indicadores", INDEC.

Los datos que forman parte del informe de prensa, necesarios para la realización de nuestros estimadores, son:

- 1- población total y PEA por aglomerado,
- 2- tasas trimestrales de cada dimensión del mercado laboral.

La EPH tiene una periodicidad trimestral y es representativa de una elevada proporción de la población provincial (el 80,4% de la población urbana y el 77,5% de la población total en 2014) (Cuadro 1). Esta encuesta se realiza en 31 aglomerados urbanos del país, es un operativo continuo y sus resultados son publicados de manera trimestral. Para la provincia de Buenos Aires corresponden los siguientes aglomerados: partidos del GBA¹, Gran La Plata², Mar del Plata-Batán, Bahía Blanca-Cerri, San Nicolás-Villa Constitución y Viedma-Carmen de Patagones. Los cuatro primeros pertenecen en su totalidad a la provincia de Buenos Aires, mientras que los dos últimos son compartidos con las provincias de Santa Fe y de Río Negro respectivamente (Cuadro 2). La EPH, si bien arroja resultados del total de 31 aglomerados urbanos nacionales, a nivel regional y por cada aglomerado urbano, no permite hacer estimaciones a niveles provinciales.

Cuadro 1

Población de aglomerados y urbana en la provincia de Buenos Aires. Años 2010 y 2014

Aglomerados provinciales	2010	2014
Población Total Aglomerados EPH	11.674.684	12.763.965
Porcentaje población urbana en hogares	77,6%	80,4%
Población urbana en hogares	15.046.892	15.866.464
Porcentaje sobre población total	74,7%	77,5%
Población total	15.625.084	16.476.149

Fuente: INDEC (2015) Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Dominios de estimación y diseño muestral de la EPH. Actualización a partir del Censo 2010. INDEC (s.f.) Base de datos online 3° trimestre de 2014 y Proyecciones Provinciales de Población 2010-2025.

Cuadro 2

Población por aglomerados de la Encuesta Permanente de Hogares en la provincia de Buenos Aires. Años 2010 y 2014

Aglomerados provinciales	2010	%	2014	%
Partidos de GBA	9.860.242	84,5	10.796.415	84,6
Gran La Plata	774.704	6,6	828.860	6,5
Mar del Plata - Batán	294.243	2,5	631.322	4,9
Bahía Blanca - Cerri	593.042	5,1	305.962	2,4
San Nicolás	132.116	1,1	177.524	1,4
Carmen de Patagones	20.337	0,2	23.882	0,2
Total Aglomerados EPH	11.674.684	100,0	12.763.965	100,0

Fuente: INDEC (2015) Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Dominios de estimación y diseño muestral de la EPH. Actualización a partir del Censo 2010. INDEC (s.f.) Base de datos online 3° trimestre de 2014 y Proyecciones Provinciales de Población 2010-2025

Adicionalmente, se utilizaron como referencia los resultados la EAHU. La Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU) es una extensión del operativo continuo de la EPH que agrega aglomerados urbanos más pequeños y permite brindar información con representatividad provincial urbana. Se desarrolla desde el 2010 durante el tercer trimestre de cada año, y abarca localidades mayores a 2.000 habitantes no comprendidas en los dominios de estimación previstos para la EPH. En lo que respecta a la provincia de Buenos Aires, la información adicional que arro-

¹ En la EPH, el aglomerado al que corresponde esta categoría se denomina "Gran Buenos Aires" y abarca tanto los partidos de GBA como la CABA. Como los datos se encuentran desagregados, según estas dos grandes categorías, es posible obtener los resultados correspondientes a la provincia de Buenos Aires, de los Partidos del GBA. Estos partidos son: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López.

² La Plata, Berisso y Ensenada.

ja respecto de la EPH, se encuentra agrupada básicamente en el subdominio “Resto de Buenos Aires” (correspondiente al resto urbano de la provincia de Buenos Aires). Es decir, que la diferencia entre los resultados de ambos operativos quedaría constituida por esta categoría, permitiendo así complementar la información y realizar estimaciones a nivel de totales provinciales (INDEC, 2015).

Metodología

Con el objetivo de contar con indicadores sintéticos del mercado laboral urbano de la Provincia la idea es estimar de la mejor manera posible con la información disponible, indicadores que sintetizen datos de aglomerados y aproxime resultados provinciales para cada una de las tasas. Se busca elaborar un dato riguroso y atendiendo a estas condiciones, consideramos que dada la representatividad que adquieren los 6 aglomerados urbanos bonaerenses, los resultados obtenidos pueden aproximarse en gran medida a la realidad del mercado laboral provincial urbano. Además, es posible realizar algún tipo de control a partir de la información de la EAHU que publica el INDEC cada tercer trimestre.

Se pretende así que el indicador resulte de un procedimiento sencillo y claro. Que el cálculo sea lo más transparente posible y resuma la información de los aglomerados facilitando el análisis integral del mercado laboral urbano de la Provincia, en suma, que resulte oportuno y fácilmente comunicable. A los diferentes indicadores ensayados los denominaremos con la sigla IS y los distinguiremos con una numeración consecutiva.

A- Una primera aproximación consistiría en escoger un aglomerado representativo cuyas tasas sean muy similares a la provincial. En este caso podría seleccionarse **Partidos del Gran Buenos Aires (IS1)**, que representa más del 60% de la población total de la provincia y más del 80% del total de los aglomerados que corresponden a la misma (Ver Cuadro N°2). No obstante, no consideramos que sea el que mejor se ajusta, debido a la heterogeneidad de la provincia, especialmente en lo que concierne a las diferencias en el mercado laboral entre GBA e Interior. Por otra parte cualquier posible similitud puede estar sujeta a variaciones temporales y no tenemos elementos para suponer que se pueda sostener a lo largo de diversas mediciones.

A partir de lo expuesto, consideramos más apropiado un indicador que contemple varios aglomerados de los relevados por la EPH. Se presenta así el interrogante de cómo “promediarlos”, es decir, cómo construir un único resultado a partir de todos estos. Debido a que las poblaciones de estos aglomerados son muy dispares, descartamos las aproximaciones

más sencillas que consistirían en promediar las tasas de los 6 aglomerados, o de los 4 que corresponden en su totalidad a la provincia de Buenos Aires, ponderando a todos por igual y sin atender a los pesos relativos de cada uno de los mismos, para evitar subrepresentar los aglomerados de mayor población, y sobrerrepresentar los de menor población.

Por tal motivo, consideramos como alternativas viables a un conjunto de indicadores que serán expuestos a continuación. En términos generales, las alternativas suponen considerar el uso o no de los dos aglomerados compartidos con otras provincias.

A su vez hay dos maneras de calcular estos indicadores, que permiten llegar a los mismos resultados:

1- promediar ponderando los resultados, es decir las tasas ya calculadas; y 2- calcularlas a partir de las poblaciones de referencia de cada uno de los aglomerados. Hemos desarrollado la primera opción³.

B- Las propuestas son (ver Anexo 1: Métodos que usan ponderadores de tasas. Demostración): **promedio ponderado de las tasas de los 6 aglomerados (IS2)**: resultante del promedio ponderado de los 6 aglomerados, usando como ponderadores a las participaciones relativas de las poblaciones de cada uno en la población total para las tasas de actividad y de empleo, y de la PEA para las de desocupación y de subocupación. De este modo, la participación de cada aglomerado en el total provincial resultará acorde al tamaño relativo de su población y su PEA respectivamente. Este indicador supone, a falta de información más desagregada, que las tasas de los aglomerados compartidos con otras provincias se comportan de manera uniforme, dado que desconocemos qué participación tienen en esas tasas las localidades que corresponden a la provincia de Buenos Aires.

Promedio ponderado de las tasas de los 4 aglomerados no compartidos (IS3): se trata del mismo procedimiento que en IS2 pero usando solamente los 4 aglomerados no compartidos, es decir, excluyendo de los cálculos a los aglomerados compartidos con otras provincias.

Promedio ponderado de las tasas de los 6 aglomerados corregido (IS4): usando para los dos aglomerados compartidos un ponderador que contemple sólo la fracción de la población correspondiente a Buenos Aires (lo cual también modificaría la población total a considerar). El procedimiento consiste en contabilizar solamente la población de las localidades de estos aglomerados que pertenezcan a esta provincia. En comparación con el IS2, este indicador permite corregir los totales de las poblaciones de los aglomerados compartidos, tomando solamente la parte correspondiente a la provincia de Buenos Aires. No obstante, es imposible realizar esta distinción en lo que respecta a las tasas de cada localidad, por lo que éstas siguen correspondiendo al total de cada

³El objetivo inicial de este trabajo fue construir un único indicador a partir de las tasas de la EPH, considerando la posibilidad de que las mismas se adelanten y en ese caso poder utilizar como ponderadores eventualmente las poblaciones proyectadas a partir del censo.

aglomerado compartido, suponiendo también, que éstos son homogéneos, y las localidades que los componen no revisten grandes diferencias respecto de las variables utilizadas.

Promedio ponderado de las tasas de 5 aglomerados, sin Viedma-Carmen de Patagones (IS5): el procedimiento es igual al de IS4, dejando de lado el conglomerado Viedma-Carmen de Patagones pero manteniendo en el cálculo el aglomerado compartido de San Nicolás-Villa Constitución. Una ventaja de este procedimiento es que es similar al que utiliza la DINREP y por lo tanto permite la comparación con las estimaciones que realiza esta institución. El argumento para usar estos 5 aglomerados y descartar Viedma-Carmen de Patagones es que la participación de este último es menor, y la localidad con mayor población de este aglomerado (Viedma) es la que se encuentra en otra provincia. En cambio, en el caso de San Nicolás-Villa Constitución, la porción que contiene la mayor parte de la población de este aglomerado se encuentra en la provincia de Buenos Aires.

Prueba de indicadores

El indicador a utilizar será el que mejor se aproxime a los datos de la EAHU, única con dominio provincial, que constituye la referencia con la que contamos. Por lo tanto las pruebas deberían realizarse con datos del tercer trimestre de la EPH, el mismo período en que se realiza la EAHU⁴.

La selección del indicador se realizó a través de las siguientes instancias:

- Se realizó el cálculo de cada uno de los indicadores sintéticos propuestos para cada dimensión, con las tasas de la EPH, y se compararon con los valores de referencia (las tasas provinciales de la EAHU), a partir del año 2010, en el que se comenzó a realizar este relevamiento. Para cada tasa, se calculan las sumas de las diferencias respecto de la EAHU en cada año. Luego se descartan los indicadores que se alejen demasiado de su valor.

- Se calculó la suma de las diferencias relativas al cuadrado entre cada una de las tasas obtenidas bajo el estimador, respecto de los valores de referencia.

- Finalmente se realizó una suma de las sumas de las diferencias de los indicadores para las cuatro tasas, buscando establecer su eficacia general. Es decir, encontrar el que más se aproxime de manera general en todas las tasas.

Se establecen así, a partir de dichas sumas, para cada tasa básica, sendos ordenamientos de los estimadores. Para cada tasa básica, los indicadores se

ordenan de manera ascendente según la diferencia respecto de la EAHU establecida según este cálculo. A través de estos procedimientos se selecciona, de entre todos los propuestos, el indicador que se considere que mejor ajuste sus resultados (Ver Anexo 2: Evaluación).

Un problema adicional es establecer criterios para seleccionar el indicador, debido a que se trata de varias tasas básicas diferentes, y no en todos los casos el indicador que mejor aproxima es el mismo. Los posibles criterios son los siguientes:

- Utilizar para cada tasa el indicador que mejor aproxime, abriendo la posibilidad de que se utilicen indicadores diferentes. Sin embargo se descarta esta posibilidad al atender el objetivo de que el cálculo sean sencillo y transparente, lo que estaría mejor resuelto con un único indicador para todas las tasas

- Seleccionar el indicador que menos diferencia arroje según el resultado global, es decir, según la suma de las diferencias en todas las tasas

- Establecer prioridades respecto de las tasas y seleccionar el que mejor se ajuste a una de ellas, la que se considere más importante. En este caso se trata de la tasa de desocupación que es el interés principal de este trabajo.

Consideramos esta última opción por dos motivos principales, uno de orden valorativo y el otro de índole estadístico. Por un lado, conocer la tasa de desocupación constituye el interés principal de estos relevamientos, resultando la más sensible y de mayor interés público. Por último, como los valores que arroja son menores, una diferencia pequeña puede resultar significativa.

Resultados

A partir de la evaluación de los 5 procedimientos **se seleccionó el IS2** (Ver Anexo 2: Evaluación), resultante del promedio ponderado de las tasas básicas del mercado laboral de los 6 aglomerados urbanos, dado que es el que mejor ajusta a los resultados del total provincial urbano arrojados por la EAHU. Se propone denominarlo: “**Tasa de (actividad, empleo, desocupación o subocupación) del Total 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires**”.

A continuación se presentan los gráficos con el comportamiento de cada una de las tasas laborales básicas en comparación con las medidas por la EAHU.

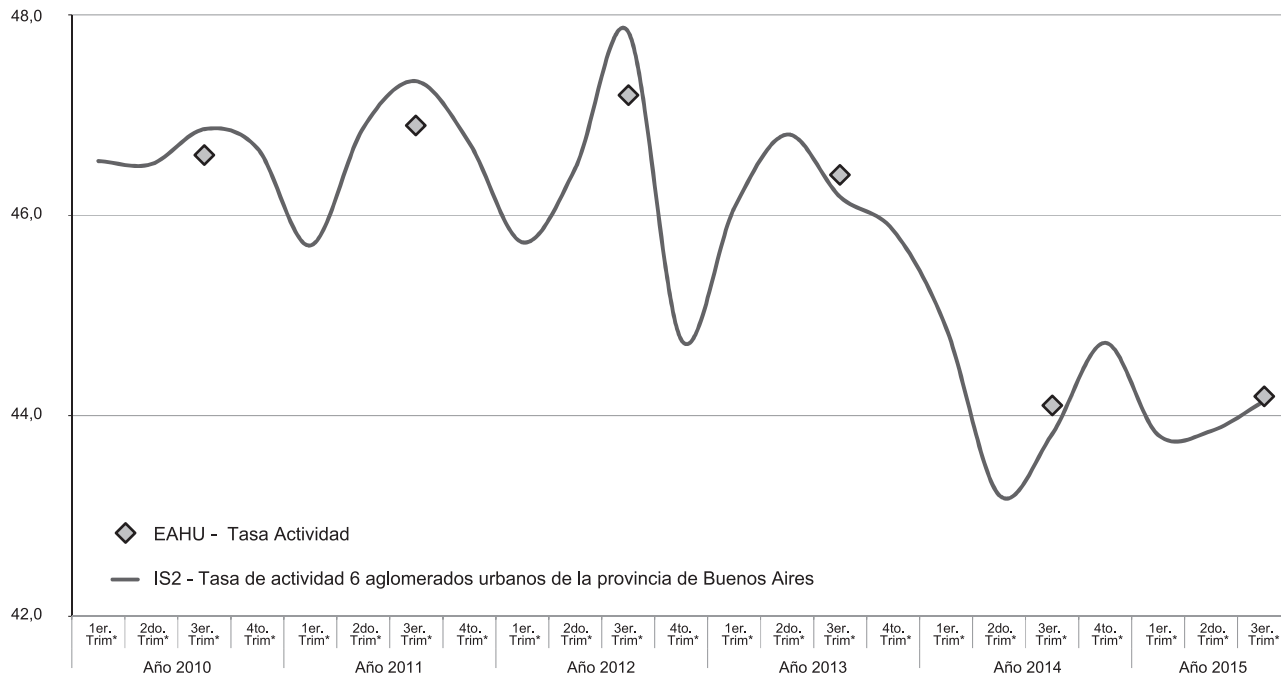
1- Tasas de actividad y empleo. Se observa que el comportamiento de las tasas de las dos fuentes es bastante similar, tanto en el nivel como en las fluctuaciones. Entre los años 2010 y 2012 la Tasa de activi-

⁴ La información con la que contamos en un plazo inmediato a partir del relevamiento de la EPH, son las publicaciones del INDEC con los resultados procesados. Las tasas de la EPH se obtienen del informe de prensa “Mercado de trabajo, principales indicadores”. También es posible realizar los cálculos necesarios con la base de datos, pero ésta es puesta a disposición con algunos meses de retraso. Por lo tanto, ante la necesidad de contar con resultados de manera inmediata, apenas se publican los resultados de la EPH, debemos trabajar con el mencionado informe.

dad 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires está por encima de los valores registrados por la EAHU. Esta tendencia se revierte entre 2013 y 2014 y en 2015 ambas confluyen.

Gráfico 1

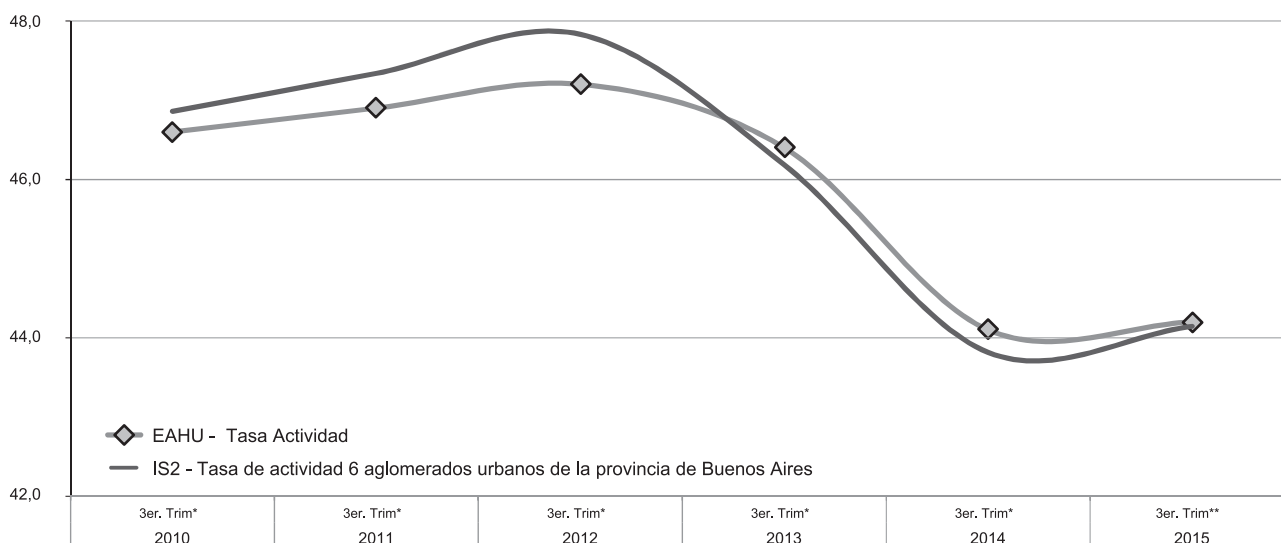
Evolución trimestral de la tasa de actividad de la provincia de Buenos Aires. EAHU vs Tasa de actividad 6 aglomerados urbanos de la Provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Gráfico 2

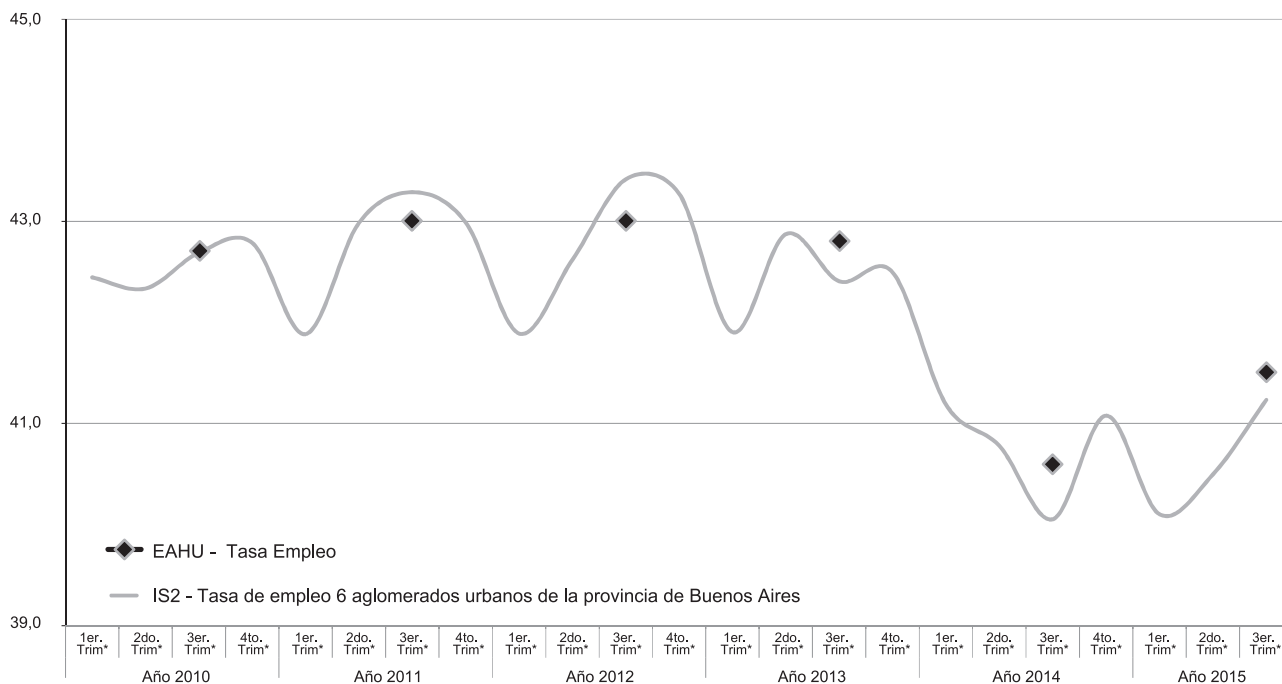
Evolución anual de la tasa de actividad. EAHU vs Tasa de actividad 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Gráfico 3

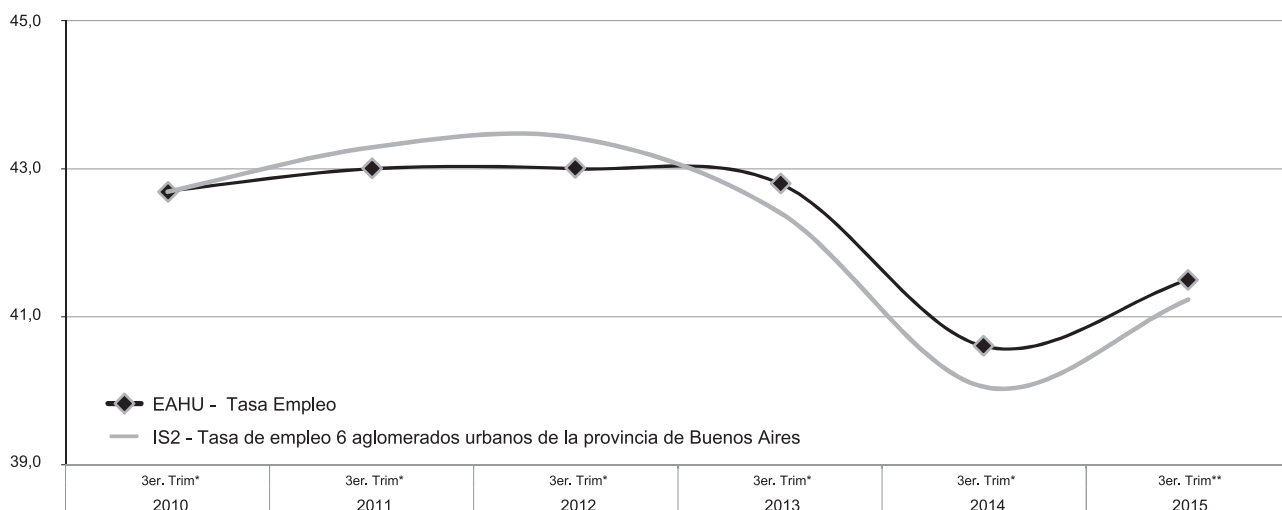
Evolución trimestral de la tasa de empleo. EAHU vs Tasa de empleo 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Gráfico 4

Evolución anual de la tasa de empleo. EAHU vs Tasa de empleo 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

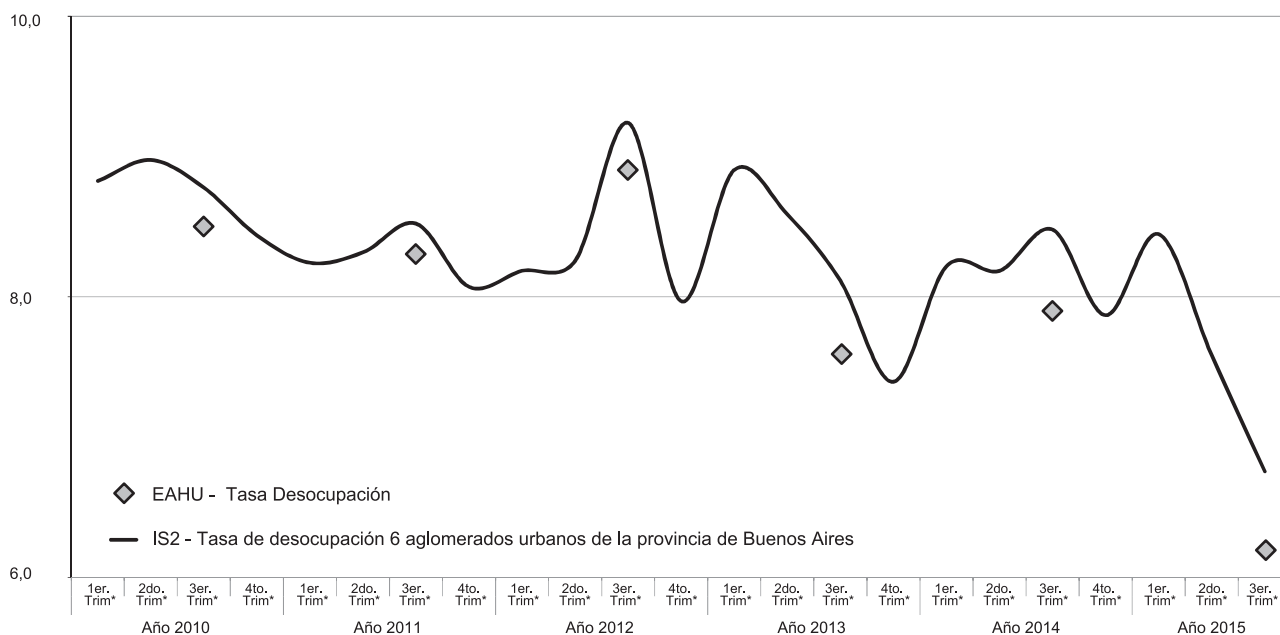
2- Tasa de desocupación. A diferencia de las tasas anteriores, la tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires siempre expresa valores superiores a los de la EAHU con diferencias porcentuales que van del 2,67% al 8,97%. Debe recordarse que la EAHU incorpora localidades más pequeñas (de más de 2000 habitantes), permitiendo así dar representatividad provincial a las tasas

obtenidas. A pesar de estas diferencias, en el gráfico 5, los indicadores de ambas fuentes presentan un comportamiento similar (gráficos 5 y 6).

3- Tasa de subocupación. En los gráficos 7 y 8 observamos que la tasa de subocupación expresa valores superiores a los de la EAHU, excepto en el año 2014, donde además de mostrar un valor superior, presenta una tendencia diferente.

Gráfico 5

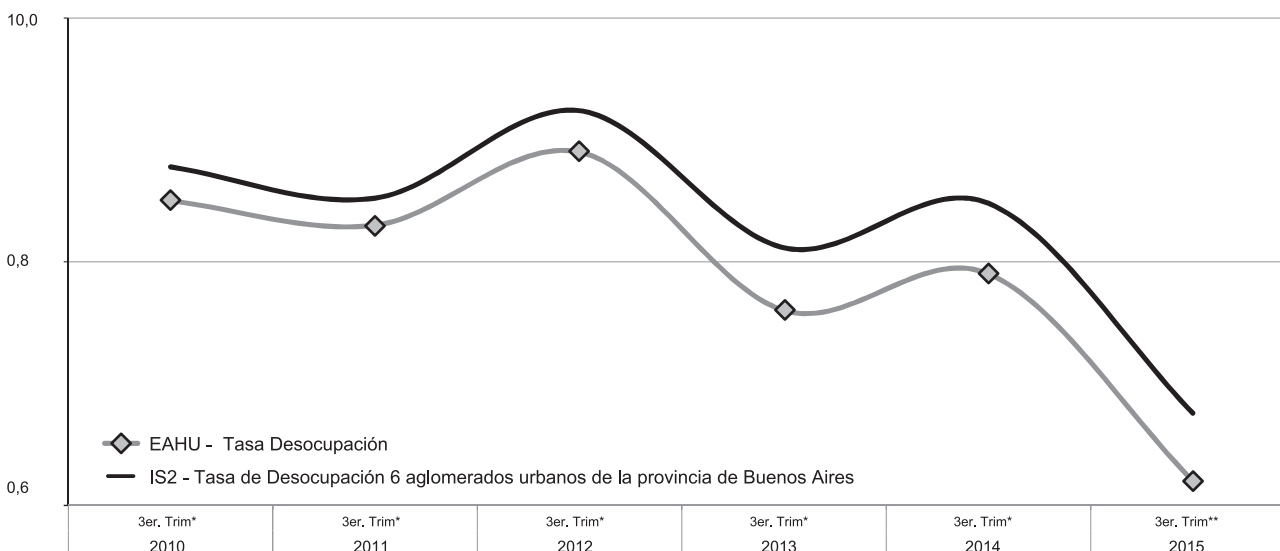
Evolución trimestral de la tasa de desocupación. EAHU vs Tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Gráfico 6

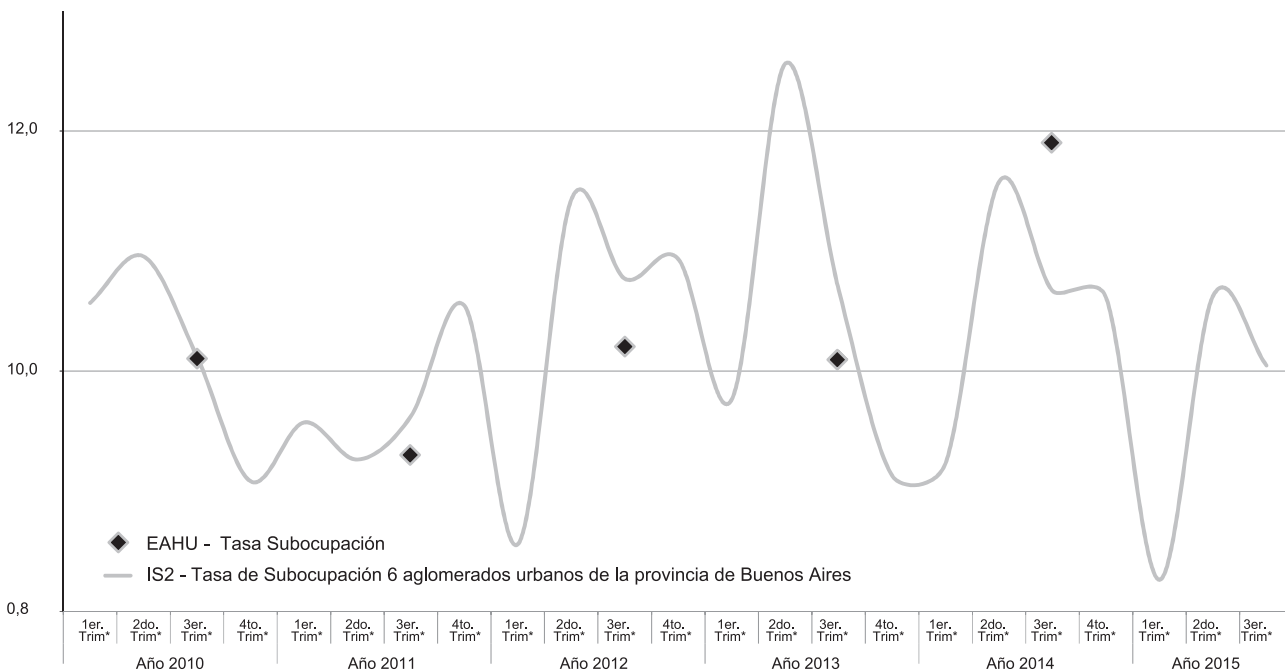
Evolución anual de la tasa de desocupación. EAHU vs Tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Gráfico 7

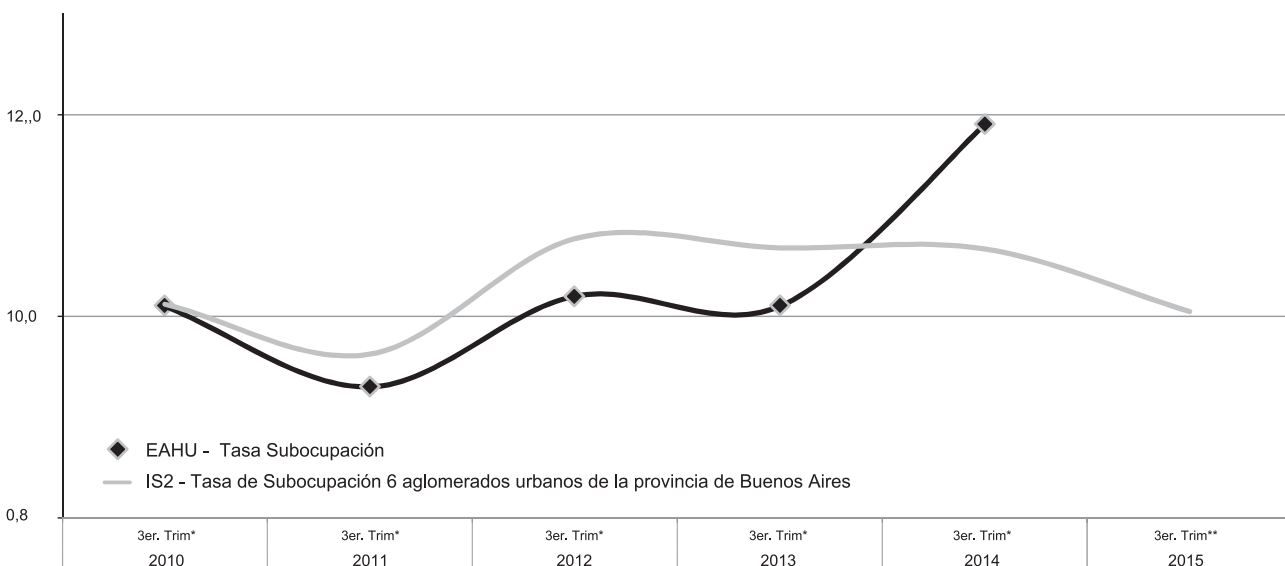
Evolución trimestral de la tasa de subocupación. EAHU vs Tasa de subocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Gráfico 8

Evolución anual de la tasa de subocupación. EAHU y Tasa de subocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires. Período 2010-2015



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2015)

Tabla 1
Evolución trimestral de las tasas generales del mercado laboral. EAHU y Tasas 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires.
Período 2010-2015

	Año 2010				Año 2011				Año 2012				Año 2013				Año 2014				Año 2015				
	1er. Trim ^a	2do. Trim ^a	3er. Trim ^a	4to. Trim ^a	1er. Trim ^a	2do. Trim ^a	3er. Trim ^a	4to. Trim ^a	1er. Trim ^a	2do. Trim ^a	3er. Trim ^a	4to. Trim ^a	1er. Trim ^a	2do. Trim ^a	3er. Trim ^a	4to. Trim ^a	1er. Trim ^a	2do. Trim ^a	3er. Trim ^a	4to. Trim ^a	1er. Trim ^a	2do. Trim ^a	3er. Trim ^a	4to. Trim ^a	
IS2 - Tasa de actividad 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires	46,54	46,51	46,86	46,67	45,70	46,87	47,34	46,72	45,73	46,47	47,83	44,76	46,07	46,81	46,18	45,85	44,88	43,21	43,82	44,73	43,81	43,85	44,15	44,15	44,15
IS2 - Tasa de empleo 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires	42,45	42,34	42,69	42,79	41,88	42,98	43,29	42,99	41,89	42,62	43,42	43,27	41,90	42,87	42,41	42,49	41,19	40,78	40,05	41,08	40,10	40,50	41,23	41,23	41,23
IS2 - Tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires	8,83	8,98	8,78	8,44	8,24	8,32	8,52	8,07	8,19	8,26	9,24	7,97	8,90	8,59	8,11	7,39	8,22	8,19	8,48	7,87	8,45	7,58	6,76	6,76	6,76
EAHU - Tasa Actividad	10,57	10,96	10,12	9,08	9,57	9,26	9,62	10,55	8,56	11,43	10,46	10,93	9,76	12,56	10,68	9,13	9,23	11,58	10,67	10,62	8,26	10,62	10,62	10,05	10,05
EAHU - Tasa Empleo	-	-	46,60	-	-	-	46,90	-	-	-	47,20	-	-	-	-	46,40	-	-	-	-	-	-	-	44,20	44,20
EAHU - Tasa Desocupación	-	-	42,70	-	-	-	43,00	-	-	-	43,00	-	-	-	-	42,80	-	-	-	-	-	-	-	41,50	41,50
EAHU - Tasa Subocupación	-	-	8,50	-	-	-	8,3	-	-	-	8,90	-	-	-	-	7,60	-	-	-	-	-	-	-	6,20	6,20
	-	-	10,10	-	-	-	9,3	-	-	-	10,20	-	-	-	-	10,10	-	-	-	-	-	-	-	11,90	11,90

*INDEC (s.f.) EPH - EAHU. Base de datos on line.

** Informe Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Resultados del tercer trimestre de 2015. Mercado de trabajo, principales indicadores. Encuesta Anual Hogares Urbanos (EAHU). Avance de las tasas generales de fuerza de trabajo. Principales indicadores. Resultados del tercer trimestre de 2015.

Consideraciones finales

De esta manera, se pudo construir, a partir de la información disponible elaborada por organismos públicos nacionales, indicadores de las principales tasas del mercado laboral que nos permitan obtener información sintética de los 6 aglomerados de la Provincia.

Teniendo en cuenta que las muestras de la EPH (de donde extraemos los datos necesarios) no están elaboradas para predicar a nivel provincial, debemos tener el recaudo de considerar que la información es aproximada, ya que estrictamente corresponde a los 6 aglomerados urbanos relevados y no a la totalidad de la Provincia. De todas maneras, el indicador resulta de utilidad teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- representa aproximadamente el 77% de la población total y el 80% de la población urbana;

- está elaborado con fuentes fácilmente disponibles y de acceso público;

- el indicador seleccionado no presenta grandes diferencias con los resultados de la EAHU. Para el IS2 en la tasa de actividad por ejemplo, estas diferencias oscilan entre 0,56% y 1,34% respecto de la EAHU en toda la serie, y para la tasa de empleo entre 0,02% y 1,35%. La diferencia se incrementa cuando se trata de la tasa de desocupación, en cuyo caso la misma varía entre 3,3% y 8,6% a lo largo de toda la serie;

- en toda la serie analizada la tasa de desocupación de la EAHU se encuentra por debajo de la estimada por la “tasa de desocupación de los 6 aglomerados urbanos de la provincia”, lo que estaría indicando que la tasa de desocupación de resto es menor que el promedio de los 6 aglomerados;

- permite sintetizar información que se encuentra dispersa en los resultados de 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires.

Bibliografía

INDEC. (2003). La nueva Encuesta Permanente de Hogares. Obtenido de http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/4/ Metodologia_EPHContinua.pdf.

INDEC. (2015). EAHU: Avance de las tasas generales de fuerza de trabajo. Obtenido de http://www.indec.mecon.ar/informesdeprensa.asp?id_tema_1=4&id_tema_2=31&id_tema_3=58.

INDEC. (2015). Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU). Año 2014 -Tercer Trimestre. Obtenido de <http://www.indec.mecon.ar/novedades.asp>.

INDEC. (Noviembre de 2015). Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Dominios de estimación y diseño muestral de la Encuesta Permanente de Hogares Obtenido de http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/EPH_dominios_2015.pdf.

Anexo 1: Métodos que usan ponderadores de tasas. Demostración**Tasa de actividad 6 aglomerados urbanos de la Provincia.**

$$TA = \frac{PEA}{N} = \frac{\sum_1^6 PEA_i}{N} = \frac{\sum_1^6 TA_i * N_i}{N} = \sum_1^6 TA_i * \left(\frac{N_i}{N}\right)$$

Donde:

PEA_i = Población económicamente activa del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

PEA = Población económicamente activa de los 6 aglomerados urbanos de la Provincia

$$PEA = \sum_1^6 PEA_i$$

N_i = Población total del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

N = Población total de los 6 aglomerados urbanos de la Provincia

$$N = \sum_1^6 N_i$$

TA_i = Tasa de Actividad del iésimo aglomerado urbano de la Provincia = PEA_i / N_i

Tasa de empleo 6 aglomerados urbanos de la Provincia

$$TE = \frac{O}{N} = \frac{\sum_1^6 O_i}{N} = \frac{\sum_1^6 O_i * N_i}{N} = \sum_1^6 TO_i * \left(\frac{N_i}{N}\right)$$

Donde:

O = Ocupados de los 6 aglomerados urbanos de la Provincia

O_i = Ocupados del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

$$O = \sum_1^6 O_i$$

N = Población total de los 6 aglomerados urbanos de la Provincia

N_i = Población del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

$$N = \sum_1^6 N_i$$

TE_i = Tasa de empleo del iésimo aglomerado urbano de la Provincia = O_i / N_i

Tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la Provincia.

$$TD = \frac{D}{PEA} = \frac{\sum_1^6 TD_i}{PEA} = \frac{\sum_1^6 TD_i * PEA_i}{PEA} = \sum_1^6 TD_i * \left(\frac{PEA_i}{PEA}\right)$$

Donde:

D = Desocupados de los 6 aglomerados urbanos de la Provincia

D_i = Desocupados del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

$$D = \sum_1^6 D_i$$

PEA_i = Población económicamente activa del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

PEA = Población económicamente activa de los 6 aglomerados urbanos de la Provincia

$$PEA = \sum_1^6 PEA_i$$

TD_i = Tasa de desocupación del iésimo aglomerado urbano de la Provincia

Anexo 2: Evaluación

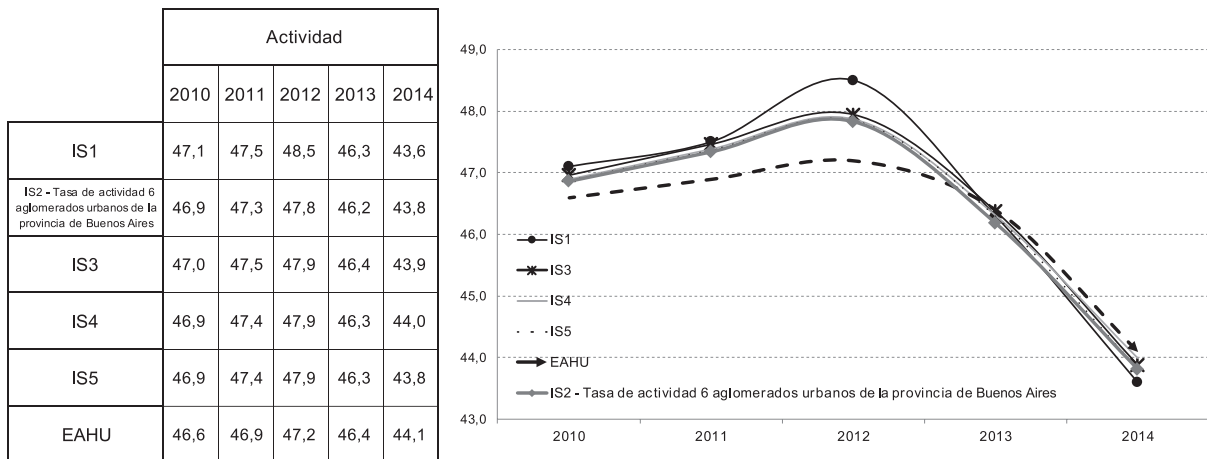
El indicador a utilizar será el que mejor se aproxime a los datos de la EAHU, que constituye la referencia provincial con la que contamos. Por lo tanto las pruebas deberían realizarse con datos del tercer trimestre de la EPH, el mismo período en que se realiza la EAHU⁵.

Con el fin de evaluar las opciones se graficaron para cada una de las dimensiones del mercado laboral los resultados de cada uno de los procedimientos tratando de comparar el índice elegido con los resultados de la EAHU, agrupando en cada gráfico los métodos que ponderan tasas por una lado y por otro los que ponderan población.

⁵ No se considera al año 2015 en la evaluación porque al momento de este trabajo no se cuenta con la tasa de subocupación de la EAHU publicada por INDEC.

Gráfico 9

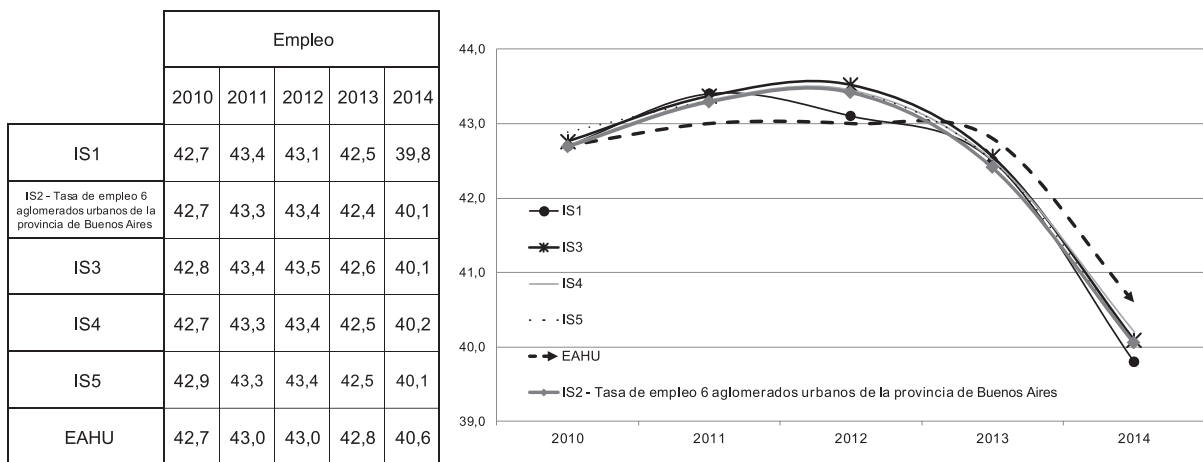
Evolución de las tasas de actividad. EAHU vs Tasa de actividad 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires, IS1, IS3, IS4, IS5. Período 2010-2014



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2014)

Gráfico 10

Evolución de las tasas de empleo. EAHU vs Tasa de empleo 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires, IS1, IS3, IS4, IS5. Período 2010-2014

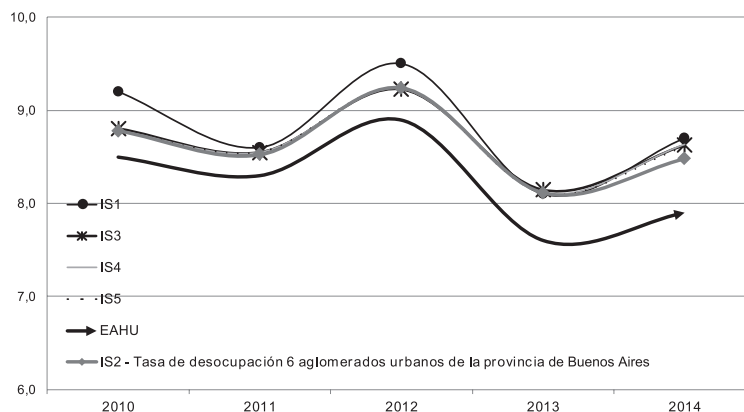


Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2014)

Gráfico 11

Evolución de las tasas de desocupación. EAHU vs Tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires, IS1, IS3, IS4, IS5. Período 2010-2014

	Desocupación				
	2010	2011	2012	2013	2014
IS1	9,2	8,6	9,5	8,1	8,7
IS2 - Tasa de desocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires	8,8	8,5	9,2	8,1	8,5
IS3	8,8	8,5	9,2	8,1	8,6
IS4	8,8	8,5	9,2	8,1	8,6
IS5	8,8	8,6	9,2	8,1	8,6
EAHU	8,5	8,3	8,9	7,6	7,9

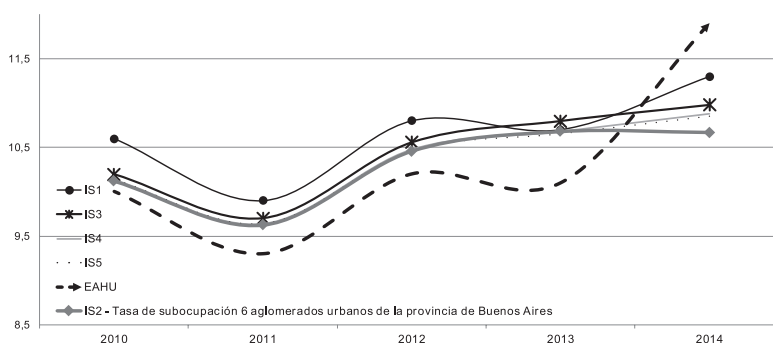


Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2014)

Gráfico 12

Evolución de las tasas de subocupación. EAHU vs Tasa de subocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires, IS1, IS3, IS4, IS5. Período 2010-2014

	Subocupación				
	2010	2011	2012	2013	2014
IS1	10,6	9,9	10,8	10,7	11,3
IS2 - Tasa de subocupación 6 aglomerados urbanos de la provincia de Buenos Aires	10,1	9,6	10,5	10,7	10,7
IS3	10,2	9,7	10,6	10,8	11,0
IS4	10,1	9,6	10,5	10,7	10,9
IS5	10,1	9,6	10,5	10,7	10,9
EAHU	10,0	9,3	10,2	10,1	11,9



Fuente: Elaboración propia con base en INDEC (2010 a 2014)

Como se evidencia en las gráficas, en la tasa de desocupación que es el objetivo principal de este trabajo, la estimación de la EAHU se encuentra sistemáticamente por debajo de las estimaciones obtenidas por los indicadores evaluados. Esto indica que “Resto de Buenos Aires”, la porción que no es captada por los indicadores de la EPH, estaría teniendo tasas de desocupación más bajas que el promedio.

Para cumplir el criterio de selección se ensayaron 4 procedimientos diferentes, a saber:

- sumar las diferencias RELATIVAS de cada indicador respecto de la EAHU, tomando estas diferencias al cuadrado;
- sumar las diferencias RELATIVAS de cada indicador respecto de la EAHU, tomando estas diferencias en valor absoluto;
- sumar las diferencias ABSOLUTAS de cada indicador respecto de la EAHU, tomando estas diferencias al cuadrado;

- sumar las diferencias ABSOLUTAS de cada indicador respecto de la EAHU, tomando estas diferencias en valor absoluto.

Estas sumas se realizan para cada indicador y para cada tasa, y también para el total de tasas. Así, el indicador seleccionado sería aquel que minimice la suma de las diferencias enunciadas.

Todas estas pruebas arrojaron resultados similares. En las dos primeras pruebas el IS2 resulta más próximo a los valores de la EAHU en todas las tasas y el total, excepto en la de empleo que resulta más cercana la tasa estimada por IS4. En las dos últimas la mayor proximidad también se encuentra entre el indicador IS2 y el IS4. El resultado más relevante es que a medida que se cambia de procedimiento de prueba IS2 demuestra ser robusto para la tasa de desocupación e IS4 para la de empleo, ya que ambos mantienen el primer lugar cuando se cambia de prueba.

Para el siguiente análisis se considera la primera

prueba mencionada.

Si bien para la tasa de empleo el IS4 arroja menor diferencia, el IS2, por un lado está en segundo lugar y su diferencia con IS4 es prácticamente despreciable. Por otro lado IS2 estima mejor la desocupación, que es el énfasis de este trabajo, y además globalmente da menor diferencia. La ventaja comparativa de su construcción respecto de IS4 es que no requiere conocer la participación relativa de la población de Patagones y de San Nicolás en sus respectivos aglomerados y por tanto el uso de otra fuente diferente del informe del que se extrae el resto de la información. La ventaja del IS4 es que intenta corregir por la población que no pertenece estrictamente a la provincia, similar al

tratamiento que se hace en las tasas estimadas con EAHU. Es decir, el INDEC, al publicar las tasas en el informe de EAHU y discriminar los aglomerados pertenecientes a Buenos Aires, toma de los aglomerados que la Provincia comparte con otras provincias solo la parte perteneciente a la misma, y les estima la tasa correspondiente. Corregir por una fracción de la participación de la población (que se supone más o menos constante) sería aproximar esa misma intención.

A continuación se presenta el ordenamiento según el estimador de ajuste para cada tasa. Los indicadores se ordenan de manera ascendente de acuerdo al método desarrollado en el ítem Metodología y presentado en el presente como primera prueba.

Cuadro 3

Indicadores ordenados de manera ascendente según suma de las diferencias relativas para cada tasa y para el total de tasas

Actividad	Empleo	Desocupación	Subocupación	Suma Total
IS2	IS4	IS2	IS2	IS2
IS4	IS2	IS4	IS5	IS4
IS5	IS5	IS5	IS4	IS5
IS3	IS3	IS3	IS3	IS3
IS1	IS1	IS1	IS1	IS1

Como puede verse en el cuadro N°3, el IS1 es el que más se aleja del total provincial. Mientras en la mayoría de los casos el indicador sintético seleccionado, la “tasa de los 6 aglomerados urbanos” (IS2), es el que más se acerca a la EAHU. Específicamente, para la tasa de actividad, desocupación, subocupación y para total, el indicador que mejor ajusta es el IS2.



Graciela Balbuena, La Plata (2011).

DATOS Y ESTADÍSTICAS
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PARTIDO Y LOCALIDAD CENSAL
PERÍODO 1991-2010



Evolución de la población por partido y localidad censal. Período 1991-2010

Introducción

La distribución, tamaño y crecimiento de los asentamientos humanos es uno de los tópicos estudiados por la Demografía en la que se relacionan no solo los aspectos vinculados con la dinámica demográfica (migraciones, crecimiento natural) sino también aspectos sociales, culturales, económicos o ambientales que funcionan como fuerzas de atracción o expulsión de la población. A través de la historia estas fuerzas han operado de forma diversa lo que se tradujo en el aumento de los asentamientos (localidades o aglomeraciones), la densificación de las existentes, la disminución de su población o incluso su completa desaparición. A partir de los censos es posible observar los cambios operados en estas aglomeraciones y estudiar cómo se redistribuye la población en el territorio.

En la provincia de Buenos Aires la fundación de las ciudades se inició en el período de la colonia y a través del tiempo su desarrollo tuvo diversas motivaciones propias del devenir histórico. A excepción de la ciudad de Buenos Aires y su zona de influencia, la ocupación del suelo provincial siguió, en un principio, el sendero marcado por las líneas de frontera en su avanzada en la lucha para desplazar a los pueblos originarios. Una sucesión de fortines conformaron líneas radiocéntricas a partir de la Ciudad. En el transcurso de más de un siglo, los poblados fueron surgiendo, desapareciendo, y resurgiendo, cambiando, conforme al avance de la ocupación, y gradualmente, en un proceso de colonización, inmigración, institucionalización, llegada del ferrocarril, mejora de las comunicaciones, que fueron marcando su destino. Las últimas décadas del siglo XX las transformaciones en la organización de la economía ligadas al proceso de globalización produjeron importantes cambios en la distribución socio espacial en particular en la etapa iniciada en los años '90. Muchas localidades pequeñas del interior de la Provincia redujeron su tamaño en esta etapa mientras que las aglomeraciones mayores incrementaron su población acompañando a las nuevas formas de producción agropecuaria, el cierre de los ferrocarriles, las mejoras en las comunicaciones, y el crecimiento del sector de servicios en las grandes aglomeraciones urbanas que traccionaron no sólo a parte de la población del interior provincial sino también del resto del país. No obstante creció el número de localidades no urbanas (de menos de 2.000 habitantes), y cada vez albergan menos población.

En este informe se muestra la evolución de la población por localidad censal en el período que va de

1991 a 2010 cuando se dieron gran parte de estas transformaciones. Es posible advertir los procesos de aumento o disminución de la población, el avance de las urbanizaciones que en su crecimiento sobrepasan los límites territoriales de los partidos que les dieron origen o disminución o incluso la desaparición de localidades pequeñas y el surgimiento de nuevas, organizadas en base a su pertenencia a los distintos partidos de la provincia.

Conceptos y definiciones

Desde el punto de vista estadístico censal, la identificación correcta de los centros poblados requiere de definiciones precisas tanto conceptuales como topográficas, para poder identificar claramente en el terreno y volcar en mapas las aglomeraciones que serán objeto del relevamiento censal. La cartografía estadística, cumple una función fundamental en la organización de los operativos censales, además permite asignar correctamente la población a las áreas relevadas.

El concepto de localidad utilizado en los tres últimos censos, se presentó por primera vez en forma precisa en el Censo Nacional de Población y Viviendas 1991. La definición adoptada corresponde al denominado criterio físico, que establece: "una localidad es una porción de la superficie de la tierra con edificación compacta interconectada por una red de calles" (INDEC 1998).

Este criterio estuvo implícito desde los primeros censos, denominándose centro poblado a una localidad independientemente de su tamaño. A partir de 1914 se introdujo el concepto de urbano, caracterizando así a aquellos centros poblados que superaran los 2.000 habitantes.

En 1960 se introduce la noción de localidad, que es el empleado en la actualidad, en reemplazo de centro poblado. Este cambio corresponde a cuestiones estrictamente semánticas, ya que no se introdujeron modificaciones en la configuración geográfica.

El criterio utilizado para la delimitación de las localidades fue prácticamente el mismo en todos los censos, deficiencias e insuficiencias propias del carácter del concepto definido, implican que difícilmente exista comparabilidad estricta entre las localidades de distintos censos. En algunos casos, el crecimiento urbano fue borrando los límites de las antiguas aglomeraciones, y se unieron en aglomeraciones mayores, en otros, localidades pequeñas desaparecieron.

Divisiones político administrativas y divisiones estadísticas censales

Nuestro país se divide desde punto de vista político-administrativo en 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Estas divisiones que abarcan exhaustivamente a todo el territorio, sin dejar residuos y de forma excluyente, se denominan jurisdicciones de primer orden.

La provincia de Buenos Aires, se encuentra dividida en la actualidad en 135 Partidos que son jurisdicciones de segundo orden y coinciden con las áreas de gobierno local denominadas Municipios.

Para fines estadísticos censales, el territorio provincial está dividido también sin residuos y de forma mutuamente excluyente en cuatro órdenes de áreas estadísticas: el partido, que coincide con la división político-administrativa o jurisdicción de segundo orden, y otros tres órdenes restantes que se definen como áreas exclusivamente estadísticas y son la fracción, (tercer orden), los radios censales, (cuarto orden) y los segmentos, (quinto orden). Estas áreas exclusivamente estadísticas, responden a criterios de división del trabajo de la estructura censal y no representan espacios significativos desde el punto de vista geográfico o administrativo.

En el interior de cada partido, la población se encuentra agrupada en localidades o se encuentra distribuida en forma dispersa en el territorio rural. A su vez, dentro de cada localidad, existen divisiones territoriales menores, con límites más o menos precisos y nombres definidos, requisitos básicos necesarios para adjudicarles información censal, a los que se ha dado el nombre de “entidades” o barrios”. En el siguiente esquema se sintetiza las formas de asentamiento poblacional:

- I. Localidades
 - a. Localidades urbanas (más de 2000 habitantes)
 - b. Localidades no urbanas (menos de 2000 habitantes)
- II. Territorio rural

I. Localidades censales

En la Argentina se adoptó para definir a las localidades el denominado criterio físico desarrollado en la publicación de INDEC de César Vapñarsky y otros: “El concepto de localidad: definición, estudios de caso, y fundamentos teórico-metodológicos” Serie D N° 4. Una localidad es: “...una porción o varias porciones cercanas entre sí de la superficie de la tierra, delimitada cada una por una envolvente y configurada como mosaico de áreas edificadas y no edificadas”. Las mismas pueden presentarse de la siguiente forma:

I.a. Áreas edificadas que integran la localidad:

- 1) un solo mosaico de 4 o más manzanas edificadas;
- 2) dos o más mosaicos de 4 manzanas edificadas, que distan menos de 1.000 metros entre borde y borde

de mosaico;

3) sólo parte de un mosaico de 4 o más manzanas edificadas, siempre que el mosaico incluya un estrechamiento de menos de 150 metros de ancho y 1.000 metros o más de largo;

4) toda manzana edificada separada cuyo borde dista unos 500 metros del borde de un mosaico de 4 o más manzanas edificadas, o del borde de otra manzana edificada separada que cumple la condición anterior;

5) parte de una serie de manzanas edificadas separadas que distan entre sí menos de 500 metros de borde a borde, cuando:

I) el borde de una de las dos manzanas extremas de la serie dista menos de 500 metros del borde de otro mosaico de 4 o más manzanas edificadas,

II) el borde de la otra manzana extrema serie dista menos de 500 metros del borde de otro mosaico de 4 o más manzanas edificadas, y

III) los bordes de ambos mosaicos de 4 o más manzanas edificadas distan entre sí 1.000 metros o más.

I.b. Áreas no edificadas que integran la localidad.

Son solamente las necesarias para simplificar el trazado de una envolvente, o sea:

1. enclaves;
2. hendiduras;
3. superficies de ajuste.

La dinámica de crecimiento de los asentamientos humanos genera la extensión de las localidades sobrepasando muchas veces los límites político-administrativos, razón por la cual es necesario aunar criterios en relación a los distintos tipos de localidad.

Existen dos tipos de localidades:

1. Localidad simple: Localidad que se extiende íntegramente sobre una sola jurisdicción de segundo orden o área de gobierno local.

2. Localidad compuesta o aglomerado: Localidad que se extiende sobre dos o más áreas político-administrativas tanto de primero como de segundo orden. En la provincia de Buenos Aires se pueden encontrar dos tipos de localidades compuestas:

a) La localidad se extiende sobre dos o más jurisdicciones de segundo orden que no quedan dentro de la misma localidad de primer orden, por ejemplo: Viedma-Carmen de Patagones o el Gran Buenos Aires.

b) La localidad se extiende por dos o más jurisdicciones de segundo orden, pero por dentro de una jurisdicción de primer orden, por ejemplo, el Gran La Plata.

Las localidades compuestas, están conformadas por componentes. Se denomina componente a la porción de una localidad compuesta que se extiende sobre una sola jurisdicción de segundo orden y sobre una sola área de gobierno local. Por ejemplo, los componentes de la localidad El Arbolito - Villa Manuel Pomar, son El Arbolito que pertenece al partido de Colón y Villa Manuel Pomar perteneciente al partido de Rojas.

Las localidades de la provincia de Buenos Aires

En el año 1991 cuando se conviene la definición de localidad que se utilizaría en los censos de población en la provincia de Buenos Aires (Vapñarski, 1990) se registraron 518 localidades, en 2010, 42 más que las registradas en ese entonces.

Se destaca que las que más aumentaron en número fueron las de menor tamaño incluidas en el intervalo de menos de 1000 habitantes que pasaron de 300 a 329. Esta particularidad puede estar asociada a la posibilidad que brindan las imágenes satelitales de poder identificar las aglomeraciones menores que eran muy difíciles de reconocer en el terreno. Pueblos de unos pocos habitantes como Inocencio Sosa de Pehuajó o Ingeniero Moneta en San Pedro o Trongé en Trenque Lauquen fueron registrados en 2010. Otros casos como Barrio las Golondrinas en Brandsen o Laguna Vitel en Chascomús reponen a otro fenómeno relacionado con el surgimiento de barrios cerrados en la periferia de localidades mayores que al estar separadas por más de 1 km, conforman una nueva localidad censal de acuerdo con las definiciones adoptadas. Por otra parte, la población de las localidades compuestas se anexó de acuerdo a la configuración adoptada en 2010, con lo cual el total de localidades de los años 1991 y 2001 sería algo mayor.

Cuadro 1
Localidades censales por tamaño. Provincia de Buenos Aires. Años 1991-2010

Tamaño	1991	2001	2010
Cantidad de localidades			
Total	518	554	560
1.000.001 y más	1	1	1
500.001 - 1.000.000	2	2	2
200.001 - 500.000	1	1	1
100.001 - 200.000	1	2	2
50.001 - 100.000	9	11	11
20.001 - 50.000	21	27	29
10.001 - 20.000	28	26	29
5.001 - 10.000	39	40	39
2.001 - 5.000	51	48	53
1.001 - 2.000	65	71	64
Hasta 1.000	300	325	329

Fuente: INDEC (1995, 2005, 2013)

En cuanto a la población se observa que la localidad más poblada de la Provincia es el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Continúan aumentando de tamaño con más de 10 millones de habitantes en 2010 y concentran el 69,5% de la población que resi-

de en localidades. Entre 1991 y 2010 la población del aglomerado aumentó el 28,3%.

Sin embargo las que registraron el mayor crecimiento en este período son las que se encuentran en el intervalo de 100.000-200.000 que duplicaron su tamaño en el periodo pasando de 119 mil a 250 mil (110% de aumento). No obstante su peso es del 5,6%.

Cuadro 2
Población en localidades censales por tamaño. Provincia de Buenos Aires. Años 1991-2010

Tamaño	1991	2001	2010
Población en localidades			
Total	12.164.766	13.526.833	15.376.689
1.000.001 y más	8.332.584	9.270.671	10.688.397
500.001 - 1.000.000	1.155.611	1.235.986	1.380.631
200.001 - 500.000	260.096	274.509	291.327
100.001 - 200.000	119.302	226.418	250.518
50.001 - 100.000	666.723	778.680	864.469
20.001 - 50.000	628.141	741.083	857.608
10.001 - 20.000	402.491	364.289	413.278
5.001 - 10.000	270.422	285.085	283.172
2.001 - 5.000	151.048	147.530	161.525
1.001 - 2.000	89.124	106.028	95.630
Hasta 1.000	89.224	96.554	90.134

Fuente: INDEC (1995, 2005, 2013)

Cuadro 3
Distribución de la población en localidades censales por tamaño. Provincia de Buenos Aires. Años 1991-2010

Tamaño	1991	2001	2010
Distribución de la población en centros urbanos (%)			
Total	100	100	100
1.000.001 y más	68,5	68,5	69,5
500.001-1.000.000	9,5	9,1	9,0
200.001-500.000	2,1	2,0	1,9
100.001-200.000	1,0	1,7	1,6
50.001-100.000	5,5	5,8	5,6
20.001-50.000	5,2	5,5	5,6
10.001-20.000	3,3	2,7	2,7
5.001-10.000	2,2	2,1	1,8
2.001-5000	1,2	1,1	1,1
1.001-2.000	0,7	0,8	0,6
Hasta 1.000	0,7	0,7	0,6

Fuente: INDEC (1995, 2005, 2013)

En el siguiente apartado se podrá observar la evolución de la población de cada una de las localidades de la Provincia, desagregadas por municipio.

Evolución de la población por partido y localidad censal.

Cuadro 4

Población por localidad censal. Provincia de Buenos Aires. Años 1991- 2010

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Adolfo Alsina	Carhué	8.545	8.584	9.660
Adolfo Alsina	Colonia San Miguel Arcángel	621	649	563
Adolfo Alsina	Delfín Huergo	36	37	14
Adolfo Alsina	Espartillar - compartida con Saavedra [1]-	33	42	21
Adolfo Alsina	Esteban Agustín Gascón	136	100	104
Adolfo Alsina	La Pala	80	25	27
Adolfo Alsina	Maza	1.564	1.705	1.748
Adolfo Alsina	Rivera	3.036	3.016	3.217
Adolfo Alsina	Yutuyaco	27	19	16
Adolfo Alsina	Zona Rural (2)	3.999	2.068	1.702
Adolfo Alsina		18.077	16.245	17.072
Adolfo Gonzáles Chaves	Adolfo Gonzales Chaves (Est. Chaves)	8.748	8.613	9.066
Adolfo Gonzáles Chaves	De la Garma	1.789	1.801	1.625
Adolfo Gonzáles Chaves	Juan E. Barra	224	252	212
Adolfo Gonzáles Chaves	Vásquez	55	35	43
Adolfo Gonzáles Chaves	Zona Rural	1.931	1.336	1.101
Adolfo Gonzales Chaves		12.747	12.037	12.047
Alberti	Alberti (Est. Andrés Vaccarezza)	7.009	7.493	8.260
Alberti	Coronel Seguí	138	148	146
Alberti	Mechita -compartida con Bragado [3]-	448	438	412
Alberti	Pla	297	237	192
Alberti	Villa Grisolia (Est. Achupallas)	138	112	112
Alberti	Villa María	46	21	24
Alberti	Villa Ortiz (Est. Coronel Mom)	892	857	815
Alberti	Zona Rural	1.659	1.067	693
Alberti		10.627	10.373	10.654
Almirante Brown	Almirante Brown (componente de la localidad GBA)	449.008	514.491	552.139
Almirante Brown	Zona rural	1.690	1.065	763
Almirante Brown		450.698	515.556	552.902
Arrecifes	Arrecifes	20.999	24.336	26.400
Arrecifes	Todd	698	726	732
Arrecifes	Viña	457	483	464
Arrecifes	Zona Rural	2.439	1.734	1.448
Arrecifes		24.593	27.279	29.044

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Ayacucho	Ayacucho	14.903	16.444	17.364
Ayacucho	La Constancia	58	55	49
Ayacucho	Solanet	(a)	52	47
Ayacucho	Udaquiola	(a)	66	91
Ayacucho	Zona Rural	4.673	3.052	2.786
Ayacucho		19.634	19.669	20.337
Avellaneda	Avellaneda (componente de la localidad GBA)	344.991	328.980	342.677
Avellaneda		344.991	328.980	342.677
Azul	16 de Julio	158	151	111
Azul	Ariel	51	62	16
Azul	Azul	48.795	53.054	55.728
Azul	Cacharí	3.074	2.968	2.960
Azul	Chillar	3.032	3.332	3.083
Azul	Zona Rural	7.161	3.429	3.382
Azul		62.271	62.996	65.280
Bahía Blanca	Bahía Blanca	260.096	274.509	291.327
Bahía Blanca	Cabildo	2.212	2.125	2.046
Bahía Blanca	General Daniel Cerri (Est. General Cerri)	5.789	6.515	6.745
Bahía Blanca	Zona Rural	4.094	1.627	1.454
Bahía Blanca		272.191	284.776	301.572
Balcarce	Balcarce	31.807	35.150	38.376
Balcarce	Los Pinos	455	464	337
Balcarce	Napalefú	260	377	374
Balcarce	Ramos Otero	113	92	95
Balcarce	San Agustín	524	539	498
Balcarce	Villa Laguna La Brava	49	174	115
Balcarce	Zona Rural	7.986	5.243	4.028
Balcarce		41.194	42.039	43.823
Baradero	Baradero	23.690	24.901	28.537
Baradero	Irineo Portela	415	449	379
Baradero	Santa Coloma	141	169	203
Baradero	Villa Alsina (Est. Alsina)	1.037	1.184	1.488
Baradero	Zona Rural	3.217	2.859	2.154
Baradero		28.500	29.562	32.761
Benito Juárez	Barker	1.401	1.225	1.241
Benito Juárez	Benito Juárez (Est. Juárez)	13.245	13.868	14.279
Benito Juárez	López	166	163	138
Benito Juárez	Tedín Uriburu	185	158	157
Benito Juárez	Villa Cacique (Est. Alfredo Fortabat)	2.475	2.013	2.689
Benito Juárez	Zona Rural	2.878	2.016	1.735
Benito Juárez		20.350	19.443	20.239

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Berazategui	Berazategui (componente de la localidad GBA)	244.083	286.735	324.156
Berazategui	Zona rural	846	1.178	88
Berazategui		244.929	287.913	324.244
Berisso	Berisso (Gran La Plata)	73.033	78.988	87.698
Berisso	Zona Rural	1.728	1.104	772
Berisso		74.761	80.092	88.470
Bolívar	Hale	302	206	211
Bolívar	Juan F. Ibarra	64	39	33
Bolívar	Paula	61	34	40
Bolívar	Pirovano	1.760	1.536	1.551
Bolívar	San Carlos de Bolívar (Est. Bolívar)	23.113	24.094	26.242
Bolívar	Urdampilleta	2.922	2.524	2.643
Bolívar	Villa Lynch Pueyrredon	25	9	62
Bolívar	Zona Rural (4)	4.510	4.000	3.408
Bolívar		32.757	32.442	34.190
Bragado	Asamblea	.	.	7
Bragado	Bragado	31.224	32.830	33.222
Bragado	Comodoro Py	702	651	634
Bragado	General O'Brien	2.245	2.266	2.488
Bragado	Irala	391	370	400
Bragado	La Limpia	75	37	38
Bragado	Máximo Fernández (Est. Juan F. Salaberry)	28	43	4
Bragado	Mechita (Est. Mecha) -compartida con Alberti [3]-	1.580	1.422	1.414
Bragado	Olascoaga	112	100	127
Bragado	Warnes	473	465	437
Bragado	Zona Rural	3.612	2.075	2.565
Bragado		40.442	40.259	41.336
Brandsen	Altamirano	268	258	215
Brandsen	Barrio El Mirador	.	.	226
Brandsen	Barrio Las Golondrinas	.	213	383
Brandsen	Barrio Los Bosquecitos	.	55	124
Brandsen	Barrio Parque Las Acacias	.	142	229
Brandsen	Campos de Roca	.	.	234
Brandsen	Club de Campo Las Malvinas	.	.	4
Brandsen	Coronel Brandsen	12.957	16.732	19.877
Brandsen	Gómez	211	335	362
Brandsen	Jeppener	1.691	2.142	2.496
Brandsen	Oliden	123	152	183
Brandsen	Posada de Los Lagos	.	.	15
Brandsen	Samborombón	(a)	198	6
Brandsen	Zona Rural	3.174	2.288	2.013

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Brandsen		18.424	22.515	26.367
Campana	Alto Los Cardales -compartida con Exaltación de la Cruz, localidad Los Cardales - Alto Los Cardales [5]	500	2.363	1.983
Campana	Barrio Los Pioneros (Barrio Tavella)	73	675	1.823
Campana	Campana	67.783	77.838	86.860
Campana	Chacras del Río Luján	.	.	1.621
Campana	Lomas del Río Luján (Est. Río Luján)	230	630	261
Campana	Zona Rural	2.878	2.192	1.913
Campana		71.464	83.698	94.461
Cañuelas	Alejandro Petión	1.152	2.874	2.759
Cañuelas	Barrio El Taladro	120	134	155
Cañuelas	Cañuelas	19.016	24.380	29.974
Cañuelas	Gobernador Udaondo	211	277	330
Cañuelas	Máximo Paz (Gran Buenos Aires)	4.146	5.565	7.311
Cañuelas	Santa Rosa	1.620	3.771	5.297
Cañuelas	Uribe Larrea	835	1.147	1.282
Cañuelas	Vicente Casares	629	629	787
Cañuelas	Zona rural (6)	4.877	3.798	3.997
Cañuelas		32.606	42.575	51.892
Capitán Sarmiento	Capitán Sarmiento	9.642	11.316	13.088
Capitán Sarmiento	La Luisa	239	232	230
Capitán Sarmiento	Zona Rural	1.511	1.306	1.176
Capitán Sarmiento		11.392	12.854	14.494
Carlos Casares	Bellocoq	479	497	542
Carlos Casares	Cadret	219	232	214
Carlos Casares	Carlos Casares	15.200	17.155	18.347
Carlos Casares	Colonia Mauricio	(a)	20	8
Carlos Casares	Hortensia	216	211	224
Carlos Casares	La Sofía	45	13	12
Carlos Casares	Mauricio Hirsch	69	92	76
Carlos Casares	Moctezuma	375	445	471
Carlos Casares	Ordoqui	178	182	174
Carlos Casares	Santo Tomás	.	.	27
Carlos Casares	Smith	491	506	465
Carlos Casares	Zona Rural	2.854	1.772	1.677
Carlos Casares		20.126	21.125	22.237
Carlos Tejedor	Carlos Tejedor	4.798	5.127	5.178
Carlos Tejedor	Colonia Seré	645	641	726
Carlos Tejedor	Curaru	402	448	422
Carlos Tejedor	Timote	518	509	526

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Carlos Tejedor	Tres Algarrobos (Est. Cuenca)	2.820	2.994	3.201
Carlos Tejedor	Zona Rural	3.046	1.820	1.517
Carlos Tejedor		12.229	11.539	11.570
Carmen de Areco	Carmen de Areco	9.593	12.008	12.775
Carmen de Areco	Pueblo Gouin	134	134	122
Carmen de Areco	Tres Sargentos	410	324	391
Carmen de Areco	Zona Rural	2.444	1.526	1.404
Carmen de Areco		12.581	13.992	14.692
Castelli	Castelli	5.180	6.402	6.859
Castelli	Centro Guerrero	108	129	114
Castelli	Cerro de la Gloria	.	.	107
Castelli	Zona Rural	1.737	1.321	1.125
Castelli		7.025	7.852	8.205
Chacabuco	Castilla	861	827	689
Chacabuco	Chacabuco	30.535	34.958	38.418
Chacabuco	Los Ángeles	95	77	54
Chacabuco	O'Higgins	1.379	1.331	1.206
Chacabuco	Rawson	2.225	2.184	2.123
Chacabuco	Zona Rural	8.555	6.068	6.213
Chacabuco		43.650	45.445	48.703
Chascomús	Barrio Lomas Altas	.	.	61
Chascomús	Chascomús	25.264	30.670	33.607
Chascomús	Laguna Vitel	.	.	41
Chascomús	Manuel J. Cobo (Est. Lezama)	3.755	4.111	4.647
Chascomús	Villa Parque Girado	.	75	93
Chascomús	Zona Rural	6.155	3.791	3.828
Chascomús		35.174	38.647	42.277
Chivilcoy	Benítez	.	.	68
Chivilcoy	Chivilcoy	47.671	52.938	58.152
Chivilcoy	Emilio Ayarza	121	129	87
Chivilcoy	Gorostiaga	367	386	324
Chivilcoy	La Rica	169	157	118
Chivilcoy	Moquehuá	1.543	2.223	2.130
Chivilcoy	Ramón Biaus	245	223	179
Chivilcoy	San Sebastián	167	153	166
Chivilcoy	Zona Rural	7.196	4.553	2.961
Chivilcoy		57.479	60.762	64.185
Colón	Colón	17.885	21.396	23.206
Colón	El Arbolito -compartida con Rojas, localidad El Arbolito - Villa Manuel Pomar [7]	308	236	199
Colón	Pearson	295	261	257

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Colón	Sarasa	91	95	71
Colón	Zona Rural	2.613	1.191	1.157
Colón		21.192	23.179	24.890
Coronel de Marina L. Rosales	Bajo Hondo	185	165	164
Coronel de Marina L. Rosales	Balneario Pehuen Co	237	674	681
Coronel de Marina L. Rosales	Pago Chico	.	.	327
Coronel de Marina L. Rosales	Punta Alta (Est Almirante Solier) (8)	56.637	57.649	58.315
Coronel de Marina L. Rosales	Villa General Arias (Est. Kilómetro 638)	1.752	1.777	1.845
Coronel de Marina L. Rosales	Zona Rural	732	627	820
Coronel de Marina L. Rosales		59.543	60.892	62.152
Coronel Dorrego	Aparicio	167	111	80
Coronel Dorrego	Balneario Marisol	18	60	158
Coronel Dorrego	Coronel Dorrego	11.418	11.644	11.510
Coronel Dorrego	El Perdido (Est. José A. Guisasola)	965	939	919
Coronel Dorrego	Faro	26	33	20
Coronel Dorrego	Irene	37	36	13
Coronel Dorrego	Oriente	2.140	1.976	1.778
Coronel Dorrego	Paraje La Ruta	47	.	10
Coronel Dorrego	San Román	.	68	38
Coronel Dorrego	Zona Rural	2.923	1.655	1.299
Coronel Dorrego		17.741	16.522	15.825
Coronel Pringles	Coronel Pringles (Est. Pringles)	18.303	20.605	20.263
Coronel Pringles	El Divisorio	17	22	46
Coronel Pringles	El Pensamiento	23	26	12
Coronel Pringles	Indio Rico	1.008	1.165	1.054
Coronel Pringles	Lartigau	46	32	22
Coronel Pringles	Zona Rural	3.508	1.944	1.536
Coronel Pringles		22.905	23.794	22.933
Coronel Suárez	Cascada	24	16	11
Coronel Suárez	Coronel Suárez	20.726	22.624	23.621
Coronel Suárez	Curamalal	124	104	95
Coronel Suárez	D'Orbigny	47	49	20
Coronel Suárez	Huanguelén	4.968	4.896	5.020
Coronel Suárez	Pasman	231	208	165
Coronel Suárez	San José	2.096	2.135	2.234
Coronel Suárez	Santa María	1.640	1.665	1.832
Coronel Suárez	Santa Trinidad	1.351	1.615	1.474
Coronel Suárez	Villa Arcadia -compartida con Tornquist, localidad Sierra de la Ventana-Villa Arcadia de [9]-	254	305	434
Coronel Suárez	Zona Rural	4.249	3.211	3.414

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Coronel Suárez		35.710	36.828	38.320
Daireaux	Andant	58	40	42
Daireaux	Arboledas	470	599	632
Daireaux	Daireaux	9.830	10.932	12.122
Daireaux	La Larga	104	85	53
Daireaux	Salazar	1.527	1.850	1.924
Daireaux	Zona Rural (10)	2.705	2.351	2.116
Daireaux		14.694	15.857	16.889
Dolores	Dolores	22.060	24.120	25.940
Dolores	Sevigne	278	286	286
Dolores	Zona Rural	1.968	810	816
Dolores		24.306	25.216	27.042
Ensenada	Ensenada (Gran La Plata)	48.010	51.322	56.463
Ensenada	Zona Rural	227	126	266
Ensenada		48.237	51.448	56.729
Escobar	Escobar (Gran Buenos Aires) (11)	121.833	173.235	212.208
Escobar	Zona Rural	6.588	4.920	1.411
Escobar		128.421	178.155	213.619
Esteban Echeverría	Esteban Echeverría (componente de la localidad GBA)	196.875	243.186	300.745
Esteban Echeverría	Zona rural	1.460	788	214
Esteban Echeverría		198.335	243.974	300.959
Exaltación de la Cruz	Arroyo de la Cruz	103	185	243
Exaltación de la Cruz	Capilla del Señor (Est. Capilla)	6.173	8.044	9.244
Exaltación de la Cruz	Diego Gaynor	241	198	236
Exaltación de la Cruz	Los Cardales -compartida con Campana, localidad Los Cardales - Alto Los Cardales [5]-	3.528	5.342	7.174
Exaltación de la Cruz	Parada Orlando	698	527	1.207
Exaltación de la Cruz	Parada Robles - Pavón - compartida con Pilar, componente de localidad Gran Buenos Aires [12]-	2.332	4.761	8.008
Exaltación de la Cruz	Zona Rural	3.997	5.110	3.693
Exaltación de la Cruz		17.072	24.167	29.805
Ezeiza	Ezeiza (componente de la localidad Gran Buenos Aires)	74.144	118.072	162.475
Ezeiza	Zona rural	1.154	735	1.247
Ezeiza		75.298	118.807	163.722
Florencio Varela	Florencio Varela (componente de la localidad GBA)	249.625	342.924	426.005
Florencio Varela	Zona rural	5.372	6.046	
Florencio Varela		254.997	348.970	426.005

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Florentino Ameghino	Blaquier	699	676	676
Florentino Ameghino	Florentino Ameghino	5.197	6.217	7.225
Florentino Ameghino	Porvenir	124	163	156
Florentino Ameghino	Zona Rural	1.496	1.115	812
Florentino Ameghino		7.516	8.171	8.869
General Alvarado	Centinela del Mar	.	.	1
General Alvarado	Comandante Nicanor Otamendi	5.616	5.977	6.623
General Alvarado	Mar del Sur	310	393	453
General Alvarado	Mechongué	1.398	1.374	1.307
General Alvarado	Miramar -compartida con General Pueyrredon, localidad Miramar - El Marquesado [13]-	19.569	24.317	29.433
General Alvarado	Zona Rural	3.492	2.330	1.777
General Alvarado		30.385	34.391	39.594
General Alvear	General Alvear	6.473	9.548	9.812
General Alvear	Zona Rural	1.768	1.349	1.318
General Alvear		8.241	10.897	11.130
General Arenales	Arribeños	2.784	2.794	2.910
General Arenales	Ascensión	3.937	4.109	4.179
General Arenales	Estación Arenales	59	83	90
General Arenales	Ferré	1.654	1.751	2.004
General Arenales	General Arenales	3.539	3.973	4.321
General Arenales	La Angelita	311	304	265
General Arenales	La Trinidad	299	285	308
General Arenales	Zona Rural	2.519	1.577	826
General Arenales		15.102	14.876	14.903
General Belgrano	General Belgrano	11.643	13.516	15.394
General Belgrano	Gorchs	(a)	258	338
General Belgrano	Zona Rural	2.298	1.607	1.633
General Belgrano		13.941	15.381	17.365
General Guido	General Guido	1.044	1.149	1.291
General Guido	Labarden	685	819	799
General Guido	Zona Rural	1.128	803	726
General Guido		2.857	2.771	2.816
General Juan Madariaga	General Juan Madariaga	14.717	16.763	18.089
General Juan Madariaga	Zona Rural	2.206	1.523	1.658
General Juan Madariaga		16.923	18.286	19.747
General La Madrid	General La Madrid	6.944	7.923	8.073
General La Madrid	La Colina	740	713	663
General La Madrid	Las Martinetas	292	247	215
General La Madrid	Líbano	264	272	292
General La Madrid	Pontaut	97	90	68

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
General La Madrid	Zona Rural	2.304	1.739	1.472
General La Madrid		10.641	10.984	10.783
General Las Heras	General Hornos	(a)	175	194
General Las Heras	General Las Heras (Est. Las Heras)	7.816	9.735	11.331
General Las Heras	La Choza	54	46	41
General Las Heras	Plomer	148	144	198
General Las Heras	Villars	764	892	1.147
General Las Heras	Zona Rural (14)	2.205	1.807	1.978
General Las Heras		10.987	12.799	14.889
General Lavalle	General Lavalle	1.153	1.472	1.827
General Lavalle	Pavón	(a)	762	942
General Lavalle	Zona Rural (15)	1.893	829	931
General Lavalle		3.046	3.063	3.700
General Paz	Barrio Río Salado	.	60	265
General Paz	Loma Verde	449	596	657
General Paz	Ranchos	6.190	7.333	7.916
General Paz	Villanueva (Ap. Río Salado)	472	572	537
General Paz	Zona Rural	2.227	1.758	1.827
General Paz		9.338	10.319	11.202
General Pinto	Colonia San Ricardo (Est. Iriarte)	878	809	811
General Pinto	General Pinto	5.713	6.154	6.557
General Pinto	Germania (Est. Mayor José Orellano)	1.373	1.433	1.397
General Pinto	Gunther	.	.	23
General Pinto	Villa Francia (Est. Coronel Granada)	1.000	1.150	1.176
General Pinto	Villa Roth (Est. Ingeniero Balbín)	96	76	38
General Pinto	Zona Rural	2.550	1.507	1.259
General Pinto		11.610	11.129	11.261
General Pueyrredon	Barrio El Boquerón	333	416	509
General Pueyrredon	Barrio La Gloria	732	1.282	415
General Pueyrredon	Barrio Santa Paula	475	568	644
General Pueyrredon	Batán	6.185	9.597	10.152
General Pueyrredon	Chapadmalal	1.239	1.971	4.112
General Pueyrredon	El Marquesado-compartida con General Alvarado, localidad Miramar - El Marquesado [13]-	86	200	196
General Pueyrredon	Estación Chapadmalal	1.238	1.323	1.633
General Pueyrredon	Mar del Plata (16)	512.989	541.951	593.337
General Pueyrredon	Sierra de los Padres (17)	880	1.274	4.249
General Pueyrredon	Zona Rural	8.688	5.474	3.742
General Pueyrredon		532.845	564.056	618.989
General Rodríguez	General Rodríguez (Gran Buenos Aires) (18)	41.900	64.302	85.315

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
General Rodríguez	Zona Rural	6.483	3.629	1.870
General Rodríguez		48.383	67.931	87.185
General San Martín	General San Martín (componente de la localidad GBA)	406.809	403.107	414.196
General San Martín		406.809	403.107	414.196
General Viamonte	Baigorrita	1.698	1.862	1.848
General Viamonte	La Delfina	38	35	26
General Viamonte	Los Toldos	12.191	13.462	14.496
General Viamonte	San Emilio	210	209	142
General Viamonte	Zavalía	405	324	327
General Viamonte	Zona Rural	3.202	1.749	1.239
General Viamonte		17.744	17.641	18.078
General Villegas	Banderaló	1.154	1.315	1.339
General Villegas	Cañada Seca	635	743	718
General Villegas	Coronel Charlone	1.332	1.403	1.348
General Villegas	Emilio V. Bunge	1.298	1.595	1.986
General Villegas	General Villegas (Est. Villegas)	13.084	16.270	18.275
General Villegas	Massey (Est. Elordi)	67	76	63
General Villegas	Pichincha	18	24	18
General Villegas	Piedritas	1.407	1.822	2.160
General Villegas	Santa Eleodora	322	250	293
General Villegas	Santa Regina	564	533	554
General Villegas	Villa Saboya	418	327	331
General Villegas	Villa Sauze	615	581	423
General Villegas	Zona Rural	6.580	4.021	3.356
General Villegas		27.494	28.960	30.864
Guaminí	Arroyo Venado	99	66	56
Guaminí	Casbas	3.926	4.108	4.450
Guaminí	Garré	724	697	1.036
Guaminí	Guaminí	2.733	2.704	2.845
Guaminí	Laguna Alsina (Est. Bonifacio)	1.720	1.589	1.677
Guaminí	Zona Rural	3.082	2.093	1.762
Guaminí		12.284	11.257	11.826
Hipólito Yrigoyen	Henderson	7.789	7.856	8.645
Hipólito Yrigoyen	Herrera Vegas	100	120	115
Hipólito Yrigoyen	Zona Rural	1.149	843	825
Hipólito Yrigoyen		9.038	8.819	9.585
Hurlingham	Hurlingham (componente de la localidad GBA)	166.935	172.245	181.241
Hurlingham		166.935	172.245	181.241
Ituzaingó	Ituzaingo (componente de la localidad GBA)	142.317	158.121	167.824

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Ituzaingó		142.317	158.121	167.824
José C. Paz	Jose C. Paz (componente de la localidad GBA)	186.681	230.208	265.981
José C. Paz		186.681	230.208	265.981
Junín	Agustín Roca (Coronel Marcos Paz)	877	955	331
Junín	Agustina	341	376	155
Junín	Balneario Laguna de Gómez	82	68	230
Junín	Fortín Tiburcio	362	414	257
Junín	Junín	74.997	82.427	87.509
Junín	La Agraria (Paraje La Agraria)	.	.	40
Junín	Laplacette	121	93	22
Junín	Morse	1.161	1.126	563
Junín	Saforcada	301	407	431
Junín	Zona Rural	6.053	2.798	767
Junín		84.295	88.664	90.305
La Costa	Las Toninas	1.614	3.550	5.278
La Costa	Mar de Ajó - San Bernardo	17.016	25.475	28.466
La Costa	San Clemente del Tuyú	7.987	11.174	12.126
La Costa	Santa Teresita - Mar del Tuyú	11.862	19.950	23.581
La Costa	Zona Rural	124	334	182
La Costa		38.603	60.483	69.633
La Matanza	La Matanza (componente de la localidad GBA)	1.120.088	1.253.921	1.775.272
La Matanza	Zona rural	1.210	1.367	544
La Matanza		1.121.298	1.255.288	1.775.816
La Plata	Country Club El Rodeo	34	182	262
La Plata	Ignacio Correas	34	138	108
La Plata	La Plata (Gran La Plata)	521.759	563.943	643.133
La Plata	Lomas de Copello	177	216	420
La Plata	Barrio El Peligro (Gran Buenos Aires)	200	.	.
La Plata	Ruta Sol (Gran Buenos Aires)	.	925	2.312
La Plata	Zona Rural	19.701	8.965	8.089
La Plata		541.905	574.369	654.324
Lanús	Lanus (componente de la localidad GBA)	468.561	453.082	459.263
Lanús		468.561	453.082	459.263
Laprida	Laprida	7.431	8.178	8.840
Laprida	Pueblo Nuevo	21	86	36
Laprida	Pueblo San Jorge	255	267	248
Laprida	Zona Rural	1.615	1.152	1.086
Laprida		9.322	9.683	10.210
Las Flores	Coronel Boerr	20	34	15

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Las Flores	El Trigo	31	52	43
Las Flores	Las Flores	18.716	20.722	21.455
Las Flores	Pardo	112	175	159
Las Flores	Zona Rural	3.101	2.568	2.199
Las Flores		21.980	23.551	23.871
Leandro N. Alem	Alberdi Viejo	402	336	318
Leandro N. Alem	El Dorado	334	316	318
Leandro N. Alem	Fortín Acha	89	93	103
Leandro N. Alem	Juan Bautista Alberdi (Est. Alberdi)	3.413	3.430	3.404
Leandro N. Alem	Leandro N. Alem	2.518	2.541	2.468
Leandro N. Alem	Vedia	7.242	8.089	8.827
Leandro N. Alem	Zona Rural	2.555	1.553	1.361
Leandro N. Alem		16.553	16.358	16.799
Lincoln	Arenaza	1.128	1.311	1.328
Lincoln	Bayauca	638	591	541
Lincoln	Bermúdez	(a)	91	72
Lincoln	Carlos Salas	325	261	234
Lincoln	Coronel Martínez de Hoz (Ap. Kilómetro 322)	926	941	1.041
Lincoln	El Triunfo	1.725	1.560	1.543
Lincoln	Las Toscas	396	470	485
Lincoln	Lincoln	24.397	26.919	28.051
Lincoln	Pasteur	1.914	1.993	1.962
Lincoln	Roberts	2.719	2.939	2.982
Lincoln	Triunvirato	.	.	76
Lincoln	Zona Rural	6.424	4.051	3.493
Lincoln		40.592	41.127	41.808
Lobería	Arenas Verdes	(a)	20	12
Lobería	Licenciado Matienzo	94	87	76
Lobería	Lobería	10.919	12.199	13.005
Lobería	Pieres	36	35	36
Lobería	San Manuel	1.266	1.120	1.126
Lobería	Tamangueyú	303	409	438
Lobería	Zona Rural	5.029	3.138	2.830
Lobería		17.647	17.008	17.523
Lobos	Antonio Carboni	296	310	295
Lobos	Elvira	213	170	133
Lobos	Laguna de Lobos	231	428	509
Lobos	Lobos	22.851	26.937	29.868
Lobos	Salvador María	610	716	830
Lobos	Zona Rural	6.587	4.580	4.537
Lobos		30.788	33.141	36.172

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Lomas de Zamora	Lomas De Zamora (componente de la localidad GBA)	574.330	591.345	616.279
Lomas de Zamora		574.330	591.345	616.279
Luján	Carlos Keen	418	506	557
Luján	Club de Campo Los Puentes	.	.	302
Luján	Luján (19)	70.114	83.582	97.363
Luján	Olivera	1.184	1.538	1.926
Luján	Torres	1.312	1.727	2.664
Luján	Zona Rural	7.617	6.639	3.461
Luján		80.645	93.992	106.273
Magdalena	Atalaya	394	720	720
Magdalena	General Mansilla (Est. Bartolomé Bavio)	1.329	1.684	2.022
Magdalena	Los Naranjos	55	86	115
Magdalena	Magdalena	7.649	9.294	11.093
Magdalena	Roberto J. Payró	(a)	70	65
Magdalena	Vieytes	248	295	287
Magdalena	Zona Rural	3.639	4.454	4.999
Magdalena		13.314	16.603	19.301
Maipú	Las Armas	425	438	365
Maipú	Maipú	8.036	8.865	8.883
Maipú	Santo Domingo	133	137	95
Maipú	Zona Rural	1.448	753	845
Maipú		10.042	10.193	10.188
Malvinas Argentinas	Malvinas Argentinas (componente de la localidad GBA)	239.113	290.691	322.375
Malvinas Argentinas		239.113	290.691	322.375
Mar Chiquita	Coronel Vidal	5.760	6.320	6.611
Mar Chiquita	General Pirán	2.701	2.896	2.934
Mar Chiquita	La Armonía	52	105	172
Mar Chiquita	Mar Chiquita	162	394	487
Mar Chiquita	Mar de Cobo	121	406	760
Mar Chiquita	Santa Clara del Mar	2.999	5.204	7.713
Mar Chiquita	Vivoratá	833	792	956
Mar Chiquita	Zona Rural	2.256	1.791	1.646
Mar Chiquita		14.884	17.908	21.279
Marcos Paz	Barrio Santa Rosa	(a)	80	109
Marcos Paz	Marcos Paz (Gran Buenos Aires)	25.146	39.151	50.460
Marcos Paz	Zona Rural	3.958	4.169	3.612
Marcos Paz		29.104	43.400	54.181
Mercedes	Goldney	.	.	85
Mercedes	Gowland	519	1.288	1.738

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Mercedes	Jorge Born (Tomás Jofré)	147	153	191
Mercedes	Mercedes	47.797	51.967	56.116
Mercedes	Zona Rural	7.150	6.462	5.154
Mercedes		55.613	59.870	63.284
Merlo	Merlo (componente de la localidad GBA)	390.042	468.745	527.658
Merlo	Zona rural	816	1.240	836
Merlo		390.858	469.985	528.494
Monte	Abbott	495	511	603
Monte	San Miguel del Monte (Est. Monte)	10.777	13.384	17.005
Monte	Zenón Videla Dorna	244	64	76
Monte	Zona Rural	3.963	3.529	3.350
Monte		15.479	17.488	21.034
Monte Hermoso	Balneario Sauce Grande	84	177	118
Monte Hermoso	Monte Hermoso	3.514	5.394	6.351
Monte Hermoso	Zona Rural	7	31	30
Monte Hermoso		3.605	5.602	6.499
Moreno	Moreno (componente de la localidad GBA)	285.643	379.300	452.505
Moreno	Zona rural	2.072	1.203	
Moreno		287.715	380.503	452.505
Morón	Morón (componente de la localidad GBA)	334.301	309.380	321.109
Morón		334.301	309.380	321.109
Navarro	José Juan Almeyra	244	230	207
Navarro	Las Marianas	543	471	485
Navarro	Navarro	8.862	11.562	13.224
Navarro	Villa Moll (Est. Moll)	593	612	592
Navarro	Zona Rural	3.522	2.922	2.546
Navarro		13.764	15.797	17.054
Necochea	Claraz	720	733	639
Necochea	Energía	.	.	63
Necochea	Juan N. Fernández	2.771	2.886	2.721
Necochea	Necochea - Quequén (20)	73.331	80.029	84.784
Necochea	Nicanor Olivera (Est. La Dulce)	2.013	1.978	2.131
Necochea	Ramón Santamarina	606	473	430
Necochea	Zona Rural	5.140	2.997	2.165
Necochea		84.581	89.096	92.933
9 de Julio	12 de Octubre	375	254	219
9 de Julio	9 de Julio	30.356	34.350	36.494
9 de Julio	Alfredo Demarchi (Est. Facundo Quiroga)	1.891	1.999	1.853
9 de Julio	Carlos María Naón	652	551	497
9 de Julio	Dudignac	2.506	2.542	2.670
9 de Julio	La Aurora (Est. La Niña)	556	587	531

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
9 de Julio	Manuel B. Gonnet (Est. French)	804	813	748
9 de Julio	Marcelino Ugarte (Est. Dennehy)	146	147	76
9 de Julio	Morea	369	416	347
9 de Julio	Norumbega	63	62	57
9 de Julio	Patricios	815	743	745
9 de Julio	Villa General Fournier (Est. 9 de Julio Sud)	448	508	566
9 de Julio	Zona Rural	5.040	3.026	2.919
9 de Julio		44.021	45.998	47.722
Olavarría	Blancagrande	98	85	65
Olavarría	Colonia Nieves	37	14	10
Olavarría	Colonia San Miguel	595	588	902
Olavarría	Espigas	441	523	492
Olavarría	Hinojo (21)	3.481	3.654	3.841
Olavarría	Olavarría	75.714	83.738	89.721
Olavarría	Recalde	252	297	385
Olavarría	Santa Luisa	84	98	40
Olavarría	Sierra Chica	2.854	3.305	4.812
Olavarría	Sierras Bayas	3.909	3.929	3.849
Olavarría	Villa Alfredo Fortabat	3.646	3.433	3.451
Olavarría	Villa La Serranía	133	211	167
Olavarría	Zona Rural	6.770	4.086	3.973
Olavarría		98.014	103.961	111.708
Patagones	Bahía San Blas	175	463	611
Patagones	Cardenal Cagliero	145	113	89
Patagones	Carmen de Patagones	17.075	18.189	20.533
Patagones	José B. Casas	254	38	40
Patagones	Juan A. Pradere	364	413	521
Patagones	Stroeder	1.968	1.975	1.998
Patagones	Villalonga	2.657	3.705	4.517
Patagones	Zona Rural	4.831	3.042	1.898
Patagones		27.469	27.938	30.207
Pehuajó	Capitán Castro	40	29	49
Pehuajó	Chiclana	80	110	.
Pehuajó	Francisco Madero	1.480	1.428	1.389
Pehuajó	Inocencio Sosa	.	.	31
Pehuajó	Juan José Paso	2.016	2.296	2.176
Pehuajó	Magdala	289	224	195
Pehuajó	Mones Cazón	1.766	1.830	1.764
Pehuajó	Nueva Plata	235	208	206
Pehuajó	Pehuajó	27.685	29.639	31.533
Pehuajó	San Bernardo (Est. Guanaco)	278	265	282

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Pehuajó	San Esteban	3.464	.	92
Pehuajó	Zona Rural	818	2.371	2.059
Pehuajó		38.151	38.400	39.776
Pellegrini	Bocayuva	58	102	83
Pellegrini	De Bary	125	101	63
Pellegrini	Pellegrini	4.572	5.031	5.115
Pellegrini	Zona Rural	1.042	796	626
Pellegrini		5.797	6.030	5.887
Pergamino	Acevedo	1.562	1.558	1.499
Pergamino	Fontezuela	(a)	253	365
Pergamino	Guerrico	719	794	774
Pergamino	Juan A. de la Peña	240	233	211
Pergamino	Juan Anchorena (Est. Urquiza)	1.059	1.028	976
Pergamino	La Violeta	1.039	1.004	1.041
Pergamino	Manuel Ocampo	1.089	1.210	1.078
Pergamino	Mariano Benítez	198	190	168
Pergamino	Mariano H. Alfonzo (Est. San Patricio)	1.005	929	993
Pergamino	Pergamino	79.240	85.487	91.399
Pergamino	Pinzón	448	454	393
Pergamino	Rancagua	613	683	695
Pergamino	Villa Angélica (Est. El Socorro)	1.187	1.194	1.144
Pergamino	Villa San José -compartida con Salto, localidad Aroyo Dulce - Villa San José [22]-	(a)	152	145
Pergamino	Zona Rural	6.193	4.024	3.709
Pergamino		94.592	99.193	104.590
Pila	Casalins	(a)	50	66
Pila	Pila	1.426	2.085	2.502
Pila	Zona Rural	1.543	1.183	1.072
Pila		2.969	3.318	3.640
Pilar	Pilar (Gran Buenos Aires) (23)	136.612	227.906	296.826
Pilar	Zona rural (24)	7.455	4.557	2.251
Pilar		144.067	232.463	299.077
Pinamar	Pinamar	10.242	20.592	25.397
Pinamar	Zona Rural	74	74	331
Pinamar		10.316	20.666	25.728
Presidente Perón	Presidente Perón (Gran Buenos Aires)	40.566	59.738	80.824
Presidente Perón	Zona rural (25)	2.695	453	317
Presidente Perón		43.261	60.191	81.141
Puan	Azopardo	135	92	95
Puan	Bordenave	851	824	852
Puan	Darregueira	5.388	5.389	5.547

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Puan	17 de Agosto	394	362	319
Puan	Estela	11	11	2
Puan	Felipe Solá	353	663	626
Puan	López Lecube	55	26	32
Puan	Puan	4.380	4.735	4.743
Puan	San Germán	184	171	152
Puan	Villa Castelar (Est. Erize)	50	17	31
Puan	Villa Iris	2.048	1.950	1.858
Puan	Zona Rural	3.768	2.141	1.486
Puan		17.617	16.381	15.743
Punta Indio	Alvarez Jonte	36	40	38
Punta Indio	Pipinas	1.172	1.020	954
Punta Indio	Punta Indio	328	666	569
Punta Indio	Verónica	5.138	5.772	6.546
Punta Indio	Zona rural (26) (27)	2.446	1.864	1.781
Punta Indio		9.120	9.362	9.888
Quilmes	Quilmes (componente de la localidad GBA)	511.234	518.788	582.943
Quilmes		511.234	518.788	582.943
Ramallo	El Paraíso	308	401	423
Ramallo	Las Bahamas	56	24	31
Ramallo	Pérez Millán	3.125	3.633	4.570
Ramallo	Ramallo	10.255	11.428	13.319
Ramallo	Villa General Savio (Est. Sánchez)	873	1.073	1.511
Ramallo	Villa Ramallo	9.840	10.052	11.280
Ramallo	Zona Rural	-2.411	2.568	1.908
Ramallo		26.868	29.179	33.042
Rauch	Rauch	10.279	11.483	12.705
Rauch	Zona Rural	3.630	2.951	2.471
Rauch		13.909	14.434	15.176
Rivadavia	América	9.025	10.361	11.685
Rivadavia	Fortín Olavarría	882	1.005	1.086
Rivadavia	González Moreno	1.492	1.663	1.610
Rivadavia	Mira Pampa	50	54	40
Rivadavia	Roosevelt	340	288	239
Rivadavia	San Mauricio	39	28	18
Rivadavia	Sansinena	483	468	522
Rivadavia	Sundblad	57	96	63
Rivadavia	Zona Rural	2.628	1.489	1.880
Rivadavia		14.996	15.452	17.143
Rojas	La Beba	77	63	37
Rojas	Las Carabelas	1.082	1.106	1.107

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Rojas	Los Indios	105	88	66
Rojas	Rafael Obligado	954	935	901
Rojas	Roberto Cano	56	31	23
Rojas	Rojas (28)	17.202	18.741	19.766
Rojas	Sol de Mayo	81	.	20
Rojas	Villa Manuel Pomar -compartida con Colón, localidad El Arbolito - Villa Manuel Pomar [7]-	.	47	52
Rojas	Zona Rural	3.133	1831	1.460
Rojas		22.690	22.842	23.432
Roque Pérez	Carlos Beguerie	393	354	399
Roque Pérez	Roque Pérez	6.030	8.354	10.358
Roque Pérez	Zona Rural	3.216	2.194	1.756
Roque Pérez		9.639	10.902	12.513
Saavedra	Arroyo Corto	483	500	514
Saavedra	Colonia San Martín	(a)	137	92
Saavedra	Dufaur	227	206	182
Saavedra	Espartillar -compartida con Adolfo Alsina [1]-	866	871	785
Saavedra	Goyena	673	553	516
Saavedra	Las Encadenadas	.	.	9
Saavedra	Pigüé	12.627	13.822	14.383
Saavedra	Saavedra	2.248	2.107	2.276
Saavedra	Zona Rural	2.283	1.519	1.992
Saavedra		19.407	19.715	20.749
Saladillo	Alvarez de Toledo	234	232	213
Saladillo	Cazón	283	240	209
Saladillo	Del Carril	1.146	1.228	1.270
Saladillo	Polvaredas	376	413	392
Saladillo	Saladillo	19.094	23.313	26.763
Saladillo	Zona Rural (29)	5.067	4.174	3.256
Saladillo		26.200	29.600	32.103
Salliqueló	Quenumá	611	683	653
Salliqueló	Salliqueló	7.006	7.522	7.617
Salliqueló	Zona Rural	828	477	374
Salliqueló		8.445	8.682	8.644
Salto	Arroyo Dulce -compartida con Pergamino, localidad Arroyo Dulce - Villa San José [22]-	1.643	1.620	1.715
Salto	Berdier	174	161	177
Salto	Gahan	644	641	648
Salto	Inés Indart	1.008	1.002	911
Salto	La Invencible	119	88	77
Salto	Salto	20.949	23.816	27.466

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Salto	Zona Rural	3.341	1.861	1.659
Salto		27.878	29.189	32.653
San Andrés de Giles	Azcuénaga	350	357	312
San Andrés de Giles	Cucullú	344	435	551
San Andrés de Giles	Franklin	75	71	87
San Andrés de Giles	San Andrés de Giles	11.345	13.941	16.243
San Andrés de Giles	Solís	678	862	1.001
San Andrés de Giles	Villa Espil	91	167	157
San Andrés de Giles	Villa Ruiz	348	465	477
San Andrés de Giles	Zona Rural	5.071	4.531	4.199
San Andrés de Giles		18.302	20.829	23.027
San Antonio de Areco	Duggan	559	573	573
San Antonio de Areco	San Antonio de Areco	15.396	17.764	19.768
San Antonio de Areco	Villa Lía	833	962	1.182
San Antonio de Areco	Zona Rural	2.060	2.034	1.615
San Antonio de Areco		18.848	21.333	23.138
San Cayetano	Balneario San Cayetano	11	28	46
San Cayetano	Ochandío	153	82	51
San Cayetano	San Cayetano	6.141	6.757	7.354
San Cayetano	Zona Rural	2.382	1.252	948
San Cayetano		8.687	8.119	8.399
San Fernando	San Fernando (componente de la localidad GBA)	141.063	148.064	160.284
San Fernando	Zona rural	3.700	3.067	2.956
San Fernando		144.763	151.131	163.240
San Isidro	San Isidro (componente de la localidad GBA)	299.023	291.505	292.878
San Isidro		299.023	291.505	292.878
San Miguel	San Miguel (componente de la localidad GBA)	212.692	253.086	276.190
San Miguel		212.692	253.086	276.190
San Nicolás	Conesa	2.162	2.047	2.066
San Nicolás	Erézcano	464	499	434
San Nicolás	General Rojo	2.531	2.466	2.464
San Nicolás	La Emilia	5.608	5.421	5.325
San Nicolás	San Nicolás de los Arroyos-Aglomerado Interprovincial compartido con la Pcia. de Santa Fé.- [30]	119.302	125.408	133.602
San Nicolás	Villa Esperanza	261	357	386
San Nicolás	Zona Rural	2.590	1.669	1.580
San Nicolás		132.918	137.867	145.857
San Pedro	Gobernador Castro	2.127	2.604	2.607

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
San Pedro	Ingeniero Moneta	.	.	20
San Pedro	Obligado	199	192	261
San Pedro	Pueblo Doyle	467	474	528
San Pedro	Río Tala	1.145	1.681	1.814
San Pedro	San Pedro	36.841	42.151	47.452
San Pedro	Santa Lucía	2.141	2.352	2.360
San Pedro	Zona Rural	5.931	5.780	3.994
San Pedro		48.851	55.234	59.036
San Vicente	San Vicente (Gran Buenos Aires) (31)	32.115	42.707	58.165
San Vicente	Zona rural (32)	2.008	1.822	1.313
San Vicente		34.123	44.529	59.478
Suipacha	General Rivas	407	472	478
Suipacha	Suipacha	5.909	7.149	8.403
Suipacha	Zona Rural	1.722	1.283	1.200
Suipacha		8.038	8.904	10.081
Tandil	De la Canal	85	62	57
Tandil	Gardey	481	521	532
Tandil	María Ignacia (Est. Vela)	1.778	1.822	1.948
Tandil	Tandil	91.101	101.010	116.916
Tandil	Zona Rural (33)	7.783	4.694	4.418
Tandil		101.228	108.109	123.871
Tapalqué	Crotto	152	191	247
Tapalqué	Tapalqué	5.715	6.605	7.444
Tapalqué	Velloso	120	107	127
Tapalqué	Zona Rural	2.124	1.393	1.360
Tapalqué		8.111	8.296	9.178
Tigre	Tigre (componente de la localidad Gran Buenos Aires)	254.723	296.189	370.913
Tigre	Zona rural	3.199	5.034	5.468
Tigre		257.922	301.223	376.381
Tordillo	General Conesa	787	1.209	1.302
Tordillo	Zona Rural (34)	657	533	462
Tordillo		1.444	1.742	1.764
Tornquist	Chasicó	185	209	203
Tornquist	Saldungaray	1.210	1.292	1.351
Tornquist	Sierra de la Ventana-compartida con Coronel Suárez, localidad S.Ventana-Villa La Arcadia [9] -	895	1.514	2.165
Tornquist	Tornquist	5.635	6.066	6.473
Tornquist	Tres Picos	101	98	82
Tornquist	Villa Serrana La Gruta	8	41	52
Tornquist	Villa Ventana	100	446	609

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
Tornquist	Zona Rural	2.608	2.093	1.788
Tornquist		10.742	11.759	12.723
Trenque Lauquen	Berutti	947	874	1.098
Trenque Lauquen	Girodias	179	179	161
Trenque Lauquen	La Carreta	47	52	45
Trenque Lauquen	30 de Agosto	3.565	4.204	4.777
Trenque Lauquen	Trenque Lauquen	25.903	30.764	33.442
Trenque Lauquen	Tronge	.	.	23
Trenque Lauquen	Zona Rural	4.648	4.108	3.475
Trenque Lauquen		35.289	40.181	43.021
Tres Arroyos	Balneario Orense	31	49	77
Tres Arroyos	Claromecó	1.017	1.947	2.081
Tres Arroyos	Copetonas	233	1.196	1.017
Tres Arroyos	Lin Calel	(a)	69	-
Tres Arroyos	Micaela Cascallares (Est. Cascallares)	671	662	567
Tres Arroyos	Orense	2.188	2.176	2.063
Tres Arroyos	Reta	166	289	495
Tres Arroyos	San Francisco de Bellocq	678	547	523
Tres Arroyos	San Mayol	91	89	63
Tres Arroyos	Tres Arroyos	44.923	45.986	46.867
Tres Arroyos	Villa Rodríguez (Est. Barrow)	39	38	17
Tres Arroyos	Zona Rural	6.642	4.196	3.340
Tres Arroyos		56.679	57.244	57.110
Tres de Febrero	Tres de Febrero (componente de la localidad GBA)	349.376	336.467	340.071
Tres de Febrero		349.376	336.467	340.071
Tres Lomas	Ingeniero Thompson	199	159	150
Tres Lomas	Tres Lomas	6.416	6.685	8.061
Tres Lomas	Zona Rural	981	595	489
Tres Lomas		7.596	7.439	8.700
25 de Mayo	Agustín Mosconi	264	310	280
25 de Mayo	Del Valle	896	836	899
25 de Mayo	Ernestina	253	222	145
25 de Mayo	Gobernador Ugarte	592	561	547
25 de Mayo	Lucas Monteverde	49	30	63
25 de Mayo	Norberto de la Riestra	3.460	4.020	4.524
25 de Mayo	Pedernales	1.258	1.369	1.432
25 de Mayo	San Enrique	171	331	279
25 de Mayo	Valdés	414	519	579
25 de Mayo	25 de Mayo	20.555	22.581	23.408
25 de Mayo	Zona Rural	6.340	4.098	3.686

Partido	Localidad / Componente de localidad	1991	2001	2010
25 de Mayo		34.252	34.877	35.842
Vicente López	Vicente Lopez (componente de la localidad GBA)	289.505	274.082	269.420
Vicente López		289.505	274.082	269.420
Villa Gesell	Mar Azul	92	825	1.797
Villa Gesell	Villa Gesell	15.555	23.257	29.593
Villa Gesell	Zona Rural	365	200	340
Villa Gesell		16.012	24.282	31.730
Villarino	Argerich	116	102	80
Villarino	Colonia San Adolfo	155	109	109
Villarino	Country Los Médanos	.	.	61
Villarino	Hilario Ascasubi	1.442	2.533	3.427
Villarino	Juan Cousté (Est. Algarrobo)	1.790	1.814	1.993
Villarino	Mayor Buratovich	3.663	4.268	5.372
Villarino	Médanos	4.755	5.447	5.245
Villarino	Pedro Luro	4.205	6.626	9.494
Villarino	Teniente Origone	168	148	145
Zárate	Country Club El Casco	54	340	452
Zárate	Escalada	50	173	213
Zárate	Lima	6.651	8.375	10.219
Zárate	Zárate (35)	80.156	88.367	98.522
Zárate	Zona Rural	4.689	4.016	4.863
Zárate		91.600	101.271	114.269
Partidos del interior de la provincia de Buenos Aires		12.594.974	13.827.203	15.625.084

Signos convencionales:

-: dato igual a 0

.: Dato no existente

Notas: (a) El dato del Censo 1991 no es comparable por incluir población rural dispersa.

(1): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(2): Incluye a Thames, censada como población rural agrupada en el CNPHyV01 con 25 habitantes.

(3): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(4): Incluye a Mariano Unzué que fue censado como población rural agrupada en el CNPHyV01 con 28 habitantes.

(5): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(6) La población rural del CNPyV91 incluye la población cedida del partido Esteban Echeverría

(7): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(8): Comprende a Punta Alta - Est. Almirante Solier (56.427 habitantes en el CNPyV91 y 57.296 habitantes CNPHyV01) y Villa del Mar (210 habitantes en Censo 1991 y 353 habitantes en Censo 2001) consideradas entidades de la localidad censal Punta Alta.

(9): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(10): Incluye a La Manuela que se había censado como población rural agrupada con 51 habitantes en el CNPHyV01.

(11): Incluye Escobar (121.833 habitantes en CNPHyV91 y 173.155 habitantes en CNPHyV01) y Puerto Paraná censada como población rural dispersa en CNPyV91 y 80 habitantes en el CNPHyV01, consideradas entidades del componente de localidad de Escobar, localidad censal Gran Buenos Aires.

(12): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(13): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(14): Incluye a Lozano que fue considerada población rural agrupada con 22 habitantes en CNPHyV01.

(15): Incluye Chacras de San Clemente que fue censada como población rural agrupada con 162 habitantes en el CNPHyV01.

(16): Incluye Mar del Plata (512.809 habitantes en Censo 1991 y 541.733 habitantes en Censo 2001) y Barrio El Casal (180 habitantes en Censo 1991 y 218 habitantes en Censo 2001) consideradas entidades de la localidad censal Mar del Plata.

(17): Comprende a las localidades de "Sierra de los Padres" (321 habitantes en Censo 1991 y 803 habitantes en Censo 2001), "Barrio

Colinas Verdes” (106 habitantes en Censo 1991 y 115 habitantes en Censo 2001) y a “Barrio El Coyunco” (453 habitantes en Censo 1991 y 356 habitantes en Censo 2001) , estas ultimas son consideradas entidades de la localidad “Sierra de los Padres” en el Censo Nacional de población, Hogares y Viviendas 2010.

(18): Comprende General Rodriguez (41.900 habitantes en Censo 1991 y 63.317 habitantes en Censo 2001), Barrio Ruta 24 Kilómetro 10 (considerado rural en Censo 1991 y 283 habitantes en Censo 2001) y a Country Club Bosque Real - Barrio Morabo (considerada rural en Censo 1991 y 702 habitantes en Censo 2001); entidades del componente de localidad General Rodriguez de la localidad censal Gran Buenos Aires.

(19): Incluye Luján (58.229 habitantes en Censo 1991 y 67.266 en Censo 2001), Barrio Las Casuarinas(considerado rural en Censo 1991 y 225 habitantes en Censo 2001), Cortines (1.211 habitantes en Censo 1991 y 1.305 habitantes en Censo 2001); Jose María Jáuregui- Est. Jáuregui (7.936 habitantes en Censo 1991 y 8.705 en Censo 2001), Lezica y Torrezuri (583 habitantes en Censo 1991 y 1.067 habitantes en Censo 2001) y a Open Door- Est. Domingo Cabred (2.085 habitantes en Censo 1991 y 5.014 habitantes en Censo 2001); entidades de la localidad censal Luján.

(20): Incluye Necochea- Quequén (73.276 habitantes en Censo 1991 y 79. 983 habitantes en Censo 2001) y Costa Bonita (55 habitantes en Censo 1991 y 46 habitantes en Censo 2001) considerada entidad de la localidad Necochea - Quequén.

(21): Comprende a Hinojo (2.591 habitantes en Censo 1991 y 2. 691 habitantes en Censo 2001) y Colonia Hinojo (890 habitantes en Censo 1991 y 963 habitantes en Censo 2001) entidad de la localidad Hinojo.

(22): Localidad compuesta, su población es la suma de los componentes señalados de cada partido.

(23): Comprende Pilar (136.569 habitantes en Censo 1991 y 226.517 habitantes en CNPHyV01), Barrio Parque Almirante Irizar - Ap. Kilómetro 61 (43 habitantes en Co 1991 y 863 habitantes en Censo 2001), Club de Campo Larena - Los Quinchos (considerada rural en Censo 1991 y 392 habitantes en Censo 2001) y a Country Club El Jagüel (localidad compuesta. 134 habitantes en Censo 2001); entidades del comoponente de localidad Pilar de la localidad censal Gran Buenos Aires.

(24) La población rural del CNPyV91 incluye la población cedida del partido General Sarmiento que desaparece como partido (año 1995)
(25) La población rural del CNPyV91 incluye la población cedida por los partidos Esteban Echeverría, San Vicente y Florencio Varela (1995)

(26): Incluye Las Tahonas censada como población rural agrupada con 7 habitantes en CNPHyV01.

(27) La población rural del CNPyV91 incluye la población cedida por el partido de Magdalena (1995).

(28): Incluye Rojas (17.202 habitantes en CNPHyV91 y 18.708 habitantes en CNPHyV01) y Villa Parque Cecir (33 habitantes en CNPHyV01).

(29): Incluye Blaquier censada como población rural agrupada en el CNPHyV01.

(30): Aglomerado interprovincial. La población de la localidad se obtiene por la suma de la población de cada componente.

(31): Incluye San Vicente (31.052 habitantes en CNPyV91 y 40.996 habitantes en CNPHyV01) y Doomselaar (1.063 habitantes en CNPyV91 y 1.711 habitantes en CNPHyV01) entidades del componente de localidad San Vicente perteneciente a la localidad censal Gran Buenos Aires.

(32) La población rural del CNPyV91 incluye la población cedida por el partido de Esteban Echeverría (1995).

(33): Incluye Desvio Aguirre censadas como población rural agrupada con 85 habitantes en CNPyV91 y 52 habitantes en CNPHyV01.

(34): Incluye Villa Roch censada como población rural agrupada con 61 habitantes en el CNPHyV01.

(35): Comprende Zárate (79.022 habitantes en el CNPyV91 y 86.686 habitantes en el CNPHyV01) y Barrio Saavedra (1.134 habitantes en CNPyV91 y 1.681 habitantes en el CNPHyV01) entidades de la localidad censal Zárate.

Fuente:

INDEC (1995) Censo Nacional de Población y Vivienda 1991. Base de microdatos.

INDEC (2005) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001.

INDEC (2013) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Procesado con Redatam + SP CEPAL/CELADE

Bibliografía

INDEC (1995) Censo Nacional de Población y Vivienda 1991. Base de microdatos.

INDEC (1998), El concepto de localidad: definición, estudio de casos, y fundamentos teórico-metodológicos Serie D No 4, INDEC, Buenos Aires.

INDEC (2005) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Procesado con CEPAL/CELA-DE Redatam +SP

INDEC (2013) Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Procesado con CEPAL/CELA-DE Redatam + SP

■ INSTRUCCIONES PARA AUTORES

La revista Estudios de Población de la provincia de Buenos Aires convoca investigadores interesados en difundir los resultados de investigaciones o trabajos en los que se analicen temáticas relacionadas con la población en sus múltiples aspectos: demográficos, sociales, económicos, salud, situación habitacional o distribución espacial tanto a nivel de la Provincia en su conjunto, como de subdivisiones menores como Municipio o Área. También está abierta a la recepción de estudios que involucren el ámbito Nacional o de otras jurisdicciones en temas de interés para Buenos Aires, desde una perspectiva demográfica, social, económica, de salud o espacial y en temas metodológicos que aporten instrumentos de análisis para la medición de las áreas de estudio mencionadas.

1. Todo artículo postulado para publicación debe ser original o inédito y no estar presentado para divulgación simultáneamente en otras revistas u órganos editoriales. **NOTA IMPORTANTE:** si el documento ha sido publicado anteriormente como un preprint (es decir, se publica como un documento inédito sin haber sido arbitrado), en una memoria de congreso o es producto de una ponencia DEBE indicarse como una nota al pie de página en el artículo.

2. Título y en su caso, subtítulo.

3. Autores bien identificados: nombre, primer y segundo apellidos separados por un guión - (ejemplo: Jorge Álvarez-López), afiliación institucional o lugar de trabajo, correo electrónico y país.

4. Incluir un resumen (máximo 250 palabras) en español e inglés que describa el propósito y objetivo del artículo, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y las conclusiones.

5. Incluir al menos tres palabras clave en español e inglés que identifiquen el contenido del artículo.

6. Los apartados y subtemas deben estar perfectamente definidos. Se debe seguir el formato de apartados e incluir al menos los siguientes: Resumen, Introducción, Métodos y Datos, Resultados, Conclusiones y Discusión y Bibliografía.

7. La bibliografía debe ir en estricto orden alfabético. Sólo se deben incluir referencias a documentos que contengan información relevante de lo que el autor tenga conocimiento directo y que hayan sido discutidos o citados en el texto. Se debe utilizar el formato de la Normas ISO 690 y 690/2.

8. Los agradecimientos se colocan en un solo párrafo con un título y después de la bibliografía. Deben de aparecer los nombres y filiación institucional de aquellos a los que se agradece así como el tipo de colaboración prestada.

9. Los cuadros, gráficos, tablas, figuras, etc. deben ubicarse a continuación del texto que los describe y se tienen que tomar en cuenta las siguientes indicaciones:

-En todos los casos deberán ser mencionados en el texto;

-Incluirán: numeración arábica (cuadros y figuras numeradas correlativamente en series independientes);

-Título descriptivo que especifique el alcance geográfico y temporal de los datos presentados. En todos los casos se hará mención a la fuente;

-NO se aceptarán artículos que traigan gráficos con el formato directo del SPSS, estos deben adaptarse para su presentación visual adecuada.

-Deben incluir la fuente de los datos debidamente indicada.

10. Toda contribución deberá enviarse preferiblemente en formato WORD 97 o posterior y con una extensión promedio de 25 páginas. Márgenes inferior y superior 2 cm. y derecho e izquierdo 2 cm. alineación justificada y sangría primera línea 1,25 cm. Todas las páginas deben estar numeradas en el margen inferior izquierdo, incluyendo Bibliografía y Anexos, si los hubiera. Formato del párrafo en texto plano a espacio 1,5 y en letra Arial 11. Los párrafos deben separarse por una línea en blanco.

11. Las notas al pie deben reducirse al máximo posible. Deben numerarse correlativamente.

12. Las citas bibliográficas deben estar integradas al cuerpo del texto mencionando entre paréntesis autor y año, por ejemplo: (Torrado S., 1999)

13. Debe anexarse el Curriculum Vitae resumido (una página) con la afiliación institucional del autor o autores de la colaboración enviada, y con una lista de los trabajos publicados por cada persona.

14. Junto con el envío del manuscrito se debe presentar la carta de cesión de derechos y originalidad debidamente llenada y firmada.

15. La recepción de documentos no presupone la aceptación para su publicación. Siguiendo el sistema de cualquier revista científica, todo material, sin exclusión alguna, será sometido al dictamen del Comité Editorial, el cual solicita la colaboración de dos o más especialistas externos que se encargarán de evaluarlo, utilizando el sistema de doble ciego (omitiendo el nombre del autor o autores). Si existe un empate entre los especialistas, se enviará a un tercero. En los dictámenes se puede recomendar al autor la introducción de modificaciones las cuales deberá acatar obligatoriamente.

■ **AUTORIDADES**

GOBERNADORA
Lic. María Eugenia VIDAL

Ministro de Economía
Lic. Hernán LACUNZA

Subsecretario de Coordinación Económica
Lic. Damián Pablo BONARI

Director Provincial de Estadística
Act. Matías BELLIARD

Director de Estadísticas Económicas y Sociales
Lic. Daniel BESLER

Director de Planificación Metodológica
Lic. Guillermo KRIEGER

Dirección Provincial de Estadística

Torre Gubernamental II - Calle 12 esq. 53 - Piso 10 (B1900BEG) - La Plata - Buenos Aires - Argentina
Tel: (0221) 429-5691/5577 - Fax: (0221) 429-5578 | E-mail: dpe@ec.gba.gov.ar - www.ec.gba.gov.ar