

# Los resultados censales y su impacto en la EPH. .

Laura Pacífico y Agustín Arakaki.

Cita:

Laura Pacífico y Agustín Arakaki (2015). *Los resultados censales y su impacto en la EPH. XIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Salta.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/xiiijornadasaepa/39>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e7Bo/bkr>



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

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

## XII Jornadas Argentinas de Estudios de Población, Salta, 16-18 de septiembre de 2015

### Los resultados censales y su impacto en la EPH<sup>1</sup>

**Autor/es:** Laura Pacífico y Agustín Arakaki<sup>2</sup>

**Pertenencia institucional:** Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo - Instituto de Investigaciones Económicas - Universidad de Buenos Aires (CEPED - IIE - UBA)

**E – mails:** [laupacifico@gmail.com](mailto:laupacifico@gmail.com) y [agustin.arakaki@gmail.com](mailto:agustin.arakaki@gmail.com)

#### **Resumen:**

Como consecuencia de los cambios introducidos por el INDEC en la EPH a partir de los resultados del último Censo y de la forma en la que aquellos cambios se han incorporado, desde el tercer trimestre de 2013 los datos provistos por la encuesta no resultan estrictamente comparables con los históricos. Es por ello que nos propusimos estudiar los cambios en la EPH y su efecto sobre las tasas básicas del mercado laboral.

En primer lugar analizamos el reemplazo de la proyección poblacional 2001 por la de 2010. La diferencia entre ambas se explica por la discrepancia entre la primera y el comportamiento efectivo en el período intercensal, y los ajustes por conciliación censal y la incorporación de nuevas localidades. A su vez, el primero de estos dos componentes está asociado al crecimiento del número de habitantes en el GBA, el cual se produce en un contexto de aumento de la población en las áreas urbanas, pero, al mismo tiempo, contradice una tendencia de 50 años de desaceleración del crecimiento.

En segundo lugar estudiamos el reemplazo de la muestra. Este aspecto nos interesa, principalmente, por las diferencias en la composición de ambas. Es por ello que comparamos la porción nueva con la anterior en términos de sus características básicas –es decir, sexo, edad y su inserción laboral-. Concluimos que existen importantes diferencias en la composición de las muestras en términos etarios y la condición de actividad.

Por último, realizamos una propuesta metodológica para obtener una serie comparable en el tiempo. Su aplicación arroja como resultado una estabilidad en el mercado laboral en los últimos años.

---

<sup>1</sup> Este trabajo fue realizado en el marco de los proyectos UBACyT 20020130100456BA (Programación 2014 – 2017) y PICT 1923 (Convocatoria 2012). Agradecemos los comentarios a versiones anteriores de Luis Beccaria, Juan M. Graña, Florencia Jaccoud, Damián Kennedy, Ximena Mazorra, Pilar Piqué, y Lila Schachtel, y la colaboración de Guido Weksler en el armado de parte de la información presentada en este trabajo.

<sup>2</sup> Becaria doctoral de la AGENCIA y becario doctoral del CONICET, respectivamente.

## INTRODUCCIÓN

Luego de cada relevamiento censal, el INDEC delimita la mancha urbana de cada aglomerado EPH, la cual puede haber cambiado o no respecto al censo anterior, y a partir de ella construye una nueva muestra maestra para dicha encuesta<sup>1</sup>. A su vez, calcula las proyecciones de crecimiento poblacional definitivas para cada uno de ellos.

Con el objetivo de minimizar los efectos distorsivos que produce la migración de la muestra anterior a la nueva –en ambos casos con sus respectivos ponderadores–, las observaciones pertenecientes a esta última fueron incorporadas en forma progresiva, aprovechando el diseño muestral de paneles rotativos que utiliza la EPH y comenzando en el cuarto trimestre de 2013 (INDEC, 2014). En otras palabras, en los últimos años se pasó, progresivamente (por cuartos), de una muestra –y sus respectivos coeficientes de expansión– construida a partir de los resultados del Censo Nacional de Población y Viviendas de 2001 (CNPV 2001) a otra elaborada en base a los resultados del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010 (CNPHV 2010). En consecuencia, los datos más actuales de la EPH no son estrictamente comparables con los históricos<sup>2</sup>.

En este marco, la presente ponencia se propone: 1) analizar los cambios introducidos en la muestra de la EPH desde fines de 2013 y su impacto sobre las estimaciones de las tasas básicas del mercado laboral, y 2) realizar una propuesta para homogeneizar las series de las tasas básicas obtenidas a partir del procesamiento de las bases de la encuesta. El trabajo estará dividido en cuatro secciones. En la primera de ellas mostraremos el efecto de los cambios metodológicos sobre el absoluto poblacional e identificaremos las fuentes de discrepancia entre la proyección 2001 y la del 2010. En la segunda aquella fuente que identificamos como la más importante en el apartado anterior: la diferencia entre el crecimiento poblacional proyectado en 2001 y el comportamiento efectivo de la población, y presentaremos, esquemáticamente, una primera propuesta para la corrección de las estimaciones de la EPH. Luego, mostraremos que los cambios introducidos en la EPH que más afectan a las estimaciones del mercado laboral no son las de los absolutos poblacionales, sino más bien los cambios de composición al interior de la población y realizaremos una segunda propuesta

---

<sup>1</sup> Más específicamente, el INDEC (2013: 25, bastardilla en el original) sostiene “[e]n términos generales los *aglomerados* [de la EPH, LP y AA] se definen como el territorio incluido dentro de la mancha urbana en la cual se observa, durante un Censo de Población, continuidad de viviendas; el límite externo es una línea imaginaria llamada *envolvente* que puede o no variar de un censo al siguiente. [...]”

La mancha urbana de cada localidad se modifica en forma permanente por lo cual al cabo de cada censo de población se revisan las envolventes de acuerdo a los cambios ocurridos durante el período intercensal.”

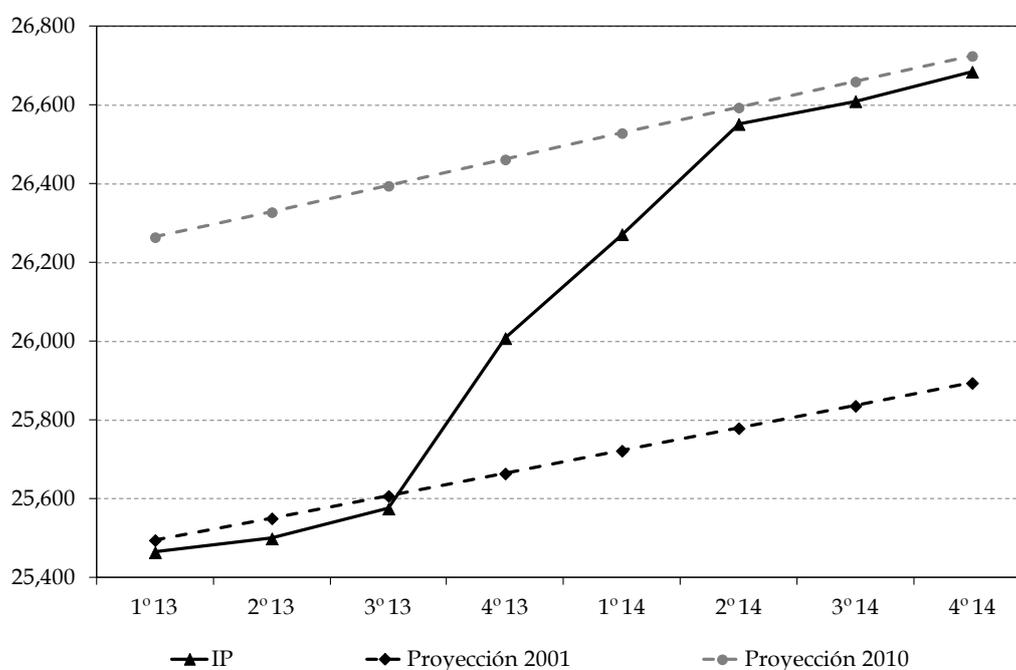
<sup>2</sup> Esto no sólo afecta al total poblacional, sino también a su composición en términos geográficos (entre los distintos aglomerados), de género y de edad, y, por ende, afecta a los datos de mercado de trabajo, tal como se observa en el ejercicio realizado por el INDEC (2014b: 26-44).

para homogenizar las tasas básicas que se calculan a partir del procesamiento de la EPH. Finalmente, en la última sección, resumiremos las principales conclusiones del trabajo remarcando las ventajas y desventajas de la solución propuesta.

### 1. LOS EFECTOS SOBRE LOS ABSOLUTOS POBLACIONALES<sup>3</sup>

A partir de los datos sobre la población publicados en los informes de prensa “Encuesta Permanente de Hogares. Mercado de trabajo, principales indicadores” (IP), observamos que la población de referencia de los IP pareciera haber crecido a una velocidad inusual entre el tercer trimestre de 2013 y el segundo de 2014 (Gráfico 1)<sup>4</sup>. Ese comportamiento se explica por la forma en la que fueron incorporados los cambios en la muestra.

**Gráfico 1.** Población de referencia EPH. 31 aglomerados. 1° 2013 - 4° 2014.



**Fuente:** elaboración propia en base a informes de prensa del INDEC.

<sup>3</sup> Es importante aclarar que, a pesar de que en este trabajo fue elaborado íntegramente a partir de información publicada por el INDEC, esto no implica desconocer la situación en el que se encuentra dicho instituto desde el 2007 –y sus efectos sobre las estadísticas públicas–, ni quitarle importancia a la necesidad de normalizar su funcionamiento.

<sup>4</sup> El crecimiento trimestral del cuarto trimestre de 2013, y del primero y del segundo de 2014 fue de 1,69%, 1,02% y 1,07%, respectivamente; mientras que el interanual fue de 2,37%, 3,17% y 4,13%, respectivamente.

Ahora bien, según la metodología difundida en los IP, la mudanza de la muestra tendría que haber terminado en el tercer trimestre de 2014<sup>5</sup>. Entonces, ¿por qué la población informada se corresponde con la proyección de 2010 en el trimestre anterior? Esto se debe a que la implementación se realizó en forma incompleta. Concretamente, la mudanza de la muestra comenzó en el tercer trimestre de 2013, pero los ponderadores aplicados a esas observaciones corresponden a la proyección 2001<sup>6</sup>. Es por ello que, según los datos publicados en los IP, el cambio pareciera comenzar en el cuarto trimestre de 2013.

Habiendo resuelto esta cuestión, una pregunta que debemos responder es ¿cómo se explican las diferencias observadas entre las dos proyecciones en el Gráfico 1? Nosotros identificamos cuatro componentes: a) la diferencia en la tasa de crecimiento proyectada en 2001 y la efectiva, b) la incorporación de nuevas localidades como resultado de la expansión territorial de la población<sup>7</sup>, c) la conciliación censal<sup>8</sup> y d) las diferencias en la tasa de crecimiento proyectada en 2010 respecto a aquella obtenida en 2001. A los fines de mostrar de forma más clara su incidencia incluimos el Gráfico 2, en el cual pueden observarse tres líneas:

- una de color negro punteada –entre 2001 y 2013- y, luego, segmentada –en 2013 y 2014-, la cual representa la evolución de la población según la proyección 2001. Mientras que la parte punteada fue estimada por nosotros<sup>9</sup>, la segmentada fue construida en base a información publicada en los IP del INDEC de 2013 y 2014.
- una de color negro completa, que une a los valores de la “población homogeneizada a 2001” para los Censos 2001 y 2010<sup>10</sup>.
- una de color gris punteada –entre 2010 y 2013- y, luego, segmentada –en 2013 y 2014-, la cual representa la evolución de la población según la proyección 2010. La parte

---

<sup>5</sup> Concretamente, se afirma que “[e]l INDEC procede a actualizar las estimaciones de la población de referencia de la EPH a partir del cuarto trimestre de 2013 [...] y que [...] las transiciones de áreas seleccionadas se realizan con reemplazos de un cuarto de muestra a la vez, hasta completar la migración.” (INDEC, 2014a: 25 y 26).

<sup>6</sup> En un trabajo anterior (Arakaki y Pacífico, 2015), esta contradicción entre la metodología y los datos presentados en los IP nos llevó a suponer que estos últimos eran correctos y, por lo tanto, que la mudanza comenzó en el cuarto trimestre de 2014.

<sup>7</sup> Nótese que esto implica que la comparación implícita en el ítem anterior involucra lo que nosotros denominamos la población de los “aglomerados EPH homogeneizados a 2001”. En otras palabras, en 2001 y 2010 consideramos sólo las localidades censales que los conformaban como producto del relevamiento censal de aquel año.

<sup>8</sup> Entendemos que, al igual que ocurre con la proyección para el total del país y cada una de las provincias, antes de estimar el crecimiento poblacional futuro se aplica la conciliación censal, “una técnica estrictamente demográfica que permite estimar el nivel de omisión censal por edad y sexo” (INDEC, 2005: 4), obteniendo la denominada “población base”.

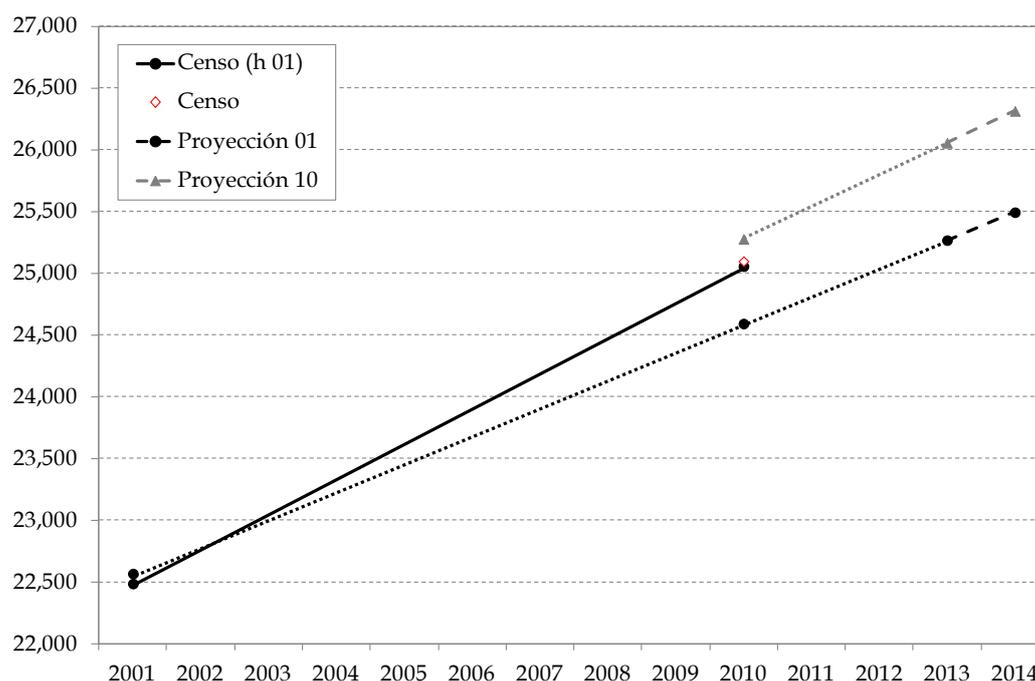
<sup>9</sup> Ver Anexo.

<sup>10</sup> Antes de comenzar este análisis nos parece oportuno destacar que, por distintos motivos, tanto el censo de 2001 como el de 2010 han sido ampliamente cuestionados. Sin embargo, dado que son los únicos datos con los que contamos, aquí tomaremos los resultados publicados por el INDEC como válidos.

punteada fue estimada a partir de la información incluida en los IP de 2013 y 2014<sup>11</sup>, y la segmentada surge directamente de estos últimos.

Por último, incluimos un punto blanco con borde rojo, el cual representa la población de los 28 aglomerados según el Censo 2010, pero no homogeneizado –es decir, utilizando el listado de localidades que incluye las incorporaciones que se hicieron luego del relevamiento censal-.

**Gráfico 2.** Población según los censos (en miles) y las proyecciones de 2001 y 2010. 28 aglomerados. 2001-2014<sup>12</sup>.



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH e información censal.

Como muestra el Gráfico 2, según el Censo 2010, la población en los 28 “aglomerados homogeneizados a 2001” fue mayor que la proyectada en 2001, aún cuando esta proyección se había realizado partiendo de un valor más elevado que el que resultara del relevamiento de 2001. En 2010, esta diferencia viene dada por la distancia vertical entre el punto negro de la línea negra punteada y el de la línea negra completa. A su vez, los resultados del CNP VH 2010 arrojaron una modificación de la mancha urbana de algunos aglomerados, lo cual llevó a una actualización de la envolvente y, por ende, a la incorporación de nuevas localidades<sup>13</sup>.

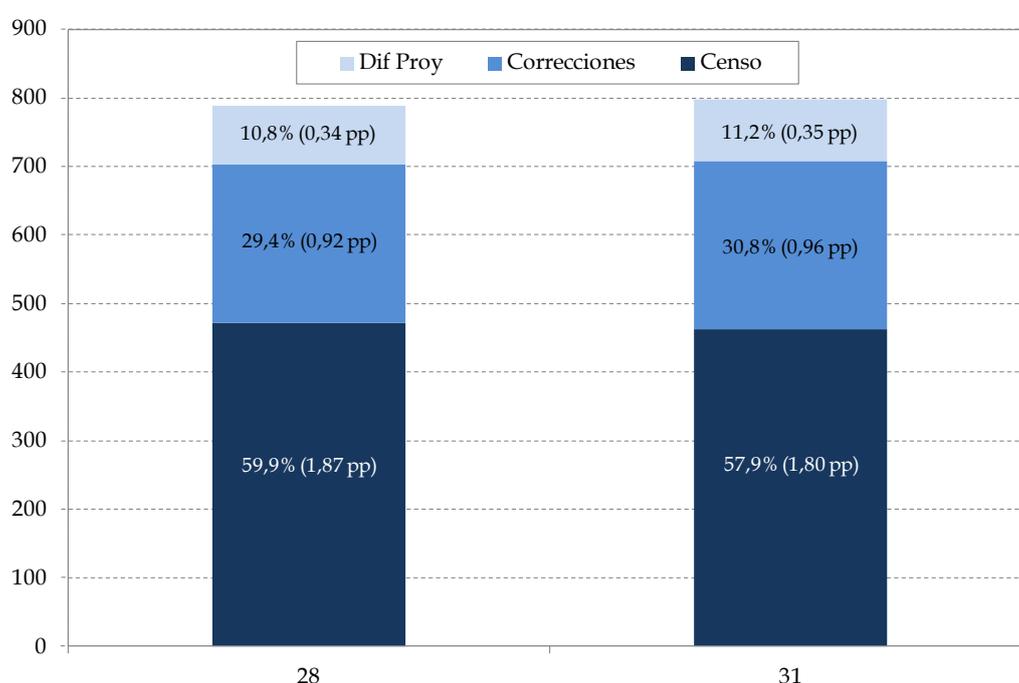
<sup>11</sup> Ver Anexo.

<sup>12</sup> En 2001 y 2010, la información corresponde a la fecha en la que se realizó cada Censo, mientras que en 2013 y 2014 son los valores que el INDEC (2014b) publicó para el cuarto trimestre de cada año.

<sup>13</sup> En el Gran Córdoba aparecen las localidades Barrio Nuevo Río Ceballos, Canteras El Sauce y La Morada; el Gran Mendoza incorporó Papagayos y Capdeville aparece en forma separada –antes era parte de Las Heras-; en el Gran Salta se agregaron Barrio El Congreso, Barrio Las Tunas-Los Pinares, Cerrillos, Los Olmos; el Gran San

Este efecto está representado por la distancia entre el punto negro correspondiente al Censo 2010 y el punto blanco con borde rojo. Sobre este último valor se aplicó, nuevamente, la conciliación censal. La corrección en el volumen población que implicó esta última se representa con la diferencia entre el punto blanco con borde rojo y el triángulo gris a partir del cual se inicia la proyección 2010. Finalmente, esta última presenta una pendiente levemente más empinada que la anterior. Esta discrepancia se observa gráficamente en la brecha creciente entre la línea negra punteada (segmentada) y la línea gris punteada (segmentada).

**Gráfico 3.** Contribución de cada componente a la diferencia entre la proyección 2001 y 2010 (en miles), y su participación en el total (en porcentaje y p.p.). 4° 2013. 28 y 31 aglomerados.



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH e información censal.

¿Cuál es la contribución de cada una de estas cuatro fuentes de disparidad entre las dos proyecciones? Para responder esta pregunta aplicamos a cada uno de los cuatro valores identificados en 2010 la tasa de crecimiento de la proyección 2001 hasta llegar al cuarto trimestre de 2013<sup>14</sup> –más específicamente, al 15 de noviembre de ese año-. De esta forma, descompusimos la diferencia en tres:

---

Juan añadió El Rincón-Villa Gral. San Martín y Villa Gral. San Martín-Campo Afuera; en San Luis-El Chorrillo apareció La Punta; el Gran Tucumán incorporó Barrio Parada 14 y Barrio San José III; y en el Gran Salta apareció en forma desagregada la localidad de Villa Constitución. A su vez, en Rawson-Trelew –un aglomerado que forma parte de los 31, pero no de los 28- se agregó Playa Unión.

<sup>14</sup> El cuarto trimestre del 2013 fue elegido porque es el punto en el cual la mitad de los casos considerados corresponden a la muestra anterior y la otra mitad, a la nueva.

- Censo: aquella parte de la diferencia que viene dada por el hecho de que el CNPVH 2010 arrojó un valor mayor al proyectado en 2001.
- Correcciones: la porción explicada por expansión de la marcha urbana en algunas localidades y la conciliación censal.
- Diferencia de proyección: el resultado del diferencial de tasas de crecimiento proyectadas.

Como podemos observar en el Gráfico 3, el primer componente explica aproximadamente un 60% de la diferencia; el segundo, de un 30% y el tercer componente, del restante 10%. Este último depende del lapso transcurrido entre el momento censal y el año seleccionado para la comparación.

## **2. LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL PERÍODO INTERCENSAL**

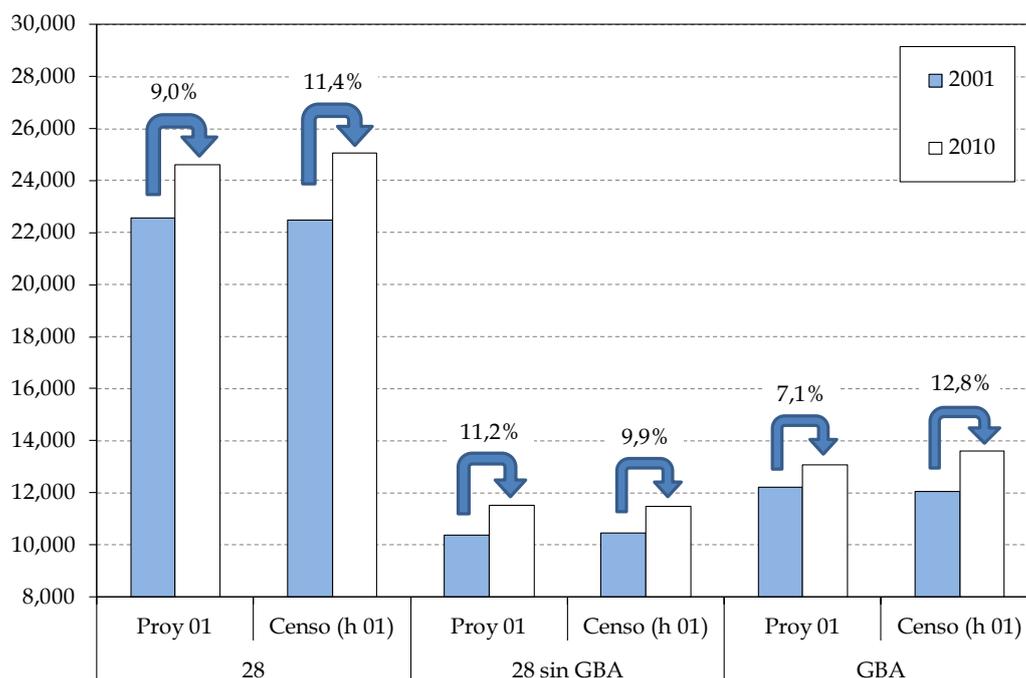
Por lo dicho anteriormente, la discrepancia entre lo que se proyectaba en 2001 y lo efectivamente ocurrido en el período intercensal es la que más contribuye a la diferencia entre las dos proyecciones. Es por ello que a continuación estudiaremos más en detalle de dónde surge esa diferencia.

### **2.1. Entre lo proyectado y lo ocurrido**

Para realizar la comparación que nos proponemos en este apartado necesitamos dos conjuntos de información: la proyección poblacional de 2001 y la población efectiva, en los últimos dos momentos censales. Las primeras fueron obtenidas según el procedimiento indicado en el Anexo del presente trabajo, mientras que las segundas surgen de la información censal. En este último caso es importante tener en cuenta que utilizamos el listado de localidades que conformaban los 28 aglomerados EPH en 2001 –esto es, la “población homogeneizada a 2001”-, ya que las incorporaciones que resultaron del último relevamiento censal no estaban contempladas al momento de realizar aquellas proyecciones de crecimiento poblacional.

En el Gráfico 4 presentamos el volumen poblacional para los 28 aglomerados urbanos según la proyección 2001 extrapolada a la fecha de los dos últimos censos y los resultados efectivos de estos dos, junto con las respectivas tasas de crecimiento. Según la primera, la población en los aglomerados creció de 22.566.678 a 24.592.029 –es decir, el 9,0%-, mientras que los censos muestran un aumento de 22.485.594 a 25.056.691 –o sea, un 11,4%-.

**Gráfico 4.** Población según la proyección 2001 y Censos (en miles), y su tasa de crecimiento (en porcentaje). 28 aglomerados. 2001 y 2010.



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH e información censal.

A su vez, podemos observar que esa diferencia se explica, principalmente, por lo ocurrido con el GBA, ya que el desempeño en el resto de los aglomerados fue inferior al proyectado en 2001. Concretamente, la población en estos últimos creció un 9,9% –de 10.438.795 a 11.468.520- cuando se había previsto un aumento del 11,2% –de 10.352.234 a 11.508.572-, mientras que aquella se esperaba que creciera al 7,1% -de 12.214.444 a 13.083.457- y lo hizo al 12,8% -de 12.046.799 a 13.588.171-.

El análisis anterior indica que el problema que señalamos a nivel agregado en Gráfico 2 –esto es, un crecimiento efectivo distinto al proyectado-, pero con distinta magnitud según el aglomerado considerado. Con lo cual, la corrección deberá contemplar estas diferencias.

Habiendo dado cuenta de las diferencias entre la proyección 2001 y los resultados censales para el período 2001-2010, nos adentraremos en esta última información, a los fines de comprender en forma más acabada el comportamiento de la población en los aglomerados EPH en este último período intercensal. Para ello ampliamos el marco de análisis en dos sentidos. Por un lado, tendremos en cuenta lo ocurrido en otros niveles de agregación y, por otro lado, analizaremos lo sucedido en perspectiva histórica.

## 2.2. La evolución de la población EPH según la información censal...

Dado que en este caso queremos ver la evolución de la población en distintas áreas geográficas, la información incluida en esta subsección fue homogeneizada, volviendo “exógeno” el criterio para seleccionar las localidades consideradas en cada caso<sup>15</sup>. Concretamente, siguiendo a Weksler (2015), aplicamos los criterios fijados a partir del último censo. Así, por ejemplo, consideraremos *urbanas* y *rurales*<sup>16</sup> a aquellas localidades que fueron clasificadas como tales en el último censo<sup>17</sup>.

### 2.2.1. ... en perspectiva geográfica, entre 2001 y 2010

Entre 2001 y 2010, la población total pasó de 36.260.130 a 40.117.096, creciendo un 10,6% (Gráfico 5). Este incremento está explicado por lo ocurrido con las áreas urbanas, dado que el número de habitantes en ellas creció un 12,1% y en las rurales cayó un 2,5%. Por lo tanto, a continuación nos concentraremos en lo ocurrido en el total urbano.

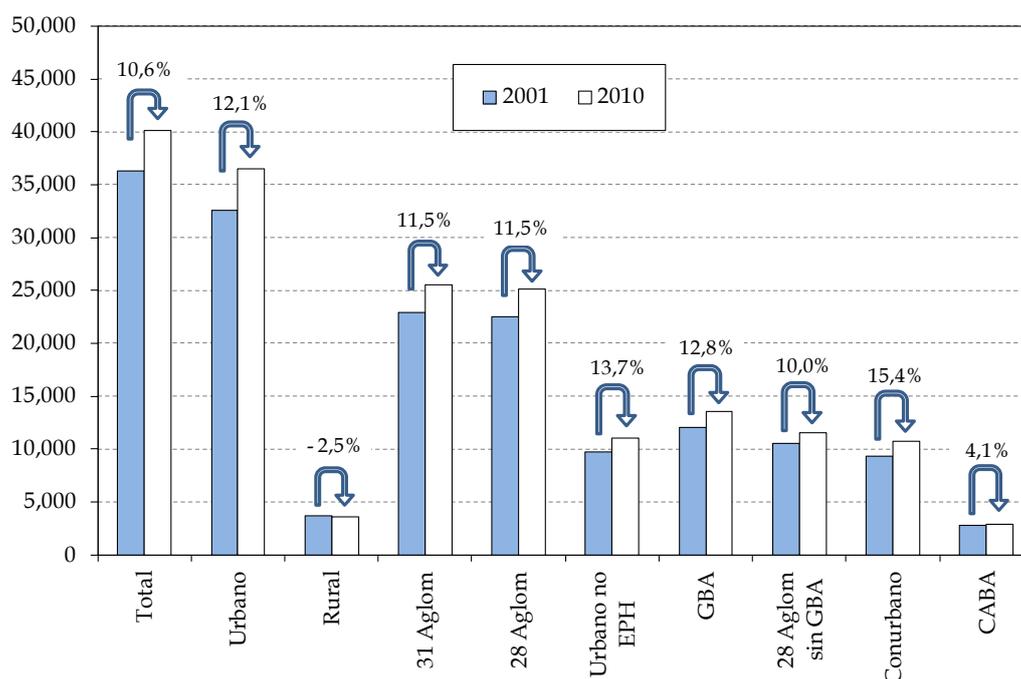
Dentro de este universo diferenciamos entre aquellas áreas representadas por la EPH –es decir, los 31 y los 28 aglomerados urbanos- y el resto. A su vez, desagregamos los primeros entre el GBA y sus componentes –esto es, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y los 24 partidos del Conurbano Bonaerense-, dada la importancia que revisten en el total considerado por la Encuesta, y el resto de los aglomerados. Como podemos observar en el Gráfico 5, las áreas urbanas no EPH crecieron más que aquellas incluidas en la Encuesta – 13,7% *versus* 11,5%-, aunque el aumento absoluto de la población en estas últimas fue casi del doble -2,6 millones contra 1,3 millones-. A su vez, de los 31 aglomerados, el Conurbano fue el más dinámico entre 2001 y 2010 –creció un 15,4%-, lo siguen el resto de los aglomerados -aumentaron su población en un 10%- y la CABA presentó un crecimiento bajo –el número de habitantes se incrementó en un 4,1%-. En este caso, si consideramos la variación absoluta, el orden no se ve modificado (1,4, 1,1 y 0,1 millones, respectivamente).

<sup>15</sup> Nótese que si consideráramos la información tal cual surge del relevamiento censal esto podría llevar a sobreestimar el crecimiento efectivo, debido a que las localidades que componen dichas áreas pueden modificarse –de hecho, lo hacen- a partir de los resultados de cada Censo. Tal es el caso, por ejemplo, de las localidades consideradas urbanas o de las que componen los aglomerados EPH.

<sup>16</sup> El INDEC “diferencia los espacios según constituyan agrupamientos en localidades y el tamaño de dichas localidades” (INDEC, 2013a: 4). De esta forma, se construyen tres categorías urbano, el cual comprende a aquellos que tienen 2000 o más habitantes; rural agrupado, que son los que tienen menos de 2000 habitantes; y rural dispersa. En este trabajo, nosotros no distinguimos entre la población rural agrupada y dispersa.

<sup>17</sup> Nótese que esta solución puede no resultar muy útil en otros casos, como a la hora de calcular las participaciones de los distintos agregados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la utilidad de las herramientas y criterios que se utilizan depende de los fenómenos que queramos estudiar.

**Gráfico 5.** Población con distintos niveles de agregación según censo 2001 y 2010 (en miles), y la tasa de crecimiento respectiva (en porcentaje). 2001 y 2010.



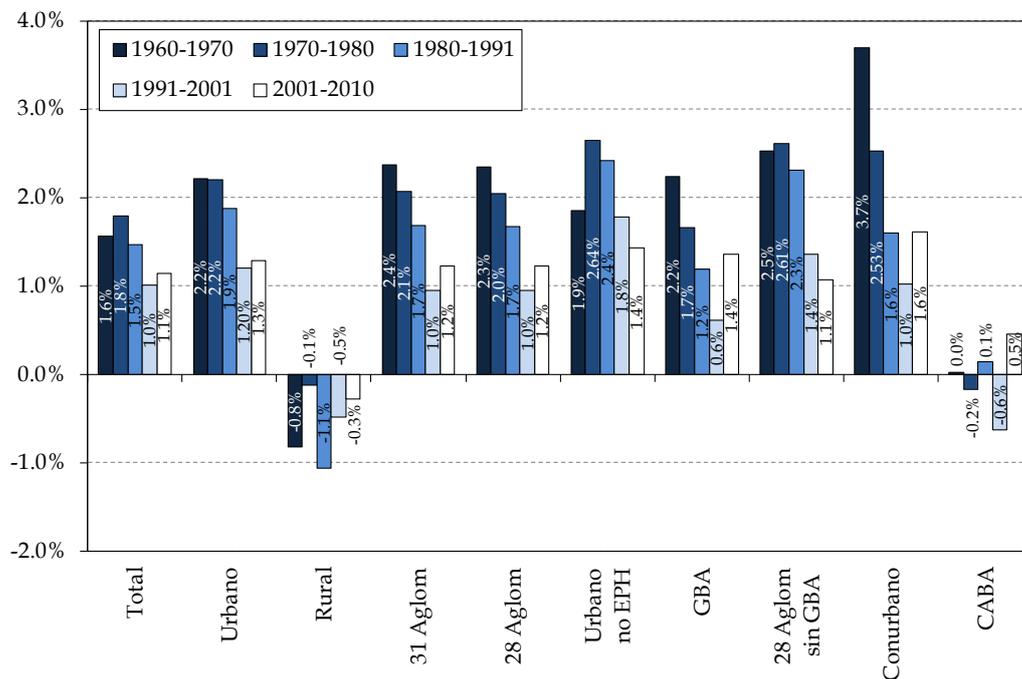
**Fuente:** elaboración propia en base a información censal.

Del crecimiento de alrededor de 4 millones de personas que registró el total urbano, dos tercios –es decir, 8 p.p. del 12,1% total- ocurrió en los aglomerados EPH. A su vez, dentro de estos últimos, la contribución del GBA fue levemente mayor a la del resto de los aglomerados urbanos -4,7 p.p. *versus* 4 p.p.-, y en el primer caso, el crecimiento estuvo explicado exclusivamente por la expansión de la población en el Conurbano -4,4 p.p. de los 4,8 p.p. de aporte del GBA corresponden a lo ocurrido en los partidos que rodean a la CABA-. En resumen, aquel aumento en el número de habitantes del total urbano estuvo explicado por el GBA (39,0%), los aglomerados no representados por la EPH (33,5%), y el resto de los aglomerados EPH (27,5%).

### 2.2.2. ... en perspectiva histórica

Hasta aquí, lo observado pareciera corresponderse con las referencias que, sin ser especialistas en estas temáticas, tenemos en mente: un crecimiento relativamente lento de la población y mayor en las áreas urbanas.

**Gráfico 6.** Tasa de crecimiento poblacional anual entre censos (en porcentaje), distintos niveles de agregación. 1960-2010.



**Fuente:** elaboración propia en base a información censal.

En el Gráfico 6 podemos observar que entre 1970 y 2001, el número de habitantes en el total del país y en las áreas urbanas –estas incluyen los aglomerados representados y no representados por la EPH- aumentó entre censos, pero a una velocidad cada vez menor. Durante el período intercensal 2001-2010, esta tendencia se revierte para todos los casos menos para los aglomerados no representados por la EPH y los aglomerados EPH sin considerar al GBA. Por lo tanto, esta reversión de la tendencia estuvo explicada por el desempeño del Conurbano, que superó al registro de 1991-2001 y alcanzó al de 1980-1991, y de la CABA, que presentó la mayor tasa de crecimiento en todo el período considerado.

### 2.3. Algunas conclusiones y una propuesta de corrección de los absolutos poblacionales

La diferencia entre la proyección y lo efectivamente ocurrido se explica, principalmente, por el crecimiento del GBA. Este aumento se da en un contexto de expansión de todas las áreas urbanas –sean consideradas por la EPH o no- y de decrecimiento de la población en las localidades rurales, aunque el desempeño del GBA se destaca en dicho marco. Al analizar lo ocurrido en perspectiva histórica, observamos que el crecimiento poblacional del GBA revirtió una tendencia a la desaceleración que caracterizó a los cuarenta y un años anteriores.

Por lo tanto, con el comportamiento de esta región se presenta una cuestión sobre la cual hay que profundizar, en tanto se trata de un hecho que sobresale en un marco geográfico y temporal más amplio.

Estas diferencias entre lo proyectado en 2001 y lo efectivamente ocurrido, y entre la proyección 2001 y la 2010, conducen a actualizaciones en los absolutos poblacionales de la EPH, de forma tal de poder construir una serie que sea directamente comparable con los valores existentes antes de los últimos cambios. A continuación presentamos, en forma esquemática, una propuesta de corrección de los coeficientes de expansión incluidos en las bases usuarias de la EPH correspondientes al período 2001-2014<sup>18</sup>.

Para ello debemos estimar la población “efectiva” por aglomerado para cada onda/trimestre de la EPH en el período intercensal, la cual surge de intrapolar la población de cada aglomerado corregida por conciliación censal, al momento de cada censo. Sin embargo, las posibilidades de realizar esta intrapolación están sujetas a la disponibilidad de información. En este sentido, dado que en caso del 2001 no contamos con la población corregida por conciliación para los 31 aglomerados urbanos (ver Anexo), deberemos optar por trabajar con los 28 aglomerados o emplear el resultado del relevamiento censal para los 31 aglomerados.

Luego, para cada onda/trimestre y cada aglomerado, debemos calcular el cociente entre esta población “efectiva” y la proyectada en 2001 –es decir, aquella que se utilizó para el cálculo de los coeficientes de expansión originales- durante el período intercensal 2001-2010, y entre la proyección 2010 y la anterior durante el período 2010-actualidad<sup>19</sup>. De esta forma obtenemos los “coeficientes de corrección”.

Finalmente, deberemos ajustar los ponderadores incluidos en las bases de la EPH multiplicándolos por los “coeficientes de corrección”.

Así, por ejemplo, del procesamiento de la base usuaria del cuarto trimestre de 2003 surge que la población del Gran La Plata era de 701.274 personas, mientras que según la intrapolación esta fue de 714.598. De esta forma, el coeficiente de corrección sería 1,0189 –es decir 714.598 dividido 701.274-. Este último lo aplicamos a los ponderadores de la muestra correspondiente al Gran La Plata del cuarto trimestre de 2003 y así el resultado de procesar la base de la EPH sería coherente con los resultados censales. Nótese que para el período en el

---

<sup>18</sup> En el caso del cuarto trimestre de 2013 y el primero de 2014, sólo es necesario corregir los ponderadores de aquella porción que corresponde a la muestra vieja.

<sup>19</sup> Para ser más precisos, en el primer caso debemos abarcar hasta el tercer trimestre de 2010 y, por ende, el segundo debe comenzar en el cuarto de ese mismo año. Esto se debe a que el CNPHV fue realizado el 27 de octubre de 2010 y, por lo tanto, la fecha que corresponde con el último trimestre de 2010 –es decir, 15 de noviembre de ese mismo año- ya corresponde a la proyección 2010.

que contamos con una muestra híbrida, sólo debemos aplicar esta corrección a aquellos casos que pertenezcan a la muestra anterior.

Ahora bien, esta propuesta sólo corregiría los absolutos poblacionales, no así los cambios en la composición de la muestra evidenciados en los IP del INDEC, dado que los coeficientes de corrección se aplican sobre todos los ponderadores por igual. En este sentido, como veremos en la próxima sección, el cambio de la muestra y los cambios en las proyecciones poblacionales a nivel desagregado son las que más dañan la comparabilidad en el tiempo de los datos de la EPH.

### **3. ANÁLISIS DE LA MUESTRA HÍBRIDA**

Como fuera dicho anteriormente, las observaciones correspondientes a la nueva muestra se han ido incorporando en forma progresiva, aprovechando el esquema de rotación de la EPH. En consecuencia, durante tres trimestres –más específicamente, entre el tercero de 2013 y el primero de 2014- hay observaciones correspondientes tanto a la muestra vieja como a la nueva. Por la forma en la que se realizó la mudanza de la muestra, en la base correspondiente al cuarto trimestre de 2013 la mitad de las observaciones corresponden a la muestra anterior y la otra mitad, a la nueva<sup>20</sup>. Es por ello que la utilizaremos para la comparación.

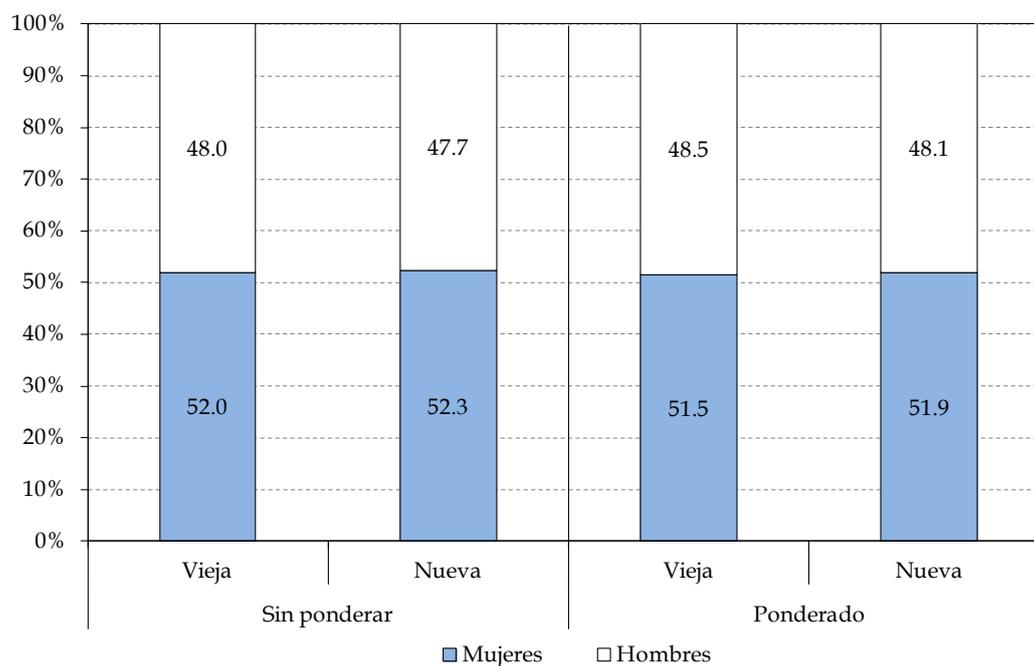
#### **3.1. Caracterización en términos de género y edad**

En lo que respecta a la composición por género, no se registran grandes variaciones entre las dos muestras (Gráfico 7). Cuando se encuentran ponderadas la participación de los hombres es 0,4 p.p. mayor en la muestra nueva, en caso contrario esta diferencia es de 0,3 p.p..

---

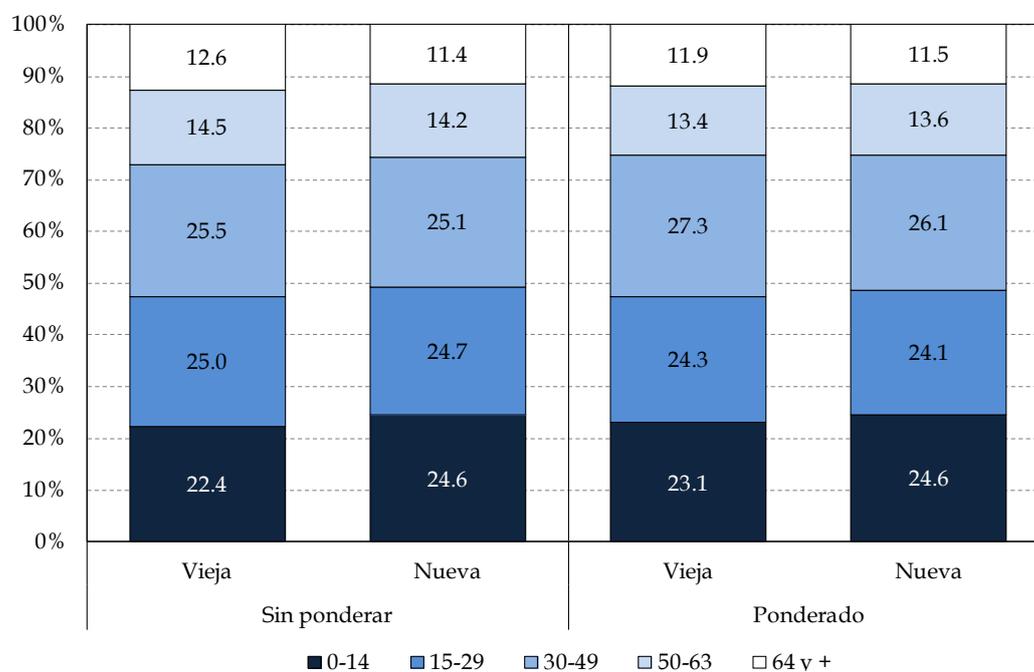
<sup>20</sup> La base de datos del cuarto trimestre de 2013 cuenta con 56.198 observaciones. A partir de la utilización del esquema de rotación de la EPH (INDEC, 2003), encontramos que 27.066 casos pertenecen a la muestra anterior y 26.263 a la muestra nueva, quedando 2.869 sin posibilidades de identificar a cuál corresponden y que, por ende, no fueron considerados en este trabajo. En consecuencia, un 49,2% pertenece a la muestra nueva y el restante 50,8%, a la anterior.

**Gráfico 7.** Composición de las muestras por género (en porcentaje). 31 aglomerados. 4° 2013.



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH-INDEC.

**Gráfico 8.** Composición de las muestras por edad (en porcentaje). 31 aglomerados. 4° 2013.



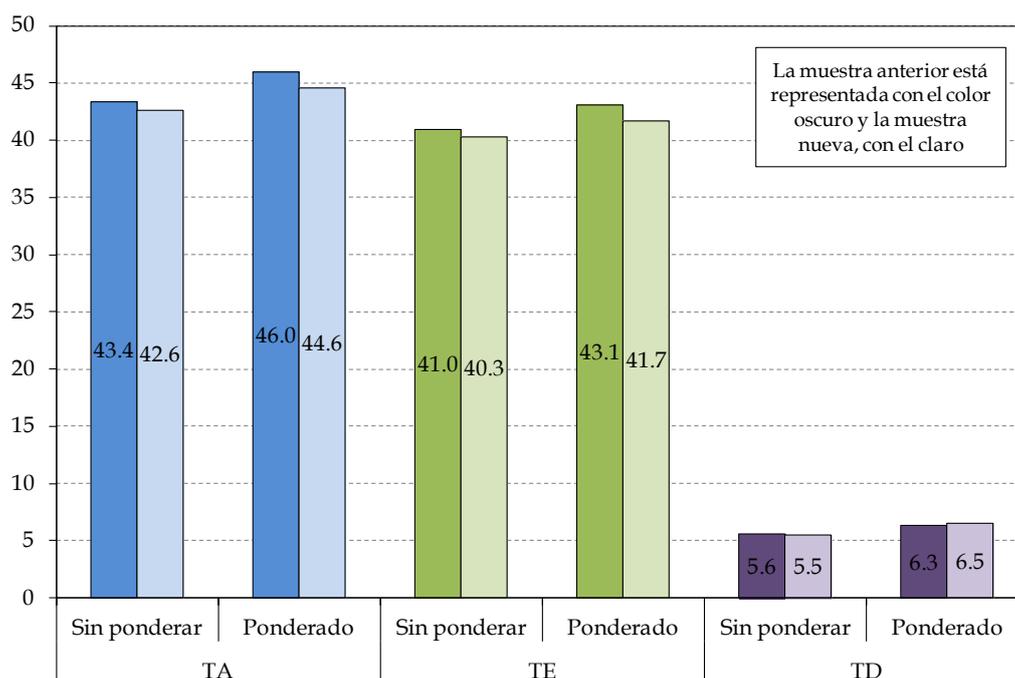
**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH-INDEC.

Por otro lado, en lo referido a la participación de los distintos grupos etarios en la población total, existen algunas diferencias al comparar las dos muestras (Gráfico 8). En el caso ponderado se observa un aumento de la participación de los estratos de menor edad –es decir, 0 a 14 y 15 a 29-, en detrimento de casi todos los otros grupos, excepto el de 50 a 63 años; mientras que sin ponderar no existe esta excepción –es decir, el resto de los estratos pierden participación-. Estos resultados presentan algunas diferencias respecto a aquellos publicados en INDEC (2014b: 41): por un lado, en estos últimos el grupo de 15 a 29 años también gana participación y, por otro lado, se registran algunas diferencias de orden cuantitativo. Las diferencias probablemente estén asociadas al tratamiento de aquella porción que no hemos podido identificar a qué muestra pertenece y al hecho de que, a diferencia del INDEC, nosotros no hemos controlado los absolutos poblacionales.

Por lo visto anteriormente, los cambios de composición de la muestra y de los ponderadores han tenido incidencia sobre los resultados que arroja la EPH en términos de sexo y edad, en particular en este último caso. Más allá de la relevancia que estas modificaciones tienen en sí, también es importante tener en cuenta que pueden tener efectos al analizar otros fenómenos, como por ejemplo el comportamiento del mercado de trabajo, habida cuenta de las diferencias en la participación económica y la forma de inserción laboral que existen entre hombres y mujeres, y entre personas de diferentes edades. Es por ello que a continuación estudiaremos lo ocurrido con las tasas básicas del mercado de trabajo.

### **3.2. Tasas básicas del mercado de trabajo**

En el Gráfico 9 presentamos las tasas de actividad (TA), de empleo (TE) y de desempleo (TD) en cada una de las porciones de la muestra. En el caso ponderado, la TA es 1,4 p.p. menor; la TE, también 1,4 p.p. menor; y la TD, de 0,2 p.p. mayor en la muestra nueva. En el caso sin ponderar, los movimientos son cualitativamente similares, excepto en el caso de la TD la cual también resulta menor en la muestra nueva.

**Gráfico 9.** Tasas básicas para cada muestra, en porcentaje. 31 aglomerados. 4° 2013.

**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH-INDEC.

Por último, a los fines de dar cuenta de la relación entre los cambios de las características y las tasas básicas, construimos el Cuadro 1, en el cual presentamos la contribución en puntos porcentuales de cada porción de la población a la diferencia en cada una de las tres tasas estudiadas previamente. A modo de ejemplo, en el caso de la TA para los hombres entre 15 y 29 años figura el número -1,14, lo cual significa que la participación de ellos en la TA en la muestra nueva es 1,14 p.p. más baja que en la muestra anterior. En otras palabras, si este hubiera sido el único cambio observado en la población, la TA sería 1,14 p.p. menor en la muestra nueva respecto a la anterior.

**Cuadro 1.** Incidencia de los distintos universos poblacionales a los cambios en las tasa básicas del mercado de trabajo, en puntos porcentuales. 31 aglomerados urbanos.

	TA			TE			TD		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
0-14	-0.04	-0.03	-0.07	-0.05	-0.03	-0.08	0.01	0.00	0.01
15-29	-1.14	1.04	-0.10	-1.06	1.03	-0.03	-0.12	0.09	-0.03
30-49	-1.65	0.38	-1.28	-1.74	0.39	-1.35	0.23	0.00	0.23
50-63	-0.20	0.33	0.13	-0.25	0.34	0.09	0.13	-0.01	0.12

64 y +	-0.18	0.04	-0.14	-0.13	0.04	-0.09	-0.11	0.00	-0.11
	-3.21	1.76	-1.45	-3.23	1.77	-1.46	0.14	0.08	0.22

**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH-INDEC.

Como podemos observar, la caída de la TA y la TE está asociado a una menor contribución de los hombres, y de personas con edades entre 30 y 49 años. A su vez, el efecto negativo de la TA y la TE de los hombres entre 15 y 49 años está asociado a una caída de la población en esas edades proporcionalmente menor que la de activos u ocupados. Por su parte, el efecto positivo sobre la TA y la TE de las mujeres entre 15 y 29 años se debe a un aumento del número de trabajadoras mayor al de la población. Finalmente, la contribución positiva de los hombres entre 30 y 49 a la TD está explicada por un aumento de los desocupados y a la caída de la PEA de ese grupo.

### 3.3. Una nueva propuesta para la construcción de series homogéneas

Habiendo visto que el cambio en la muestra introduce modificaciones en la composición de los distintos universos y en las tasas básicas, queda claro que la propuesta de homogenización anterior no resuelve todos los inconvenientes que trae aparejado el cambio metodológico que el INDEC comenzó a aplicar en el 2013.

Sin embargo, corregir los cambios de composición de la misma manera que los absolutos poblacionales –es decir, a partir de la aplicación de unos coeficientes de corrección a los ponderadores incorporados en las bases de la EPH- no sólo se tratar de un ejercicio de una complejidad mayor que el detallado anteriormente<sup>21</sup>, sino que además encuentra dos restricciones muy claras: por un lado, en algunos aglomerados hay que evaluar si muestra es representativa para este nivel de desagregación y, por el otro, la disponibilidad de información<sup>22</sup>. Es por ello que nuestra propuesta será apelar a un empalme “tradicional” utilizando el cuarto trimestre de 2013 como pivote. Ahora bien, si la mudanza de la muestra comenzó en el trimestre anterior y continuó en el siguiente, ¿cómo es posible que las dos series –es decir, aquellas correspondientes a la muestra vieja y nueva- lleguen hasta el punto de empalme? Básicamente, la serie correspondiente a la muestra anterior culmina en el cuarto trimestre de 2013, utilizando la totalidad de los casos hasta el segundo trimestre de 2013, el

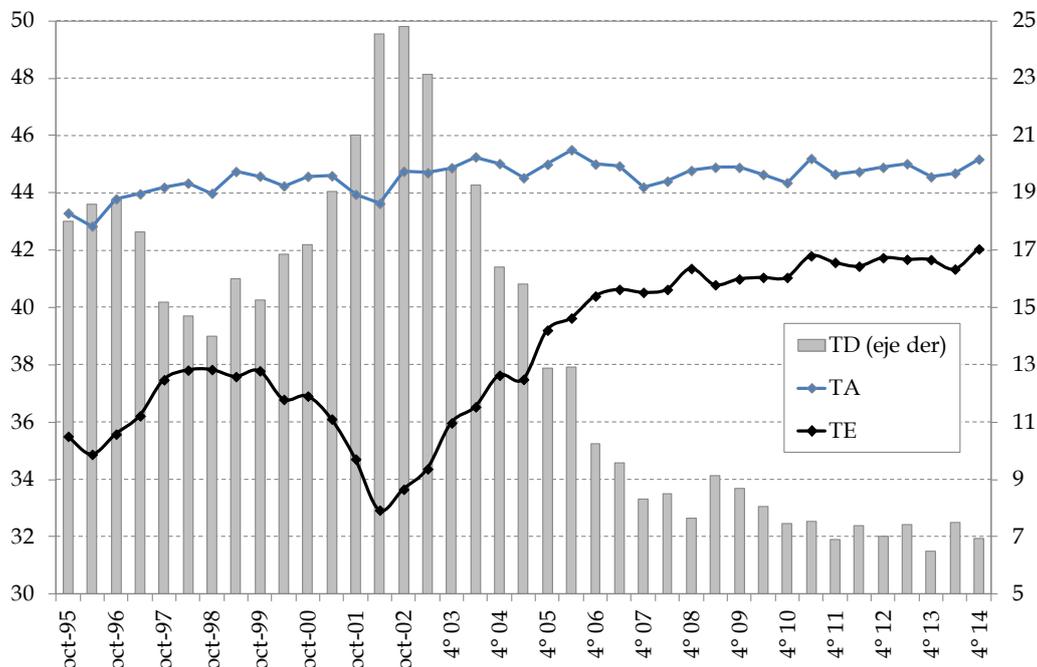
<sup>21</sup> Nótese que para cada aglomerado sería necesario identificar al menos diez grupos poblacionales: hombres y mujeres, divididos en estratos etarios (0-14, 15-29, 30-49, 50-63, 64 y más).

<sup>22</sup> Más específicamente, deberíamos contar con la población proyectada de cada uno de estos diez grupos poblacionales para cada aglomerado en cada onda/trimestre. Dados los problemas que enfrentamos para conseguir los datos poblacionales a nivel aglomerado, entendemos que esta información será imposible de obtener, si es que ha sido construida por el INDEC.

75% de las observaciones en el anteúltimo y el 50% en el último; mientras que la serie asociada a la muestra nueva comienza en ese mismo trimestre, utilizando el 50% de las observaciones en el primero, el 75% en el segundo y a partir de allí la totalidad de los casos.

A partir de estas dos series realizamos un empalme hacia atrás tanto de cada tasa –TA, TE y TD- como de su complemento. Luego de cada procedimiento de empalme realizamos un ajuste proporcional, a los fines de que la suma de la tasa y su complemento fuera igual a 100%. De esta forma, obtuvimos una serie hasta el cuarto trimestre de 2006 para los 31 aglomerados urbanos. Posteriormente, esta serie fue extrapolada siguiendo el mismo procedimiento anterior con la otra construida a partir de los 28 aglomerados, dada la similitud de comportamiento entre este agregado y el anterior. Así obtuvimos una serie hasta el tercer trimestre de 2003. Luego usamos las bases de la publicación de la modalidad Continua original para, a través del mismo procedimiento de empalme, llegar hasta el segundo trimestre de 2003. Finalmente, esta serie fue extrapolada con aquella obtenida a partir del procesamiento de las bases de la modalidad Puntual de la EPH. De esta forma obtuvimos las series incluidas en el Gráfico 10.

**Gráfico 10.** Tasas básicas empalmadas, en porcentaje. 31 aglomerados. 4° 2013.



**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la EPH-INDEC.

En este gráfico podemos observar que la TA ha oscilado alrededor del 44,8% desde octubre de 2002, y hacia fines del año pasado se ubicaba en el 45,2%. Por su parte, la TE se ha

mantenido en el entorno del 41,4% desde fines de 2008, aunque extrañamente en el último trimestre del año pasado presenta un leve repunte, alcanzando al 42% de la población. Finalmente, la TD ha fluctuado alrededor del 7,2% desde octubre de 2010.

#### **4. CONCLUSIONES**

Como consecuencia de los cambios introducidos por el INDEC en la EPH a partir de los resultados arrojados por el último CNPVH y de la forma en la que se han incorporado dichas modificaciones, la serie de población publicada en los IP –y también el resto de las estimaciones realizadas a partir de los datos provistos por la encuesta- presentan un comportamiento totalmente atípico entre el tercer trimestre de 2013 y el segundo trimestre de 2014. Es por ello que nos propusimos analizar los cambios en la EPH y su efecto sobre las tasas básicas del mercado laboral.

Así, en primer lugar, vimos que los componentes más importantes para explicar las diferencias entre la proyección 2001 y la del 2010 son la discrepancia entre la proyección y el comportamiento efectivo en el período intercensal, y los ajustes por conciliación censal y la incorporación de nuevas localidades, producto del resultado censal.

Es por ello que, en segundo lugar, comparamos el comportamiento de la población en los aglomerados EPH proyectado a partir del Censo 2001 y lo efectivamente ocurrido, y lo que observamos es que esa diferencia se explica, principalmente, por la evolución del GBA. A los fines de contextualizar estos resultados analizamos la evolución de la población según la información censal entre 2001 y 2010 para otros niveles de agregación, y para un lapso temporal mayor. Llegamos a la conclusión de que el crecimiento del número de habitantes registrado en el GBA en el último período censal se produce en un contexto de aumento de la población en las áreas urbanas, pero que el mismo contradice una tendencia de 50 años de desaceleración del crecimiento, incluso superando lo ocurrido en los dos períodos intercensales anteriores.

En tercer lugar, dado que las modificaciones en la EPH también afectan la composición de la muestra, comparamos la porción nueva con la anterior en términos de sus características básicas –es decir, sexo, edad y su inserción laboral-. Concluimos que los cambios de composición de la muestra y de los ponderadores han tenido una particular incidencia sobre los resultados en términos etarios. Finalmente, realizamos una primera aproximación a los efectos que estos cambios tuvieron sobre las tasas básicas del mercado de trabajo, concluyendo que en la muestra nueva la TA y la TE resultan menores, y que la TD es mayor.

Por último, realizamos una propuesta metodológica para obtener una serie comparable en el tiempo. Su aplicación arroja como resultado una estabilidad en el mercado laboral en los últimos años.

## 5. ANEXO

La población proyectada en 2001 para ese mismo año y 2010 no se encuentra disponible a nivel localidad. Es por ello que las estimamos utilizando datos oficiales. Para obtener el dato de 2010 calculamos la tasa de crecimiento implícita utilizando la población proyectada en 2001 en el período 1° trimestre de 2013-4° trimestre de 2014 para cada uno de los 31 aglomerados de la EPH publicada por el INDEC (2014b)<sup>23</sup>. En cada caso, para obtener la población proyectada en 2001 para el momento de realización del Censo de 2010 –es decir, el 27 de octubre de ese año-, aplicamos la tasa de crecimiento al valor del 1° trimestre de 2013, considerando el período comprendido entre los dos momentos –es decir, 842 días-<sup>24</sup>. El dato proyectado en 2001 para el momento del Censo de ese mismo año lo obtuvimos de la misma manera, pero empleando los resultados de la EPH correspondientes a los trimestres de 2004 y 2005<sup>25</sup>. Dado que San Nicolás-Villa Constitución, Rawson-Trelew y Viedma-Carmen de Patagones fueron incorporados a la modalidad Continua hacia el año 2006, esta decisión nos obliga a trabajar con los 28 aglomerados urbanos.

## BIBLIOGRAFÍA

ARAKAKI, Agustín y Laura Pacífico (2015), “La EPH en su laberinto. Viejos y nuevos desafíos”. Trabajo presentado en 12° Congreso de Nacional de Estudios del Trabajo “El trabajo en su laberinto. Viejos y nuevos desafíos”.

<sup>23</sup> Para cada trimestre, calculamos una tasa de crecimiento diario interanual utilizando los valores de cada trimestre de 2013 y 2014, y luego realizamos un promedio de los cuatro valores obtenidos.

<sup>24</sup> Es importante tener en cuenta que a medida que nos alejamos del primer trimestre de 2013, la población calculada mediante este procedimiento se aleja de la proyectada por el INDEC, debido a que al utilizar siempre la misma tasa de crecimiento estamos suponiendo que la proyección es perfectamente lineal, lo cual no es correcto. En este sentido, podríamos haber recurrido a las poblaciones incluidas en las bases de la EPH –por ejemplo, las de los años 2011 y 2012-, las cuales antes del último cambio metodológico se corresponden con la proyección 2001. Sin embargo, dado que los valores publicados por el INDEC de la proyección 2010 para los aglomerados EPH corresponden a los años 2013 y 2014 –y a partir de allí se encuentran en las bases usuarias-, optamos por utilizar en ambos casos los datos correspondientes a este período.

<sup>25</sup> En este caso, lo ideal hubiera sido recurrir a los datos de 2002 y 2003. Sin embargo, en el 2003 se realizó el cambio de la modalidad Puntual a la Continua, lo cual dificulta la comparación entre esos años. A su vez, los coeficientes publicados por el INDEC para corregir las estimaciones poblacionales de la EPH de acuerdo a la proyección elaborada a partir del Censo 2001 corresponden sólo a los años 2003 y 2004 (INDEC, 2005a). No obstante, teniendo en cuenta que las bases usuarias publicadas originalmente para el 2003 permitían distinguir lo ocurrido sólo en aquellos que poseían 500 mil habitantes o más, y que en la versión difundida en 2009 no se incluyeron las bases correspondientes a los primeros dos trimestres del año (Pacífico et al, 2011), optamos por utilizar esta última versión para el período 2004 y 2005.

- INDEC (2005), “Proyecciones provinciales de población por sexo y grupos de edad. 2001-2015”. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, INDEC.
- INDEC (2013a), “Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010. Censo del bicentenario. Base de datos REDATAM. Definiciones de la base de datos”.
- INDEC (2013b), Estimaciones y proyecciones de población 2010-2040: total del país
- INDEC (2014a), Mercado de trabajo, principales indicadores. Resultados del cuarto trimestre de 2013. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INDEC.
- INDEC (2014b), Mercado de trabajo, principales indicadores. Resultados del segundo trimestre de 2014. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, INDEC.
- PACÍFICO, Laura, Florencia Jaccoud, Ezequiel Monteforte y Agustín Arakaki (2011), “La Encuesta Permanente de Hogares, 2003 – 2010. Un análisis de los efectos de los cambios metodológicos sobre los principales indicadores sociales”. Trabajo presentado en 10º Congreso de Nacional de Estudios del Trabajo “Pensar un mejor trabajo. Acuerdos, controversias y propuestas”.
- WEKSLER, Guido (2015), “Dinámica urbana Argentina 1960-2010. Homogeneización y análisis de los resultados del último Censo”. Trabajo presentado en XIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población.

INDEC. (2014). Mercado de trabajo, principales indicadores. Resultados del cuarto trimestre de 2013. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: INDEC.