

Pobreza en el NOA. Una aproximación multidimensional

Autor/a: Lujan Reyes

Resumen:

Este trabajo analiza en profundidad la problemática de la pobreza en la Región del Noroeste Argentino (NOA). Esta región, junto con el NEA, presenta históricamente los índices de pobreza más altos de Argentina. El estudio de la pobreza se realiza con un enfoque multidimensional y se incluyen cinco dimensiones: Educación, Vivienda, Servicios básicos, Estándar de vida y Empleo y protección social. A partir de los datos obtenidos de la EPH, para el período 2013-2017, se aplica la metodología propuesta por Alkire y Foster para la medición. Luego, se modela la tasa de incidencia de la pobreza multidimensional a través de un modelo con variable binaria, lo que permite identificar los factores subyacentes a los niveles de pobreza observados en el NOA. Los resultados obtenidos señalan que las principales privaciones de la región se encuentran en las dimensiones *estándar de vida y empleo y protección social*. Se evidencian disparidades entre las provincias en las condiciones habitacionales y acceso a servicios básicos de la población. Además, se encuentra que la probabilidad de ser pobre aumenta significativamente en los hogares con un jefe que no posee empleo formal.

Palabras claves: Pobreza Multidimensional, Medición de la pobreza, Alkire y Foster, Noroeste Argentino (NOA)

Abstract:

This paper analyzes in depth the problem of poverty in the Northwestern Region of Argentina. This region, together with the Argentine Northeast Region, has historically the highest poverty rates in Argentina. The study of poverty is carried out with a multidimensional approach. Five dimensions are considered: Education, Housing, Basic services, Standard of living and Employment and social protection. The methodology proposed by Alkire and Foster is applied based in the data obtained from the EPH. Then, the incidence rate of multidimensional poverty is modeled through a binary variable model, which allows knowing the underlying factors of poverty in this region. The results obtained show that the main private in the region are in the standard of living and employment and social protection dimensions. There are disparities between the provinces in the population's housing conditions and access to basic services. Furthermore, it is found that the probability of being poor increases significantly in households with a head who does not have a formal job.

Key Word: Multidimensional Poverty, Measurement of Poverty, Alkire and Foster, Argentinean Northwestern

I. Introducción

Los estudios acerca de los niveles y determinantes de la pobreza multidimensional en Argentina comenzaron a desarrollarse hace más de una década, centrándose la mayoría

de estas investigaciones para el país en su conjunto. En ellas se destaca que las provincias del Noroeste Argentino (NOA) junto con las del Noreste (NEA) presentan históricamente los índices de pobreza más altos del país (Conconi, 2009; López y Safojan, 2013; Arévalo y Paz, 2015; Salvia y Bonfiglio, 2015). De allí surge el interés por realizar un análisis más acabado de la pobreza en el NOA que permita echar luz sobre las características de esta problemática en dicha región y los principales factores que determinan sus niveles de privación.

Para abordar la situación de la pobreza en el Noroeste se efectúa un análisis en base al enfoque de las capacidades desarrollado por Amartya Sen (1996, 1999). El mismo señala que para estudiar este fenómeno es necesario indagar en otros factores además del ingreso, puesto que este indicador resulta limitado para captar la totalidad de aspectos que determinan las condiciones de vida de una persona (Sen, 1999). De esta manera, la pobreza se concibe como multidimensional, y es necesario incorporar otras variables no monetarias que constituyen dimensiones en las cuales un sujeto puede experimentar privaciones (López y Safojan, 2013). En este sentido, siguiendo a Santos et al. (2015), en este trabajo se incluyen 12 indicadores para el estudio de la pobreza y sus múltiples aspectos, los cuales se agrupan en las siguientes dimensiones: a) Vivienda, b) Servicios Básicos, c) Estándar de vida, d) Educación y e) Empleo y Protección Social. Los datos son obtenidos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) relevada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Específicamente, se toman las encuestas del primer y segundo trimestre para el período 2013-2017.

La investigación busca analizar en profundidad la problemática de la pobreza en el NOA para determinar sus niveles de privación, identificar en qué dimensiones la región presenta mayores deficiencias como así también las diferencias y similitudes entre las privaciones que sufre la población en las distintas provincias que la componen. Con este propósito se sigue en una primera instancia la metodología propuesta por Alkire y Foster (2011) para la medición de la pobreza multidimensional. Por un lado, se calculan la tasa de recuento (H) y la tasa de recuento ajustada (M_0) asignando la misma ponderación a cada dimensión, equiponderando entre los indicadores incluidos en cada una de ellas, y tomando como umbral de pobreza multidimensional $k = 3$. Por otro lado, se presenta la descomposición de M_0 para determinar si los cambios en la pobreza durante 2013-2017 se deben a variaciones en la incidencia o en la intensidad de las privaciones. Asimismo, para caracterizar la pobreza en la región, se calcula el porcentaje de personas privadas en cada indicador y la contribución de cada dimensión a la tasa de pobreza. Luego, siguiendo a Arévalo y Paz (2015), se realiza un análisis de regresión para conocer el impacto que tienen sobre la probabilidad de ser multidimensionalmente pobre distintos factores referidos al jefe del hogar. Estas estimaciones se realizan para todos los años bajo estudio.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente manera, en la sección siguiente se expone el marco conceptual adoptado. Luego, en la sección III se presenta la revisión de los antecedentes existentes sobre pobreza multidimensional en Argentina. En la sección IV se describe la metodología utilizada para la medición de la pobreza y el análisis de sus determinantes junto con las dimensiones incluidas y la fuente de datos utilizada. Posteriormente, en la sección V, se presentan los resultados obtenidos para las medidas de pobreza multidimensional y el análisis de regresión. Finalmente, en la sección VI se exhiben las conclusiones de la investigación.

II. Marco conceptual

En este trabajo se aborda la problemática de la pobreza en base a la teoría de las capacidades y funcionamientos propuesta por Amartya Sen (1996, 1999). Esta teoría contrasta con el enfoque monetario ampliamente utilizado para la medición de la pobreza, el cual plantea que por medio del ingreso es posible aproximar el nivel de bienestar de los individuos¹ (Gasparini et al., 2013). El enfoque propuesto por Sen surge como una teoría del desarrollo humano donde se considera que la expansión de las libertades de los individuos es lo que genera desarrollo en las economías (Sen 1996, 1999; Thorbecke, 2007; Cejudo Córdoba 2007). Aquí, existen otros factores además del ingreso que contribuyen a expandir las libertades de los individuos y, consecuentemente, el desarrollo de una sociedad, tales como las instituciones sociales y económicas, los derechos políticos, humanos, entre otros. Dentro de este enfoque, la pobreza, al igual que la escasez de oportunidades económicas o las privaciones sociales, se encuentra dentro de las principales causantes de la privación de libertades fundamentales que poseen los individuos, con lo cual atenta contra el desarrollo (Sen, 1999; Cejudo Córdoba, 2007).

El enfoque de las capacidades está compuesto por dos conceptos esenciales, los funcionamientos y las capacidades. Con el primero, se hace referencia a aquellas condiciones que efectivamente alcanza una persona como por ejemplo tener una vivienda, estar bien alimentado o acceder a educación de calidad. Mientras que las capacidades describen todo aquello que el individuo está facultado para realizar, es decir, todas las combinaciones alternativas de funcionamientos entre las que puede elegir, donde cada una de ellas representa un tipo de vida diferente (Sen, 1996; Cejudo Córdoba, 2007). Las capacidades miden la libertad de un sujeto para lograr funcionamientos alternativos. En este sentido, aquellos individuos que cuentan con una amplia dotación de capacidades pueden elegir un funcionamiento específico, entre todos los que pueden alcanzar, que les permita escapar de la pobreza. Es decir que el conjunto de capacidades de una persona se puede definir como el conjunto de funcionamientos que potencialmente puede lograr y no los que realmente alcanza (Thorbecke, 2007). A pesar de que ambos conceptos están estrechamente relacionados, al momento de evaluar la pobreza, la información que se observa y puede constatar en la realidad son los funcionamientos. Estos constituyen los hechos efectivos (y no hipotéticos) que lleva a cabo cada uno de los individuos (Cejudo Córdoba, 2007).

En suma, desde la perspectiva de Sen, la calidad de vida de una persona depende de los funcionamientos que la misma es capaz de alcanzar, de las formas de vida que es capaz de llevar y no sólo de su nivel de ingresos (Cejudo Córdoba, 2007). Entonces, la pobreza se debe estudiar desde una perspectiva multidimensional, dado que el nivel de ingresos no es el único factor que determina el bienestar de una persona, existen otras dimensiones que representan los funcionamientos que un sujeto es capaz de realizar, tales como las condiciones de la vivienda, del empleo, el acceso a servicios de salud y educación de calidad. Ignorar estas dimensiones en el abordaje de la pobreza implica desconocer parte de los hechos que afectan las condiciones de vida de las personas y sus múltiples aspectos (Gasparini et al. 2013; Sen, 1999).

III. Antecedentes

¹En Thorbecke (2007) se mencionan diversas dificultades que presenta la medición de la pobreza desde la perspectiva monetaria.

Los estudios de pobreza multidimensional en Argentina comenzaron a desarrollarse a mediados de la década de los 2000, algunos de ellos estudian esta problemática para el país en su totalidad y otros realizan un análisis desagregado por regiones. A pesar de que el interés por estudiar este fenómeno ha sido creciente, no son tantas las investigaciones realizadas con este enfoque en el país. A continuación, se realiza una breve reseña de los antecedentes más destacados del estudio de la pobreza multidimensional en la Argentina.

Una de las primeras investigaciones de pobreza multidimensional en el país es la realizada por Conconi (2009), en ella se estima la pobreza multidimensional para los años 1992, 1998, 2002 y 2006, los que se toman como representativos de etapas de estabilidad, recesión, crisis y recuperación. Para medir la pobreza multidimensional en el país se incluyen como dimensiones a) las características de la vivienda, b) las características laborales, c) los ingresos, d) la situación educativa y e) las características del ambiente donde se habita. Los resultados señalan que el NOA y el NEA son las regiones con mayor tasa de pobreza en el país. Además, cuando se amplía la noción de pobreza y se incluyen dimensiones adicionales a la monetaria, el NEA y el NOA son las regiones en las que se agregan la mayor cantidad de “nuevos pobres” en comparación con el resto del país. Lo cual denota la importancia de medir la pobreza empleando múltiples dimensiones; fundamentalmente en dichas regiones.

Por otra parte, López y Safojan (2013) realizan un análisis comparativo de la pobreza multidimensional entre las distintas regiones de la Argentina. Para ello se emplean las siguientes dimensiones: a) condiciones de vida, b) condiciones de vivienda, c) condiciones de educación, d) ingreso y e) condiciones de trabajo. Al igual que Conconi (2009), encuentran que el NOA y el NEA son las regiones del país que registran los mayores niveles de pobreza multidimensional, mientras que la Patagonia registra los niveles más bajos. Una conclusión relevante a la que arriban las autoras es que incluir dimensiones adicionales en el análisis y excluir el ingreso no sería suficiente para determinar los niveles de pobreza. No obstante, incorporar estas variables en la medición permite llegar a una aproximación más precisa de la pobreza.

También se puede destacar la investigación de Arévalo y Paz (2015) quienes indagan en las causas que impulsaron los cambios en la pobreza en Argentina durante el período 2005-2015. Al igual que López y Safojan (2013), los autores abordan el análisis de la pobreza a un nivel desagregado por regiones. Para ello las dimensiones seleccionadas son la capacidad económica, las condiciones de la vivienda, saneamiento básico, la inclusión social y la salud. Los resultados señalan que, en el período estudiado, todas las regiones muestran una reducción significativa de la pobreza monetaria. Sin embargo, la pobreza multidimensional no presentó una caída tan importante. Además, se encuentra que los aglomerados del NOA y el NEA no sólo son los que presentan los mayores niveles de pobreza multidimensional en el país, sino que también, la población pobre en estas provincias registra en promedio un mayor número de privaciones respecto del resto de las regiones de Argentina. Por otra parte, por medio de un análisis de regresión se indagan en los factores subyacentes a los cambios en la tasa de incidencia de la pobreza. En este sentido, los autores encuentran que el desempleo, la informalidad y el trabajo independiente no profesional son factores que tienen un gran impacto en la probabilidad de ser multidimensionalmente pobre.

En los trabajos mencionados se utiliza la metodología desarrollada por Alkire y Foster (2011) para la medición de la pobreza multidimensional, la cual está basada en el enfoque de las capacidades. Un enfoque diferente, que ha sido poco utilizado en nuestro país para abordar la multidimensionalidad de la pobreza, es el enfoque de derechos humanos. En

esta línea, se encuentra el trabajo de Salvia y Bonfiglio (2015) quienes estudian la pobreza urbana en Argentina desde esta perspectiva. Para ello se aplica la metodología desarrollada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social de México (CONEVAL), la cual mide la pobreza por medio de una Matriz de Pobreza Multidimensional desde un enfoque de Derechos (MPMD). En esta metodología, no se obtiene un índice sintético de pobreza, pero se complementa el análisis monetario por medio de una óptica de derechos sociales. Aquí, las dimensiones incluidas en el análisis se seleccionan en base a un conjunto de derechos considerados inherentes a todos los individuos, tales como alimentación adecuada, acceso a la educación, acceso a servicios básicos y a una vivienda digna, entre otros.

En suma, se tiene que los trabajos que abordan la pobreza desde una perspectiva multidimensional en Argentina son recientes y señalan al NOA, junto con el NEA, como las regiones del país que presentan los mayores niveles de privación tanto monetaria como multidimensional. Las dimensiones incluidas con más frecuencia son las características de la vivienda, las condiciones de educación, las condiciones laborales y el ingreso. Es importante destacar que debido a que la medición de la pobreza desde este enfoque involucra decisiones metodológicas arbitrarias, tales como la elección de las dimensiones e indicadores incluidos, los umbrales de privación y el esquema de ponderación adoptado, resulta difícil realizar comparaciones entre los resultados obtenidos.

IV. Metodología

Índices de pobreza multidimensional

En el proceso de medición de la pobreza se distinguen dos momentos, el de identificación de los pobres y el de construcción de un índice de pobreza. El primero de ellos, implica elegir algún criterio para determinar quién es pobre y quién no lo es; mientras que el segundo, consiste en reunir la información disponible para obtener un índice o indicador de la pobreza (Sen 1998, Gasparini et al. 2013).

En la etapa de identificación de los pobres multidimensionales, la metodología de Alkire y Foster (2011) propone utilizar dos tipos de líneas de corte. La primera permite determinar si una persona se encuentra privada en un indicador, mientras que la segunda especifica la cantidad mínima de privaciones que debe poseer un individuo para ser considerado pobre. En términos formales, supongamos que $y = [y_{ij}]$ describe la matriz de desempeños $n \times d$, donde n es el número de individuos y d denota la cantidad de indicadores incluidos. La observación $y_{ij} \geq 0$ representa el desempeño del individuo $i = 1, 2, \dots, n$ en el indicador $j = 1, 2, \dots, d$, mientras que $z_j > 0$ denota la línea de corte establecida en el indicador j , debajo de la cual se considera que un individuo presenta privaciones.

Por su parte, c_i denota el número de privaciones que sufre el individuo i y k es el umbral que especifica la cantidad de indicadores con privación que debe poseer i para ser considerado pobre multidimensional. Entonces, si representamos la función de identificación como ρ_k , para un individuo pobre tenemos que $\rho_k(y_i; z) = 1$, donde se cumple que $c_i \geq k$. Mientras que cuando $c_i < k$, se considera que el individuo no es pobre y se tiene que $\rho_k(y_i; z) = 0$. Este método de identificación, conocido como línea de corte dual, presenta ciertas características importantes. Por un lado, se enfoca en la pobreza dado que una mejora en el desempeño de un individuo no considerado como pobre no afecta el indicador de pobreza. Por otro lado, se concentra en las privaciones, de

manera que mayores logros en indicadores no asociados con las privaciones, no altera el nivel de pobreza de una persona. Por último, se debe mencionar que admite la posibilidad de incluir datos ordinales en la medición (Alkire y Foster, 2011).

Una vez superada la etapa de identificación, es necesario obtener una medida agregada de la pobreza. Para ello, resulta conveniente redefinir los datos en términos de privaciones. Siguiendo a Alkire y Foster (2011), se tiene que para cualquier matriz y y dada existe una matriz de privaciones $g^0 = [g_{ij}^0]$, cuyo elemento g_{ij}^0 es igual a 1 cuando $y_{ij} < z_j$, y a 0 cuando $y_{ij} \geq z_j$. Esta es una matriz $n \times d$ donde el elemento ij adopta el valor de 1 cuando el individuo presenta privaciones en el indicador j , y 0 cuando sucede lo contrario. A partir de g^0 es posible obtener un vector columna c que denota el recuento de privaciones de los individuos. Así, el elemento $c_i = \sum g_i^0$, representa la suma de carencias que experimenta la persona i . Por otra parte, tenemos que la matriz $g^0(k)$ se obtiene de g^0 al reemplazar con ceros a todas las i para las que se cumple que $\rho_k(y_i; z) = 0$ y se satisface la condición de que $c_i > k$.

Para agregar la información de esta matriz en un índice, Alkire y Foster (2011) proponen como medida de pobreza la tasa de recuento ajustada (M_0). La misma se define como el producto entre la tasa de recuento o incidencia de la pobreza (H) y el porcentaje promedio de las privaciones en la población pobre o intensidad de la pobreza (A). En primer lugar, la tasa de recuento, $H = H(y; z)$, está dada por:

$$H = q / n$$

donde $q = q(y; z)$ es el número de personas en el conjunto de pobres, las cuales fueron identificadas como tales utilizando el enfoque de la línea de corte dual descrito anteriormente. Este índice muestra simplemente el porcentaje de la población total en condiciones de pobreza, esta medida no cumple con el axioma de monotonicidad dimensional, el cual establece que si el individuo i sufre privaciones en indicadores en los que antes no estaba privado, entonces la tasa de pobreza debería aumentar. En este caso, H permanece sin cambios si una persona experimenta posteriormente nuevas carencias. Para superar esta deficiencia, en la tasa de recuento ajustada se introduce información sobre la intensidad de las privaciones. Se tiene que $c_i(k) / d$ representa el porcentaje de privaciones que experimenta el individuo i , con lo cual, el porcentaje promedio de privaciones entre los pobres está dado por:

$$A = \frac{\sum c(k)}{(qd)}$$

Una vez presentados H y A es posible definir la tasa de recuento ajustada (M_0) como:

$$M_0 = HA = \frac{\sum c(k)}{nd}$$

De esta manera, M_0 expresa la cantidad total de carencias sufridas por los pobres, dividida por la cantidad máxima de privaciones que podría experimentar la totalidad de la población². En dicho índice si una persona pobre sufre nuevas carencias, A se incrementa y con ello M_0 , con lo cual esta medida cumple con el axioma de monotonicidad dimensional. Sin embargo, una limitación de M_0 es que no hace uso de la información sobre los déficits específicos en cada dimensión, los cuales brindan información valiosa sobre la magnitud de las privaciones que experimenta el individuo. Por lo tanto, M_0 no

² M_0 se puede definir como la media de la matriz de privaciones censuradas, es decir $M_0 = \mu(g^0(k))$.

satisface el requisito tradicional de monotonicidad, el cual implica que la tasa de pobreza debe aumentar a medida que una persona pobre experimenta mayores privaciones en cualquier dimensión (Alkire y Foster, 2011).

Por otra parte, una de las características del índice es la posibilidad de establecer ponderaciones para las distintas dimensiones que indiquen la importancia relativa de cada una de ellas en la medición. En este sentido, Alkire y Foster (2011) no proponen un criterio para determinar que dimensión debe tener mayor peso, en su lugar adoptan una posición neutral asignando la misma ponderación a cada dimensión, de manera que la importancia de cada una sea equilibrada. Sin embargo, los autores señalan que, dado que la distribución de los pesos entre las dimensiones es un juicio de valor, el debate sobre esta decisión debe mantenerse abierto. Asimismo, sugieren que siempre que existan argumentos razonables y convincentes, la ponderación de cada dimensión j puede variar, aquellas que se consideren más importantes deben recibir un mayor peso en el índice de pobreza.

Dimensiones e indicadores

Las dimensiones e indicadores se seleccionan siguiendo la propuesta realizada por Santos et al. (2015), los indicadores propuestos por estos autores están justificados en juicios normativos como así también en análisis factoriales, de correlación y redundancia y robustez. De esta manera, se introducen las siguientes dimensiones: a) Vivienda, b) Servicios básicos, c) Estándar de vida, d) Educación y e) Empleo y protección social. Los indicadores incluidos en cada una de ellas se muestran en la Tabla 1, los mismos están definidos para los hogares, sin embargo, como el interés está puesto en conocer el porcentaje de individuos pobres, se consideran privadas en un indicador a todas las personas que habitan en una vivienda que presenta privaciones en el mismo.

Es importante advertir que los indicadores se definen en términos de privaciones, por lo que las líneas de corte fijadas para cada uno de ellos están especificadas en su definición. Para el indicador Ingresos monetarios se utiliza como línea de pobreza la Canasta Básica Total para la región del NOA elaborada por el INDEC. En principio se toma la CBT para el año 2017 y luego, en base a la serie de inflación de Inflación Verdadera, se realizan ajustes para obtener los valores de las CBT para los años anteriores.

Una vez identificados los pobres en cada indicador, es necesario establecer un umbral que indique en cuantos indicadores debe estar privado un individuo para ser considerado pobre. La elección del mismo es una decisión arbitraria, dado que Alkire y Foster no brindan ningún método para la determinación de k . Siguiendo a Conconi (2009), López y Safojan (2013) y Arévalo y Paz (2015), para determinar si un individuo es pobre multidimensional se utiliza un umbral de pobreza de $k = 3$.

Finalmente, en la Tabla 2 se detalla las estructuras de ponderación utilizadas para la estimación. Como se menciona previamente, no existe una norma ampliamente difundida para determinar a que dimensiones asignar un mayor peso. Por lo que se adopta un criterio neutral asignando la misma ponderación a cada dimensión, y equiponderando entre los indicadores incluidos en cada una de ellas. Esta estructura de ponderación es la que se emplea con mayor frecuencia en la práctica (Ver Conconi, 2009; López y Safojan, 2013; Arévalo y Paz, 2015).

Tabla 1: Dimensiones e indicadores utilizados para la medición de la pobreza multidimensional

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores de privación: Personas que viven en...</i>
<i>Vivienda</i>	
<i>Materiales de la vivienda</i>	Hogares con piso de tierra o techo construido con materiales precarios como cartón, caña, paja, entre otros.
<i>Personas por cuarto</i>	Hogares con más de 3 personas por cuarto.
<i>Tenencia de la vivienda</i>	Hogares que viven en casas ocupadas ilegalmente o en casas cedidas o prestadas.
<i>Servicios básicos</i>	
<i>Agua de fuente mejorada</i>	Hogares con acceso al agua por tuberías al terreno, que tienen agua fuera del terreno o perforación con bomba manual.
<i>Sanidad mejorada</i>	Hogares sin baño o letrina, baño compartido o letrina sin cámara séptica.
<i>Energía</i>	Hogares donde se utilizan combustibles inconvenientes para cocinar (kerosene, leña, carbón).
<i>Estándar de vida</i>	
<i>Ingresos monetarios</i>	Hogares con ingresos por adulto equivalente insuficientes para cubrir necesidades alimentarias y no alimentarias.
<i>Educación</i>	
<i>Asistencia a la escuela</i>	Hogares donde al menos un niño o adolescente (entre 6 y 17 años) no asiste a la escuela.
<i>Rezago escolar</i>	Hogares donde al menos un niño o adolescente (entre 6 y 17 años) está atrasado más de 2 años con respecto al grado para su edad.
<i>Logro educativo</i>	Hogares donde ningún miembro de 20 años o más alcanzó un nivel mínimo de escolaridad (personas de entre 20 y 59 años que tienen menos de 10 años de educación o mayores de 60 años con primaria incompleta).
<i>Empleo y protección social</i>	
<i>Empleo</i>	Hogares con al menos un miembro de entre 15 y 65 años de edad se encuentra desempleado, empleado sin pago o desalentado.
<i>Protección social</i>	Hogares donde ningún miembro tiene cobertura médica, contribuye al sistema de seguridad social ni percibe ingresos por pensión o jubilación.

Fuente: Elaboración propia en base a Santos et al. (2015).

Fuente de datos

Los datos utilizados son los provistos por la EPH para el primer semestre del período 2013-2017, para los aglomerados de Santiago del Estero – La Banda, Jujuy – Palpalá, Gran Catamarca, Salta, La Rioja y Gran Tucumán – Tafi Viejo. La EPH es relevada por el INDEC de manera trimestral en 31 aglomerados urbanos del país. La misma provee información de indicadores que permiten conocer las principales características socioeconómicas de la población. Dentro de ella se encuentran, principalmente, indicadores de las condiciones de la vivienda (materiales de construcción, ubicación, hacinamiento, instalaciones básicas); condiciones de trabajo (condición del jefe de hogar, características del empleo, precariedad laboral, horas trabajadas, antigüedad) e ingresos (ingresos totales y por individuo). Por otra parte, los datos de educación y salud que se encuentran disponibles en la EPH son escasos. En la dimensión de salud se hallan indicadores de acceso únicamente (población con cobertura médica), mientras que para educación se pueden extraer una gama de indicadores de acceso más amplia (máximo nivel de educación de cada miembro del hogar, escolarización, analfabetismo).

Tabla 2: Estructuras de ponderación para los indicadores

<i>Dimensiones</i>	<i>Ponderación</i>
<i>Vivienda</i>	20%
<i>Materiales de la vivienda</i>	6,67%
<i>Personas por cuarto</i>	6,67%
<i>Tenencia de la vivienda</i>	6,67%
<i>Servicios básicos</i>	20%
<i>Agua de fuente mejorada</i>	6,67%
<i>Sanidad mejorada</i>	6,67%
<i>Energía</i>	6,67%
<i>Estándar de vida</i>	20%
<i>Ingresos monetarios</i>	20%
<i>Educación</i>	20%
<i>Asistencia a la escuela</i>	6,67%
<i>Rezago escolar</i>	6,67%
<i>Logro educativo de los adultos</i>	6,67%
<i>Empleo y protección social</i>	20%
<i>Empleo</i>	10%
<i>Protección social</i>	10%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los determinantes de la pobreza multidimensional

Siguiendo a Arévalo y Paz (2015), para modelar la tasa de recuento o incidencia de la pobreza multidimensional () se utiliza un modelo Logit. En este caso, la variable dependiente y , toma el valor 1 si un individuo es identificado como pobre multidimensional y 0 para el caso contrario. Formalmente:

$$y_i = 1 \text{ si y solo si } c_i \geq k$$

$$y_i = 0 \text{ si y solo si } c_i < k$$

Donde, c_i simboliza el recuento de privaciones que experimenta cada individuo y k el umbral de pobreza establecido. Por otra parte, se tiene que los resultados de H_i ocurren con una probabilidad π_i , la cual está condicionada a las variables explicativas consideradas. De manera que:

$$\pi_i \equiv \Pr(y_i) \equiv \Pr(y_i|x)$$

Donde x es el conjunto de variables explicativas, las cuales se consideran determinantes de la pobreza multidimensional. La probabilidad de que un individuo sea multidimensionalmente pobre se modela por medio de un modelo con variable binaria. Formalmente, este modelo se representa como sigue:

$$\Pr(y = 1|x) = G(x\beta)$$

Donde G es una función que toma valores 0 y 1. Tiene la forma de una función logística que garantiza que la media condicional de G adopte valores entre 0 y 1, la misma se puede escribir como:

$$G(z) = \exp(z)/[1 + \exp(z)] = \Lambda(z)$$

La ecuación anterior muestra la función de distribución de una variable aleatoria logística estandarizada, G es una función creciente en z , $G(z)$ tiende a 0 cuando z tiende a $-\infty$ y tiende a 1 cuando z tiende a $+\infty$. Por otra parte, los coeficientes de regresión β_j se interpretan como los cambios marginales del logit. Particularmente, el coeficiente β_j

indica el cambio en el logit producto del incremento en una unidad de la variable explicativa x_j , mientras que el resto de las variables se mantienen constantes.

Resultados

Evolución de la pobreza multidimensional en el NOA

En esta sección se analiza la evolución de la pobreza multidimensional a partir de las medidas presentadas anteriormente, las mismas se obtienen para todas las provincias de la región NOA y corresponden al periodo 2013-2017. El Gráfico 1 muestra la evolución de la tasa de recuento o incidencia de la pobreza (H) tomando como umbral $k = 3$, lo que implica que se consideran pobres a todas aquellas personas que presentan privaciones en 3 o más de los indicadores utilizados.

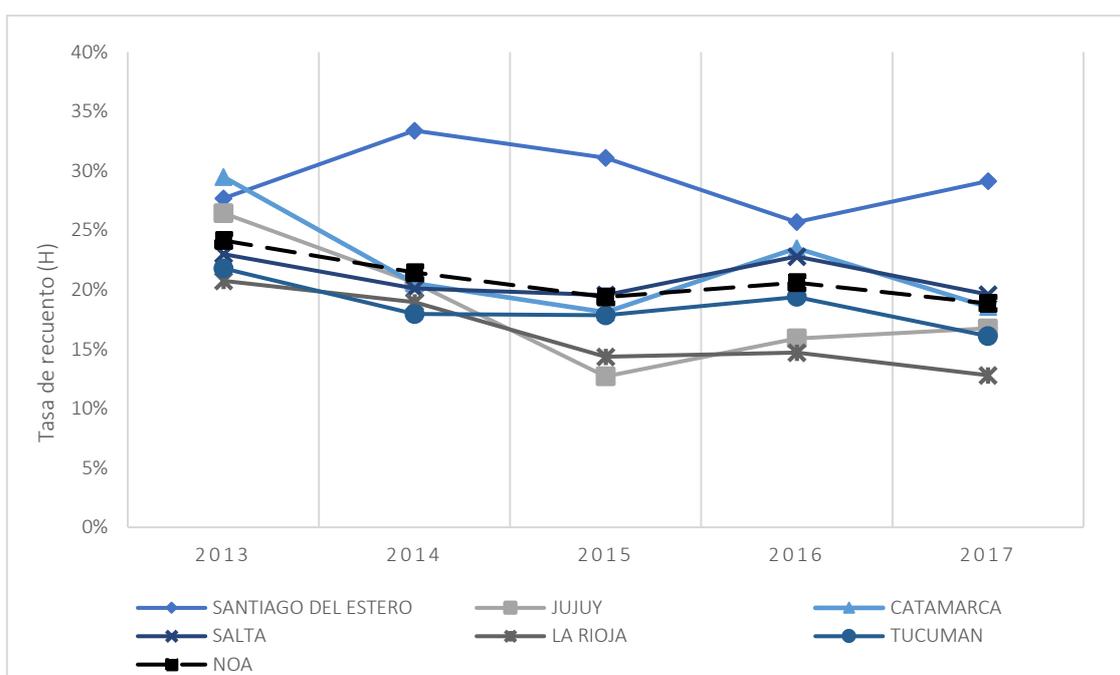
En primer lugar, los resultados muestran que entre 2013 y 2017 la pobreza multidimensional se reduce en todas las provincias del NOA, a excepción de Santiago del Estero donde se incrementa levemente respecto del año 2013. Se observa que en el conjunto de la región el porcentaje de la población pobre se reduce del 24% en 2013 al 18,8% en el año 2017. Este descenso de la pobreza no fue continuo en la región y se observan trayectorias disímiles entre las provincias que la componen. Tanto en Jujuy como en Catamarca, Salta, La Rioja y Tucumán se encuentra un primer momento de caída de la incidencia de la pobreza multidimensional entre 2013 a 2015, seguido de un incremento en el año 2016. Por su parte, Santiago del Estero muestra un comportamiento diferente, la proporción de personas pobres se incrementa hasta el año 2015 y se reduce en 2016. Para el año 2017, la evolución de H varía entre las provincias respecto de 2016. En tanto que en Santiago del Estero y Jujuy la tasa de incidencia se incrementa, en el resto de las provincias la misma continúa la tendencia decreciente observada en los primeros años del período analizado (Gráfico 1).

En segundo lugar, los resultados señalan cierta heterogeneidad en los niveles de pobreza multidimensional entre las provincias del NOA. El aglomerado más pobre es Santiago del Estero: en promedio, cerca del 30% de las personas son consideradas pobres multidimensionales en dicha provincia durante el periodo 2013-2017. Esto significa 10 puntos más de pobreza que el promedio de la región para el periodo (20,89%). Mientras que los niveles de pobreza más bajos se presentan en el aglomerado de La Rioja donde, en promedio, el 16,3% de los individuos son pobres multidimensionales entre 2013-2017. El resto de las provincias de la región muestran niveles de incidencia promedio que varían entre el 18% y 22% (Gráfico 1).

Como se menciona en la sección anterior, H sólo ofrece información parcial sobre la situación de la pobreza, dado que muestra a grandes rasgos que parte de la población se encuentra por debajo de los umbrales establecidos, pero no tiene en cuenta la magnitud de las privaciones que experimentan los pobres (Alkire y Foster, 2011). Para superar esta limitación y tener una visión más completa de la evolución de la pobreza en la región del NOA, se presenta la evolución de la tasa de recuento ajustada (M_0) la cual, además de la información sobre la incidencia brindada por H , adiciona una medida de la intensidad de la pobreza (A), lo que permite que el índice aumente cuando un individuo identificado como pobre experimente privaciones en un indicador adicional. En la Tabla 3 se muestran

los resultados obtenidos para M_0 en el periodo 2013-2017 junto con la evolución de sus dos componentes, la tasa de incidencia e intensidad de la pobreza. Estos resultados permiten determinar si las variaciones observadas en la pobreza multidimensional se deben a cambios en la cantidad de individuos pobres, en la cantidad de privaciones que sufren los pobres, o en ambas.

Gráfico 1: Incidencia de la pobreza multidimensional en el NOA. Período 2013-2017 (k = 3)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Por un lado, se advierte que para el conjunto de la región M_0 presenta una evolución similar a H a lo largo del periodo: se reduce entre los años 2013 y 2015, se incrementa en 2016 y luego vuelve a descender en 2017. Sin embargo, considerando la tasa de variación anual de ambos índices, se encuentra que entre 2013 y 2015 la caída de la pobreza es mayor cuando se observa la evolución de M_0 , dado que la reducción de la pobreza está subestimada por H que no tiene en cuenta la disminución en la intensidad en esos años. De manera similar, H sobreestima el aumento de la pobreza en el año 2016 y la caída posterior en el año 2017. Por otro lado, la descomposición de M_0 en la incidencia e intensidad indica que la caída de la pobreza multidimensional en el NOA se debe tanto a la salida de personas de la situación de pobreza, como así también a una reducción en la cantidad de carencias sufridas por quienes permanecen en esa situación. Además, la disminución de la incidencia fue mayor que la de la intensidad durante el periodo analizado (Tabla 3).

Al realizar un análisis por provincias se observan comportamientos dispares entre ellas. En primer lugar, se destacan Catamarca y Jujuy por presentar las mayores reducciones en la incidencia de la pobreza. En el caso de Catamarca, se tiene que la proporción de pobres se reduce en 11 puntos en el periodo, pasando de 29,50% en 2013 al 18,55% en 2017. Mientras que en Jujuy la caída de la incidencia es de 10 puntos, pasando del 26,45% en 2013 al 16,75% en 2017. Cuando se compara la evolución de la intensidad de la pobreza

en estas provincias se encuentra que en Catamarca la intensidad de la pobreza se reduce entre 2013 y 2016, no obstante, aumenta en el año 2017. De manera que, si bien el porcentaje de pobres multidimensionales es menor en 2017, la cantidad de privaciones que experimenta un pobre en 2017 son mayores que las que sufre un pobre en 2013 en esta provincia. En Jujuy, en cambio, se observa que al tiempo que disminuye la incidencia, cae la intensidad de la pobreza. En 2013 una persona pobre en Jujuy presenta, en promedio, privaciones en el 37,70% de los indicadores mientras que en 2017 la intensidad se reduce al 34,55% (Tabla 3).

Tabla 3: Evolución de la tasa de recuento ajustada (M_0), incidencia (H) e intensidad de la pobreza (A) en el NOA. Período 2013-2017 ($k = 3$)

		2013	2014	2015	2016	2017
Santiago del Estero	M0	11,40%	13,25%	11,45%	8,90%	11,20%
	H	27,70%	33,40%	31,10%	25,70%	29,15%
	A	41,20%	39,80%	36,85%	34,90%	38,30%
Jujuy	M0	10,00%	7,20%	4,50%	5,30%	5,80%
	H	26,45%	20,60%	12,70%	15,90%	16,75%
	A	37,70%	34,90%	35,30%	33,70%	34,55%
Catamarca	M0	11,20%	7,50%	6,75%	8,50%	7,10%
	H	29,50%	20,55%	18,10%	23,50%	18,55%
	A	38,00%	36,55%	37,45%	35,90%	38,35%
Salta	M0	8,55%	7,45%	7,10%	8,20%	7,35%
	H	23,00%	20,10%	19,55%	22,80%	19,60%
	A	37,15%	36,90%	36,35%	36,20%	37,60%
La Rioja	M0	7,70%	6,75%	4,95%	5,00%	4,30%
	H	20,75%	18,95%	14,35%	14,70%	12,80%
	A	37,10%	35,65%	34,55%	34,10%	33,35%
Tucumán	M0	8,70%	7,25%	7,00%	7,40%	5,80%
	H	21,80%	17,95%	17,85%	19,40%	16,10%
	A	39,65%	40,25%	39,40%	38,30%	36,00%
NOA	M0	9,40%	8,20%	7,20%	7,50%	6,95%
	H	24,15%	21,45%	19,40%	20,60%	18,85%
	A	38,80%	38,15%	37,30%	36,20%	36,80%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

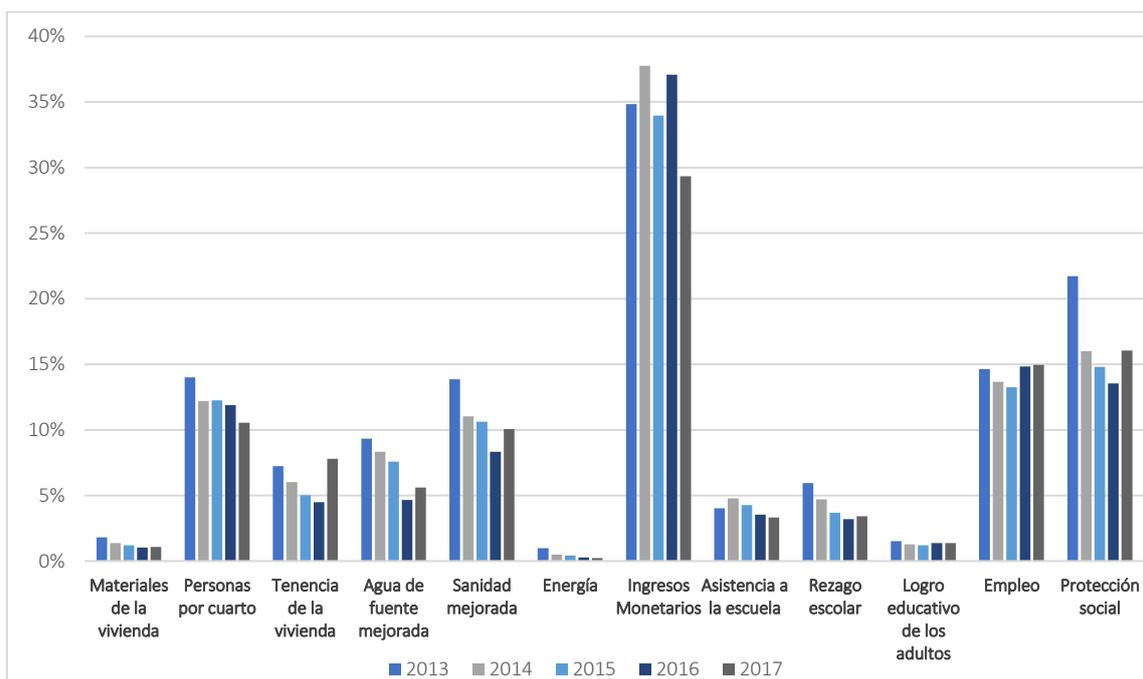
En segundo lugar, se tiene que La Rioja además de ser la provincia con menor incidencia es la que muestra, en promedio, la menor intensidad de la pobreza. Aquí, un pobre multidimensional experimenta privaciones en el 33,35% de los indicadores en el año 2017, lo que significa un 5% menos de carencias que las que sufre una persona pobre en Catamarca o Santiago del Estero, los aglomerados con mayor intensidad de la pobreza en 2017. Por otra parte, tanto La Rioja como Tucumán son los aglomerados que más redujeron la intensidad de la pobreza en el período. Por último, Salta se destaca por presentar el peor desempeño en la reducción de la pobreza, donde la incidencia disminuye sólo en 3,4 puntos. Además, la intensidad no presenta grandes variaciones durante el periodo y se incrementa en el año 2017 (Tabla 3).

Análisis de la pobreza multidimensional por dimensiones

Una vez descrita la evolución e incidencia de la pobreza, resulta interesante ahondar en el análisis de las privaciones al interior de cada dimensión e indicador para arribar a una caracterización más precisa de esta problemática. Para ello se presenta, por un lado, el porcentaje de personas que sufren privaciones en cada indicador considerado y, por otro lado, la contribución de cada dimensión a la tasa de recuento ajustada (M_0). Este análisis resulta fundamental para identificar aquellas dimensiones con mayores deficiencias en la región, dicha información es muy valiosa dado que permite direccionar mejor las políticas públicas para lograr una mayor efectividad en la mitigación de esta problemática.

El Gráfico 2 muestra el porcentaje de individuos que experimentan carencias en cada indicador. Se observa que el indicador *ingresos monetarios* presenta el mayor porcentaje de personas privadas en todo el período. En el año 2013 el 34,84% de los individuos experimentan carencias en este indicador, mientras que para 2017 este porcentaje se reduce al 29,34 %. No obstante, a pesar de la reducción de las privaciones de ingresos, la dimensión monetaria tiene una gran relevancia en la determinación de la pobreza en la región. Por otra parte, se destacan los indicadores *empleo* y *protección social* los cuales presentan altos niveles de privación en todo el período. Los altos niveles de privación en las dimensiones *estándar de vida* y *empleo y protección social* denotan la importancia de dirigir esfuerzos para mejorar las condiciones laborales en la región, favoreciendo la inserción laboral de la población en empleos formales y con mayores remuneraciones.

Gráfico 2: Privaciones por indicador en el NOA. Período 2013-2017 (k = 3)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Por su parte, los indicadores donde se presentan los niveles de privación más bajos son *materiales de la vivienda*, *energía* y *logro educativo*. Las privaciones en *materiales de la vivienda* y *logro educativo* alcanzan un promedio de 1,30% y 1,34% respectivamente. Mientras que el indicador *energía* no supera el 1% en ninguno de los años y alcanza un promedio de 0,47% en el período analizado. Se observa, además, que los únicos indicadores que experimentaron un descenso continuo en todo el periodo son *materiales*

de la vivienda, personas por cuarto y energía. A pesar de estas mejoras, otros indicadores que dan cuenta de las condiciones habitacionales y el acceso a servicios básicos en la región muestran una mejora sostenida hasta el año 2016 y un retroceso a partir del año 2017 (Gráfico 2).

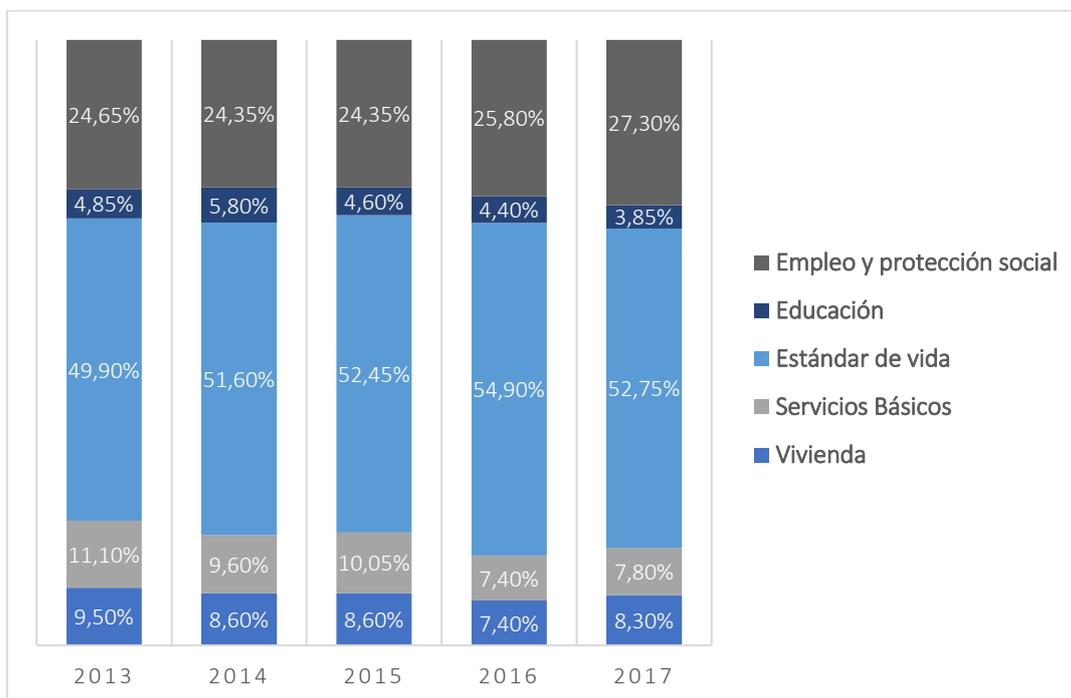
Cuando se compara las privaciones por indicador entre las provincias de la región se observan diferencias y similitudes. Por un lado, se destaca que en la totalidad de los aglomerados el indicador *ingresos monetarios* es el que presenta el mayor porcentaje de individuos con carencias. En Santiago del Estero esta proporción asciende al 46% en el año 2017, mientras que en el resto de las provincias no supera el 30% en ese mismo año, lo que significa que en este aglomerado casi la mitad de los individuos perciben ingresos que no superan la CBT en 2017. Además, esta provincia muestra altos niveles de privación en *protección social*, aquí se tiene que en 2017 el 28% de la población experimenta carencias en este indicador (Tabla 6 – Anexos).

Por otro lado, se muestran diferencias marcadas en las condiciones habitacionales al interior de la región. En Tucumán y Jujuy sólo el 7% de las personas viven en hogares en condiciones de hacinamiento en 2017, mientras que en Santiago del Estero esta proporción asciende al 17%. Luego, en Tucumán el 11% de los individuos habita en viviendas con tenencia precaria en 2017 (casas ocupadas ilegalmente, cedidas o prestadas) mientras que en la Rioja y Catamarca este porcentaje alcanza el 3 %. En el acceso a servicios básicos también se hallan grandes disparidades. En el indicador *sanidad mejorada*, se encuentran provincias como Santiago del Estero, Catamarca, Salta y Tucumán con un porcentaje de individuos privados que supera el 10% en el año 2017 frente a los aglomerados de La Rioja y Jujuy donde este indicador alcanza una proporción del 3 %. En el caso de *agua de fuente mejorada*, se presenta una situación similar. Mientras que en La Rioja y Jujuy el porcentaje de privaciones en este indicador en 2017 no supera el 2 %, en el resto de las provincias de la región se encuentran privados cerca del 5% de los individuos en algunos casos y por encima del 7% en otros (Tabla 6 - Anexos).

En el Gráfico 3 se presenta la contribución de cada dimensión a la tasa de recuento ajustada en el NOA. Los resultados muestran que la dimensión *estándar de vida*, la cual capta las privaciones monetarias de los individuos en la región, es la que más contribuye al índice de pobreza: su aporte se encuentra entre el 50% y 55% durante el periodo analizado. Este resultado da cuenta de la importancia de la dimensión monetaria para explicar los niveles de pobreza en el NOA. Otra dimensión con una contribución significativa a la pobreza en la región es *empleo y protección social*. En 2013 su aporte alcanza el 24,65% y el mismo se incrementa durante todo el periodo hasta llegar al 27,30% en 2017 (Gráfico 3).

Por su parte, las dimensiones *vivienda, servicios básicos y educación* realizan una contribución más pequeña a la pobreza en la región. Además, su aporte se reduce a medida que aumenta la contribución de las dimensiones *estándar de vida y empleo y protección social*. Específicamente, en *servicios básicos* se observa la mayor caída, la misma pasa de 11,10% en 2013 a 7,80% en 2017, lo que significa una merma de 3,30 puntos porcentuales. En el caso de las dimensiones *vivienda y educación* la reducción de su contribución es menor, en ambos casos la caída es de 1 punto porcentual (Gráfico 3).

Gráfico 3: Contribución de cada dimensión a la tasa de recuento ajustada en el NOA. Período 2013-2017 (k = 3)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Resulta interesante indagar en la contribución de cada dimensión al índice de pobreza hacia el interior de la región para identificar las diferencias y similitudes entre las provincias del NOA. En primer lugar, se destaca que las dimensiones *estándar de vida* y *empleo y protección social* siguen siendo las más relevantes para explicar la pobreza multidimensional en cada provincia. En segundo lugar, se encuentran diferencias entre las provincias en la dimensión *servicios básicos*: en Tucumán y Santiago del Estero esta dimensión presenta una contribución mayor que en el resto de los aglomerados. En promedio, este valor asciende al 10,34% en Santiago del Estero y al 11,88% en Tucumán. En el resto de las dimensiones no se exhiben grandes diferencias entre las provincias respecto del conjunto de la región (Tabla 7 - Anexos).

De este análisis se desprende que, si bien las dimensiones no monetarias en conjunto realizan un aporte significativo al nivel de pobreza en la región del NOA (entre 45% y 50%), es el ingreso el indicador que realiza la mayor contribución a la tasa de pobreza. De manera que la inclusión de estas dimensiones hace posible una medición más precisa de la pobreza, pero por sí solas son insuficientes para determinar los niveles de privación en la región.

Análisis de los factores que determinan los niveles de pobreza multidimensional en el NOA

Siguiendo a Arévalo y Paz (2015), se realiza un análisis de regresión que pretende modelar la tasa de recuento (H) obtenida para un umbral de $k = 3$ y asignando igual ponderación a cada dimensión. El objetivo es echar luz sobre los factores subyacentes a los niveles de pobreza multidimensional en la región. Para ello se toma la tasa de recuento (H) como variable dependiente y se incluyen como variables explicativas distintas características referidas principalmente al jefe del hogar. Dichas variables se describen en la Tabla 4.

Tabla 4: Definición de las variables incluidas en el análisis de regresión

Variables	Definición
H	Tasa de incidencia de la pobreza multidimensional
<i>La Rioja</i>	Esta variable se toma como Grupo de Control
<i>Catamarca</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el individuo reside en la provincia de Catamarca y 0 en otro caso
<i>Salta</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el individuo reside en la provincia de Salta y 0 en otro caso
<i>Tucuman</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el individuo reside en la provincia de Tucumán y 0 en otro caso
<i>Jujuy</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el individuo reside en la provincia de Jujuy y 0 en otro caso
<i>SantiagodelEstero</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el individuo reside en la provincia de Santiago del Estero y 0 en otro caso
<i>edadj</i>	Edad del jefe del hogar
<i>edadj2</i>	Edad del jefe del hogar elevada al cuadrado
<i>jefevaron</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el jefe del hogar es varón y 0 en otro caso
<i>educjefe</i>	Años de educación del jefe del hogar
<i>Asalariado registrado</i>	Esta variable se toma como Grupo de Control
<i>asalariadoonr</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el jefe del hogar es asalariado no registrado y 0 en otro caso
<i>independientenp</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el jefe del hogar es un trabajador independiente no profesional y 0 en otro caso.
<i>otrasocup</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el jefe del hogar está empleado en otras ocupaciones y 0 en otro caso.
<i>desocupado</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el jefe del hogar está desempleado
<i>inactivo</i>	Variable dummy que asume valor 1 si el jefe del hogar es inactivo y 0 en otro caso
<i>adeqh</i>	Unidades de adulto equivalente del hogar
<i>ocupadosh</i>	Ratio de la cantidad de ocupados del hogar sobre el total de miembros del hogar

En la Tabla 5 se exponen los coeficientes estimados para las variables explicativas en los distintos años del periodo 2013-2017. Todas las características del jefe del hogar incluidas en el análisis resultan significativas estadísticamente, con lo cual impactan en la probabilidad que enfrenta un hogar de experimentar pobreza multidimensional. En primer lugar, se encuentra que mayores años de educación del jefe del hogar reducen la probabilidad de un hogar de ser pobre. Esta relación puede deberse a que un mayor grado

de escolaridad del jefe y, como consecuencia, de capital humano le permite alcanzar una mayor remuneración en el mercado laboral. En segundo lugar, se observa que la probabilidad de ser pobre de un hogar se reduce si el jefe es varón. Arévalo y Paz (2015) señalan que este efecto va en línea con los resultados de diversas investigaciones que dan cuenta de una marcada discriminación de la mujer en el mercado de trabajo, lo que genera diferencias en sus ingresos respecto al percibido por los hombres.

Tabla 5: Determinantes de la pobreza multidimensional en el NOA. Periodo 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017
Catamarca	0.562*** (0.008)	0.180*** (0.009)	0.655*** (0.010)	0.584*** (0.010)	-0.003 (0.010)
Salta	0.224*** (0.007)	-0.221*** (0.007)	0.440*** (0.008)	0.303*** (0.009)	0.436*** (0.008)
Tucuman	0.308*** (0.007)	-0.250*** (0.007)	0.371*** (0.008)	0.523*** (0.009)	-0.146*** (0.008)
Jujuy	0.698*** (0.008)	0.169*** (0.008)	-0.296*** (0.009)	0.204*** (0.009)	0.194*** (0.009)
SantiagodelEstero	0.642*** (0.008)	0.793*** (0.008)	1.398*** (0.008)	0.945*** (0.009)	0.886*** (0.009)
edadj	0.063*** (0.000)	-0.008*** (0.000)	-0.009*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.070*** (0.000)
edadj2	-0.001*** (0.000)	-0.0003*** (0.000)	-0.0004*** (0.000)	-0.0005*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
jefevaron	-0.269*** (0.004)	-0.229*** (0.004)	-0.202*** (0.004)	-0.385*** (0.004)	-0.061*** (0.004)
educjefe	-0.124*** (0.000)	-0.110*** (0.000)	-0.075*** (0.000)	-0.155*** (0.000)	-0.130*** (0.000)
asalariadonr	1.772*** (0.005)	2.496*** (0.006)	2.424*** (0.006)	1.622*** (0.005)	1.970*** (0.006)
independientenp	2.200*** (0.005)	2.314*** (0.006)	2.268*** (0.006)	1.671*** (0.006)	1.854*** (0.006)
otrasocup	1.020*** (0.007)	1.745*** (0.009)	0.933*** (0.011)	1.460*** (0.010)	0.802*** (0.010)
desocupado	3.091*** (0.0131)	3.663*** (0.012)	2.882*** (0.011)	2.718*** (0.012)	3.137*** (0.011)
inactivo	1.105*** (0.006)	1.164*** (0.007)	0.998*** (0.007)	0.571*** (0.006)	0.894*** (0.007)
adeqh	0.241*** (0.000)	0.220*** (0.001)	0.244*** (0.001)	0.313*** (0.001)	0.291*** (0.001)
ocupadosh	-2.533*** (0.009)	-2.756*** (0.010)	-2.594*** (0.010)	-2.572*** (0.011)	-2.528*** (0.011)
_cons	-1.372*** (0.023)	-0.427*** (0.022)	-1.104*** (0.025)	0.0796** (0.025)	-1.835*** (0.026)
N	11292	12544	12410	11008	10984
Pseudo R ²	0.3012	0.2923	0.2988	0.2740	0.3017

Nota: Error estándar entre paréntesis

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

En cuanto a las variables referidas a la inserción en el mercado laboral del jefe, se encuentra que la probabilidad de ser pobre es mayor para el caso de los hogares cuyo jefe está desocupado, es inactivo, asalariado no registrado o independiente no profesionales

respecto de los hogares con un jefe que se encuentra ocupado en un empleo formal – categoría que se toma como referencia. Una hipótesis es que este resultado ocurre debido a que cuando el jefe del hogar no se encuentra ocupado en un empleo registrado percibe ingresos más bajos y enfrenta condiciones laborales menos favorables, lo cual vuelve al hogar más vulnerable a experimentar privaciones (Tabla 5).

Para el caso de la edad del jefe del hogar, Arévalo y Paz (2015) encuentran que la probabilidad asociada a esta variable sigue una forma de parábola con valores altos en los extremos y bajos en el centro. Es decir, la probabilidad de ser pobre de los miembros de un hogar disminuye a medida que aumenta la edad del jefe, alcanza un mínimo y luego comienza a aumentar nuevamente³. Esto implica que el coeficiente de la variable *edadj* tenga signo negativo y que el coeficiente de *edadj2* presente signo positivo. Los resultados obtenidos no muestran este comportamiento esperado para la edad del jefe del hogar en ninguno de los años analizados (Tabla 5).

Por otra parte, se incluyeron las variables *adeqh* y *ocupadosh* para captar la influencia del tamaño del hogar en la probabilidad de ser pobre. La primera variable presenta un coeficiente positivo, señalando que cuantas más unidades de adulto equivalente contabiliza un hogar, mayores son los requerimientos de consumo y de ingresos para satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias de sus miembros, lo cual aumenta la probabilidad del hogar de experimentar privaciones. Mientras que la segunda variable, relación entre los ocupados y la cantidad de miembros del hogar, muestra un coeficiente negativo indicando que cuantas más personas, en términos relativos, se encuentran ocupadas en el hogar aumentan las posibilidades de satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias de sus miembros y, por lo tanto, se reduce la probabilidad del hogar de ser pobre (Tabla 5).

Se introducen variables dummies para las distintas provincias del NOA y se toma como grupo de control al aglomerado de La Rioja. Se observa que la probabilidad de un hogar de ser pobre multidimensional se incrementa si el mismo pertenece a un aglomerado distinto al de La Rioja. Cuando un hogar pertenece a Santiago del Estero, la probabilidad del mismo de ser pobre respecto de un hogar en La Rioja es mucho mayor que para el resto de las provincias del NOA. Este resultado va en línea con los presentados previamente: Santiago del Estero presenta la mayor tasa de pobreza multidimensional de la región, mientras que La Rioja es el aglomerado menos pobre de la región (Tabla 5).

Conclusiones

Las provincias de la región del NOA presentan históricamente los índices de pobreza más altos del país, su erradicación requiere el diseño e implementación de políticas públicas dirigidas a aliviar los niveles de privación en aquellas dimensiones con mayores deficiencias. Para ello, se requiere un conocimiento más acabado de las particularidades que adopta la problemática de la pobreza en esta región. Este trabajo busca contribuir en este sentido por medio de un análisis en profundidad de la pobreza en el NOA durante el período 2013-2017. Se adoptó una perspectiva multidimensional tomando como referencia la Teoría de las Capacidades de Amartya Sen, la cual argumenta que el enfoque

³ Este comportamiento está relacionado con el ciclo de vida de los ingresos.

monetario presenta limitaciones para estudiar la pobreza dado que, además del ingreso, existen otros factores que determinan el bienestar del individuo y que resulta importante considerar. En este sentido, en base a la investigación de Santos et al. (2015), se seleccionaron 12 indicadores agrupados en cinco dimensiones para estudiar la pobreza en el NOA: a) Vivienda, b) Servicios básicos, c) Estándar de vida, d) Educación y e) Empleo y protección social. Utilizando datos de la EPH para el primer semestre del periodo 2013-2017, se aplicó la metodología de Alkire y Foster (2011) tomando como umbral de pobreza $k = 3$. Es decir, se consideraron pobres multidimensionales a todas aquellas personas con privaciones en 3 o más de los indicadores considerados.

Los resultados presentados contribuyen a echar luz sobre las características y factores subyacentes de los altos niveles de privación de la población del NOA. Por un lado, se encuentra una reducción de los niveles de pobreza multidimensional en la región durante el período 2013-2017, la cual se debió tanto a la salida de personas de la situación de pobreza como así también a una reducción en la cantidad de carencias sufridas por quienes continuaron siendo pobres. No obstante, los niveles de privación son elevados y aún se requiere avanzar en mejoras en las condiciones de vida de los pobres. Particularmente, las altas privaciones en las dimensiones *Estándar de vida* y *Empleo y protección social* señalan que los mayores esfuerzos deben dirigirse a mejorar las condiciones laborales de la población, favoreciendo la inserción laboral en empleos formales y mejor remunerados. Por otra parte, si bien se observan mejoras en las condiciones habitacionales y acceso a servicios básicos en la región las mismas tuvieron lugar hasta el año 2016 luego, en el año 2017, se encuentra un retroceso en estas dimensiones.

Es importante destacar que si bien las dimensiones no monetarias en conjunto realizan un aporte significativo al nivel de la pobreza en el NOA (entre 45% y 50%), es el ingreso el indicador que realiza la mayor contribución a la tasa de pobreza. De manera que la inclusión de estas dimensiones hace posible una medición más precisa de la pobreza, pero por sí solas no son suficientes para determinar los niveles de privación en la región.

Por otro lado, se evidencia cierta heterogeneidad entre las provincias del NOA, tanto en la incidencia como en la composición de las privaciones. El aglomerado más pobre es Santiago del Estero, donde cerca del 30% de las personas son pobres multidimensionales durante el periodo 2013-2017. Mientras que los niveles de pobreza más bajos se presentan en el aglomerado de La Rioja donde, en promedio, el 16% de los individuos experimentan privaciones múltiples durante el periodo considerado. El resto de las provincias muestran niveles de incidencia promedio que varían entre el 18% y 22%.

Por su parte, si bien los indicadores de las dimensiones *Estándar de vida* y *Empleo y protección social* son los que presentan mayores niveles de privación en cada provincia, se encuentran diferencias en las condiciones habitacionales al interior de la región. En primer lugar, se destaca que en Santiago del Estero los hogares presentan mayores niveles de hacinamiento que en el resto de los aglomerados. En segundo lugar, en Tucumán se observa una mayor proporción de hogares habitando en casas ocupadas ilegalmente, cedidas o prestadas. Además, se encuentran disparidades en el acceso a servicios básicos: las provincias de Santiago del Estero, Catamarca Salta y Tucumán tienen mayores deficiencias que La Rioja y Jujuy en la disponibilidad de baños y en el acceso al agua por

tuberías en el interior de la vivienda. Estas disparidades, deben ser tenidas en cuenta para alcanzar una efectiva reducción de la pobreza en la región en su conjunto y en todas las dimensiones que afectan el bienestar de la población.

Posteriormente, con el objetivo de determinar los factores subyacentes a los niveles de pobreza multidimensional en el NOA, se realizó un análisis de regresión para modelar la tasa de recuento (H) en función de distintas características referidas principalmente al jefe del hogar. Los resultados de este análisis indican que los hogares con un jefe que no posee empleo registrado son más vulnerables a caer en la pobreza. A su vez, aquellos hogares con jefes con mayor grado de escolaridad enfrentan menor probabilidad de ser pobres. Por otra parte, se encontró que la probabilidad de un hogar de ser pobre multidimensional se incrementa si el mismo pertenece a un aglomerado distinto al de La Rioja. Cuando un hogar pertenece a Santiago del Estero, la probabilidad del mismo de ser pobre respecto de un hogar en La Rioja es mucho mayor que para el resto de las provincias del NOA. Este resultado es esperable dado que Santiago del Estero presenta la mayor tasa de pobreza multidimensional de la región, mientras que La Rioja es el aglomerado menos pobre del NOA.

Es importante resaltar que los resultados presentados son representativos de los grandes aglomerados urbanos del NOA en los cuales el INDEC realiza el relevamiento de la EPH, con lo cual es esperable que si se consideraran áreas rurales o aglomerados urbanos más pequeños los resultados difieran.

Referencias

- Alkire, S. y Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95, 476 - 487. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Arévalo, C. y J. A. Paz (2015). Pobreza en la Argentina. Privaciones múltiples y asimetrías regionales. Documento de Trabajo N° 15. Instituto de Estudios Laborales y del Desarrollo Económico. Universidad Nacional de Salta (UNSa).
- Cejudo Córdoba, R. (2007). Capacidades y libertad. Una aproximación a la teoría de Amartya Sen. *Revista Internacional de Sociología*, 65(47), 9 - 22. <https://doi.org/10.3989/ris.2007.i47.50>
- Conconi, A. (2009). *Pobreza multidimensional en Argentina: Ampliando las medidas tradicionales de pobreza por ingresos y NBI* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/3313>
- Gasparini, L., Cicowiez M. y Sosa Escudero, W. (2013). *Pobreza y Desigualdad en América Latina: Conceptos, Herramientas y Aplicaciones*. Temas.
- López, C. y Safojan, R. (2013). Un análisis multidimensional de la pobreza: Evidencia reciente de las regiones de Argentina. *Revista de Economía Política de Bs. As.*, 12, 9 - 44.
- Salvia, A. y J. I. Bongoffio (2015). Estimación de la pobreza multidimensional desde la perspectiva matricial bienestar/derechos 2010-2014. Observatorio de la Deuda Social Argentina. Barómetro de la Deuda Social Argentina. Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA).
- Santos, M., Villatoro, P., Mancero, X. y Gerstenfeld, P. (2015). A Multidimensional Poverty Index for Latin America. OPHI Working Paper N° 79. University of Oxford.
- Sen A. (1996). Capacidad y bienestar. En M. Nussbam y A. Sen (comps.), *La calidad de vida* (pp. 54-83). Fondo de Cultura Económica.
- Sen, A. (1998). Un enfoque ordinal para medir la pobreza. *Cuadernos de economía*, 17(29), 39 - 65.
- Sen, A. (1999). *Development As Freedom*. Oxford University Press.
- Thorbecke, E. (2007). Multi-dimensional Poverty: Conceptual and Measurement Issues. En N. Kakwani y J. Silber (Eds.), *The Many Dimensions of Poverty* (pp. 3-19). Pelgrave MacMillan.

Anexos

Tabla 6: Privaciones por indicador. Período 2013-2017 (k = 3)

	Materiales de la vivienda	Personas por cuarto	Tenencia de la vivienda	Agua de fuente mejorada	Sanidad mejorada	Energía	Ingresos Monetarios	Asistencia a la escuela	Rezago escolar	Logro educativo de los adultos	Empleo	Protección social
Santiago del Estero												
2013	2,36%	11,77%	2,61%	13,18%	13,13%	1,76%	41,31%	5,77%	10,31%	1,49%	11,74%	25,84%
2014	1,86%	13,91%	2,63%	17,85%	8,34%	1,11%	48,89%	6,77%	7,14%	1,05%	9,37%	26,42%
2015	1,77%	14,98%	2,38%	14,12%	7,08%	0,39%	50,89%	3,97%	4,06%	1,10%	2,37%	28,79%
2016	1,77%	14,57%	2,11%	4,96%	5,73%	0,22%	46,94%	0,84%	3,04%	1,64%	7,38%	22,32%
2017	1,60%	16,63%	7,29%	8,54%	14,16%	0,29%	46,22%	2,89%	6,09%	1,49%	5,94%	27,53%
Jujuy												
2013	3,21%	12,77%	5,87%	7,98%	13,91%	0,30%	34,81%	4,17%	4,61%	1,36%	10,93%	28,65%
2014	1,14%	10,38%	3,01%	1,98%	3,89%	0,48%	39,42%	4,99%	3,92%	1,12%	11,83%	17,67%
2015	0,70%	10,12%	2,99%	1,57%	3,11%	0,41%	29,37%	2,48%	3,44%	0,79%	9,14%	16,51%
2016	0,00%	6,18%	3,16%	1,17%	3,44%	0,10%	30,48%	1,19%	1,06%	1,19%	11,87%	17,95%
2017	1,40%	7,25%	4,60%	1,75%	2,89%	0,00%	24,92%	2,73%	2,08%	1,18%	13,29%	19,06%
Catamarca												
2013	2,58%	18,85%	4,65%	5,17%	9,54%	0,47%	40,99%	3,92%	5,18%	1,34%	19,31%	23,39%
2014	1,15%	9,03%	3,68%	5,29%	4,43%	0,17%	32,25%	3,67%	3,17%	0,85%	18,20%	16,69%
2015	1,92%	11,02%	4,02%	3,89%	4,62%	0,57%	31,18%	3,37%	2,58%	1,36%	16,28%	14,65%
2016	1,20%	12,03%	3,33%	3,48%	5,69%	0,65%	34,28%	3,40%	3,03%	1,14%	19,07%	13,55%
2017	1,72%	11,27%	2,83%	4,52%	10,20%	1,12%	30,38%	3,17%	3,14%	1,05%	19,19%	13,29%
Salta												
2013	1,15%	16,19%	6,97%	6,16%	11,36%	1,85%	35,72%	2,84%	4,80%	0,80%	22,70%	14,73%
2014	1,11%	14,65%	7,25%	6,69%	11,62%	0,65%	40,23%	3,59%	4,27%	1,07%	18,29%	9,66%
2015	1,61%	13,53%	5,56%	6,55%	11,38%	0,29%	36,33%	3,60%	4,69%	1,02%	18,49%	7,73%
2016	1,14%	16,32%	4,25%	4,90%	9,12%	0,28%	41,48%	2,61%	5,14%	1,07%	19,94%	10,49%
2017	1,13%	12,85%	8,21%	7,12%	11,59%	0,25%	28,60%	3,21%	4,18%	1,02%	20,14%	13,70%
La Rioja												
2013	0,68%	16,21%	2,77%	1,70%	5,12%	0,26%	35,72%	2,96%	6,78%	1,71%	11,71%	20,55%
2014	1,38%	9,60%	4,93%	1,71%	5,21%	0,88%	33,32%	2,62%	5,73%	1,32%	9,29%	18,19%
2015	0,85%	7,28%	4,00%	0,92%	3,04%	0,55%	28,42%	1,80%	3,41%	1,26%	11,42%	13,33%
2016	0,83%	9,10%	2,30%	1,71%	3,89%	0,06%	31,32%	1,25%	1,98%	0,60%	8,98%	14,81%
2017	1,03%	10,12%	3,04%	1,43%	3,08%	0,13%	22,48%	2,21%	2,91%	1,29%	9,26%	15,35%
Tucumán												
2013	1,52%	12,24%	11,78%	13,02%	19,00%	0,56%	29,48%	4,22%	5,23%	2,08%	11,48%	21,72%
2014	1,44%	11,74%	8,67%	9,79%	17,58%	0,11%	32,60%	5,42%	4,36%	1,64%	12,98%	14,31%
2015	0,78%	12,34%	7,11%	10,03%	17,86%	0,45%	28,13%	6,35%	3,18%	1,51%	15,86%	13,10%
2016	1,02%	10,46%	6,94%	6,67%	12,45%	0,31%	34,30%	6,83%	3,08%	1,73%	16,00%	9,91%
2017	0,58%	7,47%	11,28%	5,99%	11,58%	0,04%	25,55%	4,12%	2,44%	1,70%	16,20%	12,38%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Tabla 7: Contribución de cada dimensión a M0. Período 2013-2017 (k = 3)

	Vivienda	Servicios Básicos	Estándar de vida	Educación	Empleo y protección social
Santiago del Estero					
2013	7,15%	13,00%	47,35%	7,75%	24,75%
2014	7,80%	11,75%	50,15%	6,50%	23,80%
2015	8,05%	10,10%	54,35%	3,25%	24,30%
2016	6,30%	7,50%	57,30%	1,60%	27,40%
2017	10,35%	9,35%	52,10%	4,15%	24,00%
Jujuy					
2013	9,35%	9,35%	51,35%	3,50%	26,50%
2014	4,45%	2,90%	57,30%	5,15%	30,15%
2015	4,25%	4,20%	56,50%	3,95%	31,10%
2016	3,10%	2,30%	59,00%	0,40%	35,20%
2017	6,40%	2,85%	57,50%	2,65%	30,60%
Catamarca					
2013	9,75%	6,35%	52,25%	4,45%	27,20%
2014	6,25%	5,45%	54,60%	4,65%	29,05%
2015	8,90%	6,35%	53,10%	3,75%	27,90%
2016	7,20%	5,00%	54,40%	3,90%	29,40%
2017	7,40%	8,60%	51,20%	3,95%	28,80%
Salta					
2013	9,90%	9,95%	53,20%	3,20%	23,75%
2014	9,10%	10,40%	53,70%	5,50%	25,15%
2015	8,95%	9,25%	54,10%	4,85%	22,75%
2016	8,60%	7,20%	55,00%	4,40%	24,70%
2017	9,70%	7,95%	49,90%	5,00%	27,45%
La Rioja					
2013	8,60%	3,05%	53,60%	5,95%	28,80%
2014	8,60%	4,65%	53,35%	5,65%	27,75%
2015	6,80%	3,00%	57,70%	3,90%	28,60%
2016	4,60%	5,00%	58,40%	3,40%	28,70%
2017	3,70%	2,80%	59,55%	3,45%	30,50%
Tucumán					
2013	10,95%	14,75%	47,10%	4,70%	22,50%
2014	11,00%	12,10%	48,00%	6,95%	22,00%
2015	9,95%	13,90%	47,85%	6,00%	22,25%
2016	8,70%	10,00%	52,10%	7,40%	21,80%
2017	7,20%	8,65%	53,30%	3,15%	27,70%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.