

**POBREZA E INDIGENCIA
EN EL AGLOMERADO GRAN
SANTIAGO Y EN LA PROVINCIA DE
SANTIAGO DEL ESTERO:
FUENTES, MÉTODOS E
INTERPRETACIÓN DE LOS
RESULTADOS**

Autores:

Mag. Fernando Cerro
Lic. Gonzalo Javier Sereno

INDICE

1. Enfoque Multidimensional: Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Pág. 3
2. Método de los Ingresos: Enfoque de línea de Indigencia (LI) y línea de Pobreza (LP).	Pág. 6
3. Antecedentes	Pág. 11
4. Anexo I. Pautas para analizar la evolución semestral de la Indigencia y la Pobreza en los aglomerados urbanos cubiertos por la EPH (Encuesta Permanente de Hogares)	Pág. 17
5. Análisis por área encuestada y por ingresos Per Cápita	Pág. 18
6. Anexo II. Secuencia de utilización de las fuentes de información para el cálculo de la Indigencia y la Pobreza Regional	Pág.20
7. Bibliografía utilizada	Pág.26

El concepto de Pobreza es esencialmente normativo, y hace referencia a quiénes no tienen posibilidades de cubrir un mínimo de sus necesidades, de acuerdo con umbrales definidos por el estilo de vida predominante en la comunidad a la que pertenece. En ese sentido, las recomendaciones internacionales en la materia y los esfuerzos nacionales se han concentrado en la construcción de dos indicadores de la pobreza:

1.- ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL: NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)

El concepto de NBI permite la delimitación de grupos de pobreza estructural y representa una alternativa a la identificación de la pobreza considerada únicamente como insuficiencia de ingresos. Este concepto se aplica a los censos argentinos desde el año 1980, y permite la comparabilidad histórica. Por medio de este abordaje se identifican dimensiones de carencias absolutas y se enfoca la pobreza como el resultado de un cúmulo de privaciones materiales esenciales. Los bienes que se toman en cuenta para elaborar el indicador tienen que ver fundamentalmente con aquellos aspectos que hacen a la calidad de vida.

Los criterios seleccionados para identificar a los grupos familiares que se encuentran en esta condición hacen referencia a niveles críticos de privación de los hogares en sus necesidades habitacionales, ya sea por deficiencias en las condiciones sanitarias o por condiciones de hacinamiento o promiscuidad entre los miembros del grupo familiar. Otras condiciones vinculan una potencial incapacidad de los hogares de mayor tamaño y con una alta proporción de miembros inactivos de obtener ingresos suficientes para una subsistencia adecuada debido a la desventaja ocupacional que significa la falta de educación del jefe del hogar.

Se considera al trabajo en su función de generador del ingreso necesario para alcanzar los niveles de consumo que requiere la unidad familiar para adquirir bienes y servicios básicos para la subsistencia. Sin embargo, la dimensión mercado de trabajo no presta igual atención a otra función importante que cumple el trabajo, la de integración y fortalecimiento de la inclusión social. Por

lo tanto, dentro del abordaje de NBI se considera al trabajo en su nivel primario, como indicador de la capacidad de subsistencia de los hogares y de la población. En términos de un modelo de inclusión y distribución, los grupos humanos con NBI constituyen sujetos prioritarios de políticas públicas tanto sociales como económicas.

Las Necesidades Básicas Insatisfechas fueron definidas según la metodología utilizada en *La pobreza en la Argentina* (serie Estudios INDEC, N° 1, Buenos Aires, 1984). Los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas son los que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

- **NBI1 Vivienda:** hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, pieza de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil, excluyendo casa, departamento y rancho).

La segregación espacial, entendiéndose por tal el análisis orientado al habitat en el que el grupo familiar desarrolla sus actividades, en la medida que se observa, en las zonas en las que se asientan los hogares pobres, la carencia de infraestructura de servicios públicos, medio ambiente deteriorado y escasez o ausencia de centros de salud, educación, recreación, cultura, seguridad, comercio, transporte y comunicaciones.

- **NBI2 Condiciones sanitarias:** incluye a los hogares que no poseen retrete.
- **NBI3 Hacinamiento:** operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto.
- **NBI4 Asistencia escolar:** hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.

El acceso a la educación, entendiéndose por tal el máximo nivel de instrucción formal alcanzado por el jefe de familia y aspectos relacionados al ciclo primario

en los niños de 6 a 12 años, indagando no sólo a quiénes se encuentran cursándolo sino también a quiénes ya han sido separados de él.

- **NBI5 Capacidad de subsistencia:** incluye a los hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y que tienen un jefe que no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria.

En este criterio prevalece la forma de inserción en la estructura económica del conjunto de los miembros componentes del hogar y particularmente del jefe. En ese sentido, se buscaron indicadores que permitan identificar formas de empleo precario y características del sector informal.

Las primeras condiciones hacen referencia a niveles críticos de privación de los hogares en sus necesidades habitacionales, ya sea por deficiencias en las condiciones sanitarias o por condiciones de hacinamiento o promiscuidad entre los miembros del grupo familiar. Las otras condiciones vinculan una potencial incapacidad de los hogares de mayor tamaño y con una alta proporción de miembros inactivos de obtener ingresos suficientes para una subsistencia adecuada debido a la desventaja ocupacional que significa la falta de educación del jefe del hogar.

La última información disponible para la provincia de Santiago del Estero de **los indicadores de NBI son los resultados obtenidos del Censo Nacional de Población de 2010** que muestran que:

- Hay un total de 38.439 hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas lo que implica un 17,6% del total de hogares registrados y alcanza a 197.112 personas (22,7% de los 868.635 habitantes que registraba la provincia), cifra que indica que aproximadamente 1 de cada 4,4 personas que habitaban en la provincia vivían en hogares en los que se verifica(n) alguna(s) de las carencias mencionadas,
- Sin embargo, su distribución no es uniforme en el amplio territorio de la geografía provincial, en particular es un fenómeno que se verifica con

mayor intensidad en las localidades rurales (31,3% de los hogares) que en las localidades urbanas (11,8%), siendo más bajos aún los registros en las ciudades de Santiago del Estero y La Banda,

- Los hogares con NBI en la provincia son habitados por grupos familiares compuestos por 5,1 miembros o más, de los cuales la mayoría son niños con edades que oscilan entre 0 y 5 años, mientras que el tamaño medio de los hogares en la provincia era de 4,0 miembros por hogar,
- El jefe del hogar en su mayoría es: mujer sin cónyuge desocupada o inactiva, y una porción importante de este subgrupo no tienen más de 24 años de edad, inactivo jubilado o pensionado, inactivo con bajo nivel de educación y desocupado,
- La tasa de dependencia indica una relación de por lo menos 4 inactivos por cada persona que trabaja en el hogar de los que por lo menos 3 son niños,
- La gran mayoría habitan en ranchos (24.372 hogares) en los que conviven más de dos personas por cuarto, con retrete sin descarga de agua y sin energía eléctrica. Con régimen de tenencia de la vivienda en condición precaria o de ocupante gratuito,

2.- METODO DE LOS INGRESOS: ENFOQUE DE LINEA DE INDIGENCIA (LI) Y LINEA DE POBREZA (LP).

Las nociones de Pobreza e Indigencia empleadas por el INDEC para el cálculo de incidencia se corresponden con el método de medición indirecta, denominado también "línea". El concepto de "**Línea de Indigencia**" (LI) procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes para cubrir una canasta de alimentos capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas, **denominada Canasta Básica Alimentaria (CBA)**. De esta manera, los hogares que no superan ese umbral o línea son considerados indigentes. Los componentes de la CBA se valorizan con los precios relevados

por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para cada período de medición y para cada región geográfica del país.

La “**Línea de Pobreza**” (LP) extiende el umbral para incluir no sólo los consumos alimentarios mínimos sino también otros consumos básicos no alimentarios. La suma de ambos consumos conforma la **Canasta Básica Total (CBT)**, la cual es también contrastada con los ingresos de los hogares relevados por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Para calcular la línea de pobreza, por lo tanto, es necesario contar con el valor de la CBA y ampliarlo con la inclusión de bienes y servicios no alimentarios (vestimenta, transporte, educación, salud, etcétera) con el fin de obtener el valor de la CBT. Mientras que la canasta alimentaria es una canasta normativa, la canasta básica total se construye en base a la evidencia empírica que refleja los hábitos de consumo alimentario y no alimentario de la población de referencia.

Para obtener el valor de la CBA se utiliza **el denominado “coeficiente de Engel” (CdE)**, definido como la relación entre los gastos alimentarios y los gastos totales observados en la población de referencia. Fijada una estructura de consumo mediante una encuesta de gastos, en cada período el CdE se actualiza por el cambio en el precio relativo de los alimentos respecto de los demás bienes y servicios. De esta forma se actualizan los montos de gasto alimentario y total del período base, considerando la misma relación de cantidades de consumo. Para esto **se toman los precios relevados por el Índice de Precios al Consumidor**, teniendo en cuenta la estructura de gastos específica de la población de referencia. Para expandir el valor de la CBA a la CBT, se multiplica su valor por **la inversa del coeficiente de Engel (ICE). Formalmente:**

CBT = Valor de la CBA x ICE (Inversa del Coeficiente de Engel)

CE (Coeficiente de Engel) = Gastos en alimentos / Gasto Total

Dado que las necesidades nutricionales difieren entre la población, se construye **una unidad de referencia, denominada “adulto equivalente”**, correspondiente

a un hombre adulto de actividad moderada, para establecer luego las relaciones en las necesidades energéticas según edad y sexo de las personas. A partir de estas equivalencias se construyen las líneas para cada hogar según su tamaño y composición. En tanto que las líneas se construyen por hogar, el valor de las canastas que estas suponen debe ser contrastado con el ingreso total familiar del hogar, lo que **permite clasificarlos en hogares indigentes, pobres no indigentes, pobres (incluye las dos anteriores) y no pobres, extendiéndose esa caracterización a cada una de las personas que los integran.**

La CBA fue construida en función de los hábitos de consumo de la población considerándose los requerimientos kilo-calóricos y proteicos imprescindibles para que un hombre adulto de entre 30 y 60 años (2.750 Kcal aproximadamente):

Sexo	Edad	Necesidad energética (kcal)	Unidades consumidoras
Ambos	6-9 meses	776	0,28
	9-12 meses	952	0,35
	1 año	1030	0,37
	2 años	1277	0,46
	3 años	1409	0,51
	4 años	1518	0,55
	5 años	1643	0,60
	6 años	1760	0,64
	7 años	1813	0,66
Varones	8 años	1865	0,68
	9 años	1910	0,69
	10 años	2192	0,79
	11 años	2255	0,82
	12 años	2347	0,85
	13 años	2472	0,90
	14 años	2650	0,96
	15 años	2760	1,00
Mujeres	16 años	2828	1,03
	17 años	2881	1,04
	10 años	1918	0,70
	11 años	1986	0,72
	12 años	2051	0,74
	13 años	2089	0,76
	14 años	2100	0,76
Varones	15 años	2116	0,77
	16 años	2111	0,77
	17 años	2124	0,77
	18-29 años	2826	1,02
	30-45 años	2758	1,00
Mujeres	46-60 años	2750	1,00
	61-75 años	2288	0,83
	Más de 75 años	2050	0,74
	18-29 años	2106	0,76
	30-45 años	2111	0,77
Mujeres	46-60 años	2090	0,76
	61-75 años	1860	0,67
	Más de 75 años	1750	0,63

Fuente: INDEC, "Actualización de la metodología oficial de cálculo de las Líneas de Pobreza"

Ejemplos

– Un hogar de tres miembros, compuesto por una jefa de 35 años, su hijo de 18 y su madre de 61:

La jefa equivale a 0,77 de adulto equivalente.

El hijo equivale a 1,02 de adulto equivalente.

La madre equivale a 0,67 de adulto equivalente.

En total, el hogar suma 2,46 unidades de referencia o adultos equivalentes.

– Otro hogar de cinco miembros, constituido por un matrimonio (ambos de cuarenta años) y tres hijos de cinco, tres y un año cumplidos:

El marido equivale a 1,00 adulto equivalente.

La esposa equivale a 0,77 de adulto equivalente.

El hijo de 5 años a 0,60 de adulto equivalente.

El hijo de 3 años a 0,51 de adulto equivalente.

El hijo de 1 año a 0,37 de adulto equivalente.

En total, el hogar suma 3,25 unidades de referencia o adultos equivalentes.

Las CBA se diseñaron para cada una de las seis regiones del país: Gran Buenos Aires, Pampeana, Noroeste, Noreste, Cuyo y Patagonia, de forma tal que reflejaran los patrones culturales de consumo de los hogares con niveles de ingresos equiparables en términos de poder adquisitivo, haciendo que sean comparables entre sí. Las mismas se determinaron en función de la ENGHO 1996/97 y fueron validadas con los patrones de consumo que surge de la ENGHO 2004/05 y son las que se utilizan para la determinación de la línea de indigencia de cada región.

	Composición de las CBA regionales (mensuales)					
	Gramos o cc por mes, por unidad de consumo o adulto equivalente					
	Regiones					
	Gran Buenos Aires	Pampeana	Noroeste	Noreste	Cuyo	Patagonia
Harinas y cereales	11.610	11.880	12.300	12.090	12.300	11.700
Carnes y fiambres	6.600	6.810	6.720	6.630	6.660	6.780
Aceites y grasas	1.260	1.170	1.110	1.200	1.140	1.200
Lácteos y huevos	10.170	9.210	8.040	5.820	6.390	5.580
Frutas	4.950	5.880	6.030	6.180	5.970	6.120
Verduras	12.750	13.830	13.710	13.230	13.470	13.770
Legumbres	240	240	240	300	240	240
Azúcar y dulces	1.560	1.500	1.500	1.440	1.500	1.470
Bebidas	4.530	4.980	5.610	4.500	5.340	4.020
Infusiones	540	660	420	810	450	510
Condimentos y otros productos	300	330	270	300	330	360

Fuente: INDEC, "Actualización de la metodología oficial de cálculo de las líneas de pobreza", presentado en el Taller Regional de Medición de la Pobreza, Buenos Aires, noviembre de 2003.

La Canasta Básica Total (CBT) amplía la CBA al considerar los bienes y servicios no alimentarios tales como vestimenta, transporte, educación, salud, vivienda,

etcétera. Tal como se ha mencionado, la CBT se obtiene a partir del valor de la CBA, multiplicándolo por un coeficiente que muestra la relación existente entre los gastos totales, respecto de los gastos alimentarios observados en la población de referencia.

A modo de ejemplo, consideremos que, en enero de 2020, el valor de la CBA por adulto equivalente era de \$5.332,94. Si el valor de los gastos alimentarios representaba alrededor del 40,80% del gasto total de los hogares (CE), entonces **la ICE es de 2,45 (100% / 40,80%)**. Por lo tanto, el valor de la CBT resulta de \$13.065,70 por adulto equivalente ($\$5.332,94 \times 2,45$). Si tomamos el hogar mencionado como primer ejemplo más arriba que estaba compuesto por 3 miembros que equivalen a 2,46 adultos equivalentes necesitaban ingresos mensuales como mínimo de:

- **$\$5.332,94 \times 2,46 = \$ 13.119,03$ PARA NO SER INDIGENTES, y**
- **$\$13.065,70 \times 2,46 = \$ 32.141,62$ PARA NO SER POBRES**

Esto significa que el hogar seleccionado (todos los miembros del mismo) si tiene ingresos mensuales totales menores a los \$13.119,03 es considerada indigente y si son menores a \$32.141,62 es considerado pobre en el período bajo observación.

Las líneas más significativas de investigación, relativa a los temas de pobreza e indigencia, son las concernientes a la redefinición metodológica de los criterios de determinación de las canastas y las relativas a la incorporación de otro tipo de indicadores referidos a estos fenómenos. El primer caso incluye el desarrollo de canastas que permitan una mayor discriminación de las necesidades, tales como la distinción de propietarios y no propietarios (considerados los costos de alquiler); la mayor ponderación del ítem educación en hogares con niños/as; el de salud en los de adultos mayores; la economía de escala al interior del hogar, etcétera.

3. ANTECEDENTES

A partir del año 2016, el INDEC ha reanudado la elaboración y difusión de los indicadores de Pobreza e Indigencia. La decisión ha estado sustentada en la necesidad de recuperar para la Argentina la provisión de resultados, oficialmente interrumpidos en 2013, para dar cumplimiento a los principios de buenas prácticas que guían a las oficinas de estadística. Los primeros resultados de esta nueva etapa -presentados mediante el enfoque de Línea de Pobreza (LP) y Línea de Indigencia (LI)- fueron difundidos a través de los informes de prensa "Incidencia de la pobreza y de la indigencia" del 28 de septiembre de 2016 y "Valorización mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total" - Gran Buenos Aires, del 22 de septiembre de 2016. Ambos desarrollos se vinculan metodológicamente y las respectivas publicaciones contienen las aclaraciones técnicas básicas en la materia.

La necesidad de recuperar la provisión de resultados sobre pobreza e indigencia ha requerido complementar aspectos técnicos que posibilitaran dicha recuperación. Por un lado, se cumplieron distintas etapas de reconstitución, validación y ajuste de los programas que proveen los insumos básicos para la determinación de esos importantes indicadores: el Índice de Precios al Consumidor (para la determinación de las canastas) y la Encuesta Permanente de Hogares (para la determinación de los ingresos, la estructura de los hogares y el conjunto de variables analíticas para explicar y contextualizar la pobreza y la indigencia).

Por otra parte, se introdujeron cambios que estaban pendientes de aplicación, tales como la actualización de las canastas en uso, las cuales debían ajustarse a los resultados de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares de 2004/05, asimismo, se adoptaron otros aspectos derivados de avances metodológicos desarrollados con antelación y pendientes de incorporación. Es el caso de los ajustes en la tabla de equivalencias del adulto equivalente y la incorporación del concepto de "densidad nutricional". Por último, se incorporaron avances que no surgen de planteos metodológicos novedosos sino de contar con la información adecuada para el objetivo. Es el caso de la utilización de la propia

estructura de consumo de cada región para la determinación de las canastas regionales, que en el pasado se basaban exclusivamente en la estructura de consumo del aglomerado GBA, considerando las diferencias de precios regionales a partir de un coeficiente que ajustaba la Paridad del Poder de Compra de los Consumidores (PPCC).

Evolución de las Tasas de Pobreza e Indigencia. La última información disponible para el cálculo de las líneas de los aglomerados de Santiago del Estero / La Banda (**ASDE-LB**) se refieren al II semestre de 2020 y contienen la siguiente información:

Cuadro Pobreza e indigencia por regiones estadísticas y 31 aglomerados urbanos (en porcentajes). Segundo semestre de 2020

Área geográfica	Pobreza		Indigencia	
	Hogares	Personas	Hogares	Personas
%				
Total 31 aglomerados urbanos ^{(2) (3)}	31,6	42,0	7,8	10,5
Aglomerados del Interior ⁽³⁾	29,3	39,4	5,4	7,2
Regiones				
Gran Buenos Aires	33,7	44,3	9,8	13,3
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	12,2 ⁽¹⁾	16,5 ⁽¹⁾	3,9 ⁽¹⁾	5,3 ⁽¹⁾
Partidos del GBA	40,9	51,0	11,8	15,2
Cuyo	30,4	40,8	4,5	5,3
Gran Mendoza	32,6	44,0	5,4	5,9
Gran San Juan	24,9	34,8	3,1 ⁽¹⁾	4,5 ⁽¹⁾
Gran San Luis	32,4	40,6	3,5 ⁽¹⁾	4,7 ⁽¹⁾
Noreste	32,1	43,5	5,4	7,6
Corrientes	32,2	42,9	6,7	8,7
Formosa	25,7	36,4	2,5 ⁽¹⁾	3,8 ⁽¹⁾
Gran Resistencia	40,3	53,6	8 ⁽¹⁾	10,6 ⁽¹⁾
Posadas	27,6	37,7	3,4 ⁽¹⁾	5,9 ⁽¹⁾
Noroeste	30,9	40,4	5,2	7,0
Gran Catamarca	28,7	35,7	4,6 ⁽¹⁾	5,0 ⁽¹⁾
Gran Tucumán - Tafí Viejo	33,8	43,5	5,7 ⁽¹⁾	7,7 ⁽¹⁾
Jujuy - Palpalá	27,4	37,7	3,3 ⁽¹⁾	4,7 ⁽¹⁾
La Rioja	25,3	35,3	3,2 ⁽¹⁾	4,1 ⁽¹⁾
Salta	31,2	41,7	7,8	10,3
Santiago del Estero - La Banda	31,4	39,4	3,5 ⁽¹⁾	4,9 ⁽¹⁾
Pampeana	28,2	38,2	5,6	7,7
Bahía Blanca - Cerri	18,7	24,0	5,2 ⁽¹⁾	7,0 ⁽¹⁾
Concordia	39,3	49,5	6,6 ⁽¹⁾	8,2
Gran Córdoba	29,5	40,8	5,1 ⁽¹⁾	7,0 ⁽¹⁾
Gran La Plata	24,0	31,7 ⁽¹⁾	4,9 ⁽¹⁾	7,0 ⁽¹⁾
Gran Rosario	29,1	38,3	5,8 ⁽¹⁾	7,4 ⁽¹⁾
Gran Paraná	30,4	40,9	4,0 ⁽¹⁾	5,7 ⁽¹⁾
Gran Santa Fe	28,0	39,8	6,0 ⁽¹⁾	9,1 ⁽¹⁾
Mar del Plata	30,5	41,1	7,5 ⁽¹⁾	10,8 ⁽¹⁾
Río Cuarto	27,2	39,2	6,4 ⁽¹⁾	8,8 ⁽¹⁾
Santa Rosa - Toay	24,9	33,5	5,0 ⁽¹⁾	7,0 ⁽¹⁾
San Nicolás - Villa Constitución	32,4	43,6	6,6	8,1 ⁽¹⁾
Patagónica ⁽³⁾	27,3	35,2	6,1	7,8
Comodoro Rivadavia - Rada Tilly	24,0	31,7	4,6 ⁽¹⁾	5,0 ⁽¹⁾
Neuquen - Plottier	32,1	40,4	8,2	12,3 ⁽¹⁾
Río Gallegos	26,0	33,2	6,5 ⁽¹⁾	7,0 ⁽¹⁾
Ushuaia - Río Grande ⁽³⁾	///	///	///	///
Rawson - Trelew	25,2	32,0	5,9 ⁽¹⁾	5,7 ⁽¹⁾
Viedma - Carmen de Patagones	25,2	35,1	3,8 ⁽¹⁾	4,4 ⁽¹⁾
Total Aglomerados de 500.000 y más habitantes	32,2	42,7	8,4	11,3
Total Aglomerados de menos de 500.000 habitantes ⁽³⁾	29,1	38,8	5,1	6,8

⁽¹⁾ Coeficiente de variación (CV) mayor al 16%.

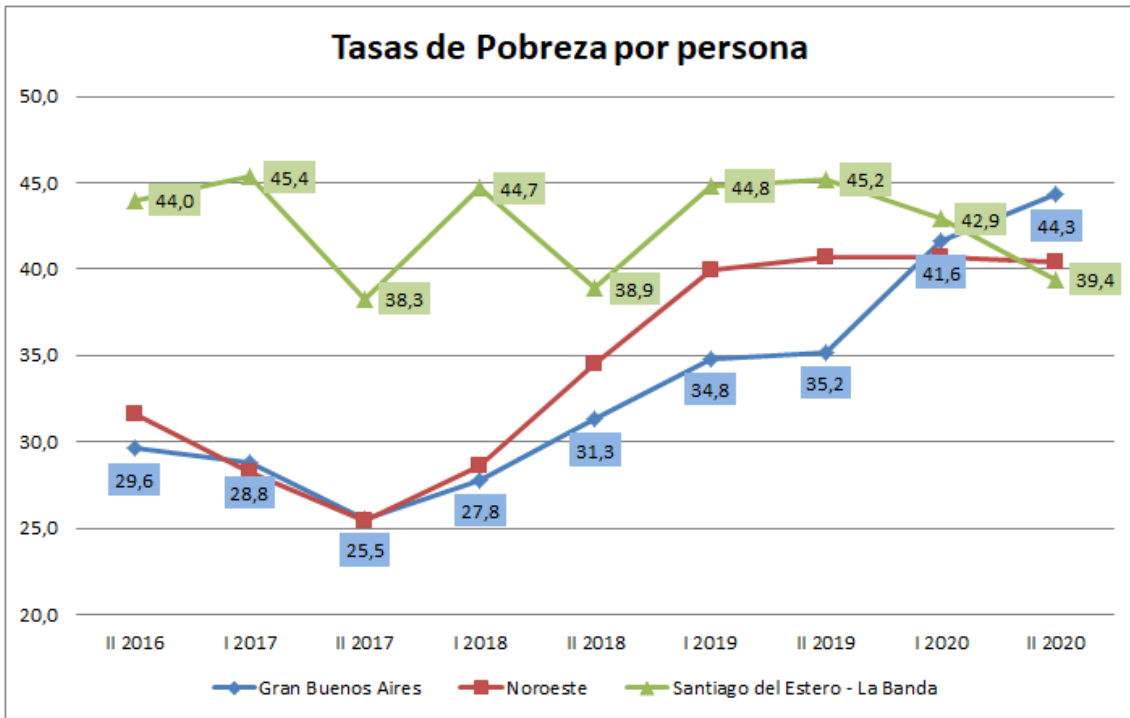
⁽²⁾ Se detallan límite inferior (Li) y límite superior (Ls) de los intervalos de confianza para el total 31 aglomerados urbanos.
Hogares pobres: Li 29,7 - Ls 33,6. Personas pobres: Li 39,5 - Ls 44,6.

Hogares indigentes: Li 6,8 - Ls 8,8. Personas indigentes: Li 9,0 - Ls 12,0

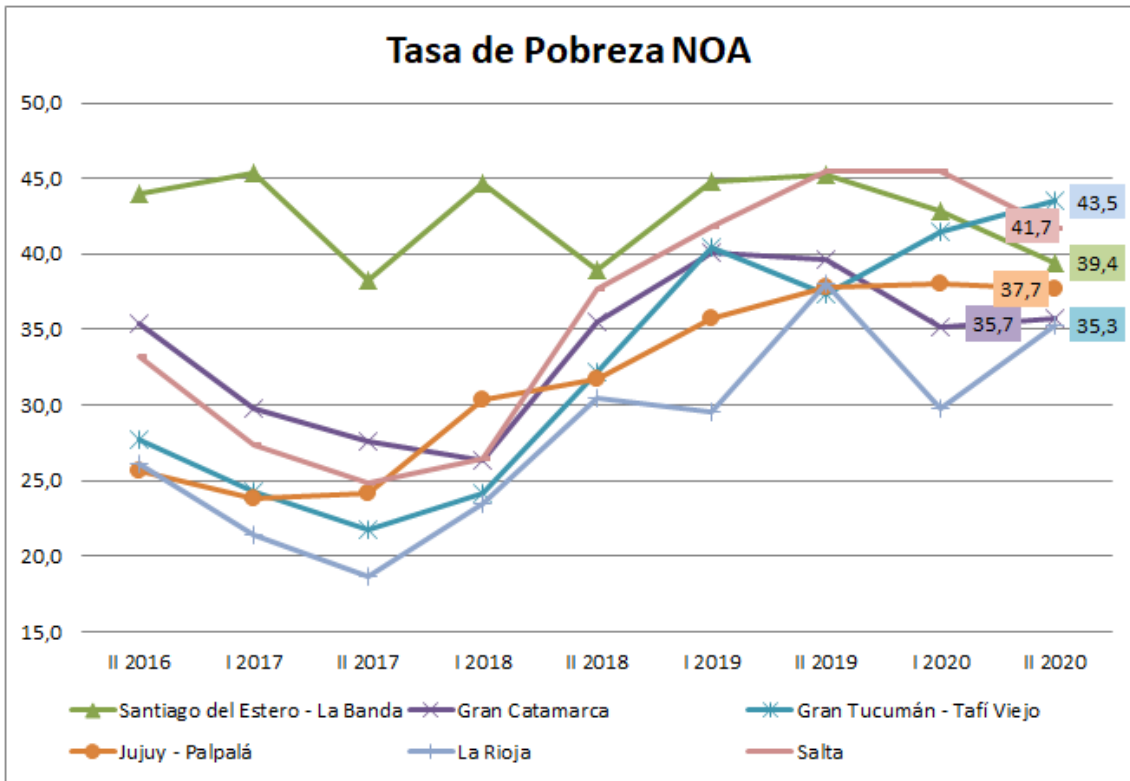
⁽³⁾ Los resultados del segundo semestre de 2020 no incluyen el aglomerado Ushuaia-Río Grande. (Ver punto "Acerca de la cobertura geográfica" en el anexo metodológico del Informe Técnico Incidencia de la pobreza y la indigencia, segundo semestre de 2020).

Fuente: INDEC. Encuesta Permanente de Hogares.

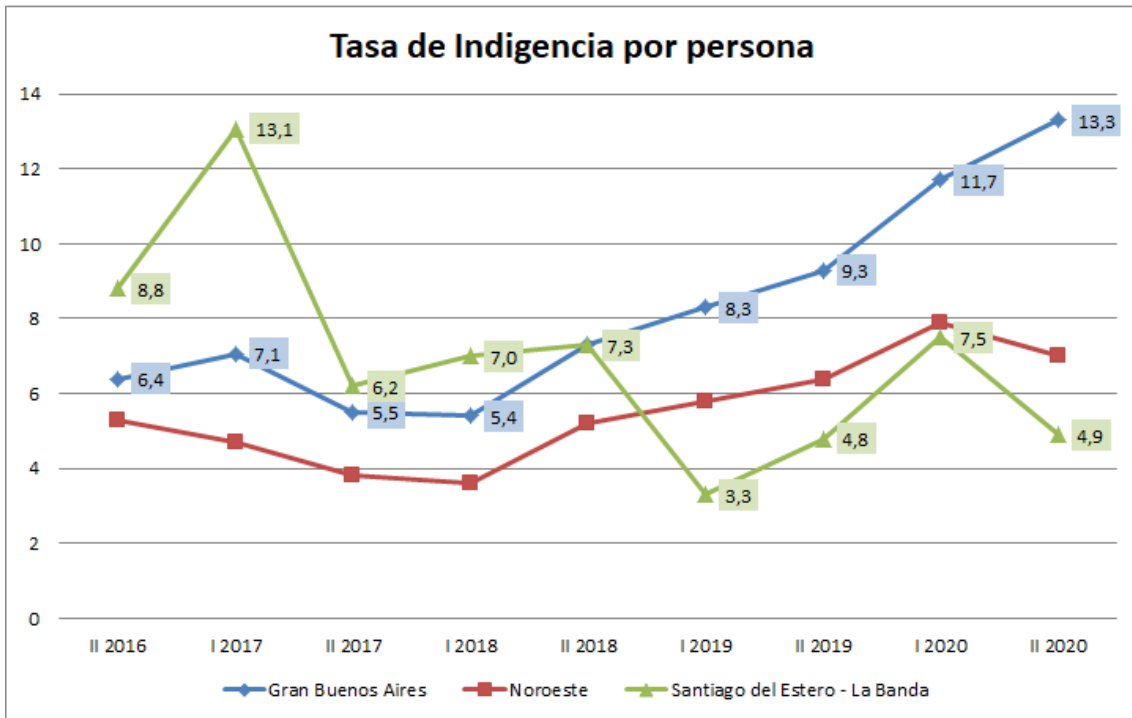
Al analizar la evolución, en el período 2016 – 2020, **de la proporción de personas por debajo de la línea de pobreza**, nos encontramos con un claro declive para el aglomerado ASDE-LB y al mismo tiempo un incremento sostenido en el aglomerado GBA.



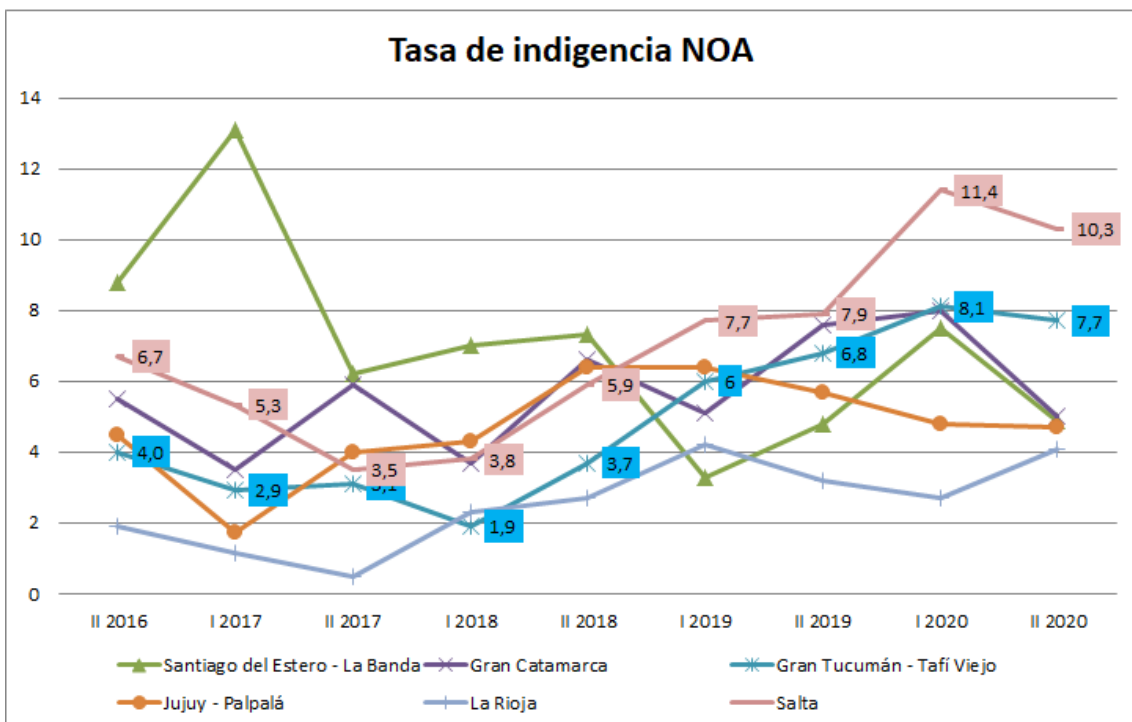
En el aglomerado GBA la tasa de pobreza se incrementó del II semestre de 2016 al II semestre de 2020 desde el 29,6% a 44,3%, mientras que en el mismo período en el ASDE-LB pasó de 44,0% a 39,4%. Por el contrario la evolución del NOA también ha tenido un comportamiento ascendente (pasa de 31,5 a 40,4%), lo que muestra que el promedio no refleja la diversidad del comportamiento de las provincias que integran la región, como puede observarse en el siguiente gráfico:



Idéntico comportamiento se observa al analizar la línea de indigencia, en efecto en el aglomerado GBA la tasa de indigencia se incrementó del II semestre de 2016 al II semestre de 2020 desde el 6,4% a 13,3%, mientras que en el mismo período en el ASDE-LB pasó de 8,8% a 4,9%. Por el contrario, la evolución del NOA también ha tenido un comportamiento ascendente (pasa de 5,5 a 7,0%), lo que muestra que el promedio no refleja la diversidad del comportamiento de las provincias que integran la región, como puede observarse en los siguientes gráficos:



Nuevamente se observa un comportamiento creciente del fenómeno de la indigencia en la mayoría de las provincias del NOA, que contrasta con la mencionada caída en el ASDE-LB antes mencionado:



4. ANEXO I. PAUTAS PARA ANALIZAR LA EVOLUCIÓN SEMESTRAL DE LA INDIGENCIA Y LA POBREZA EN LOS AGLOMERADOS URBANOS CUBIERTOS POR LA ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES (EPH)

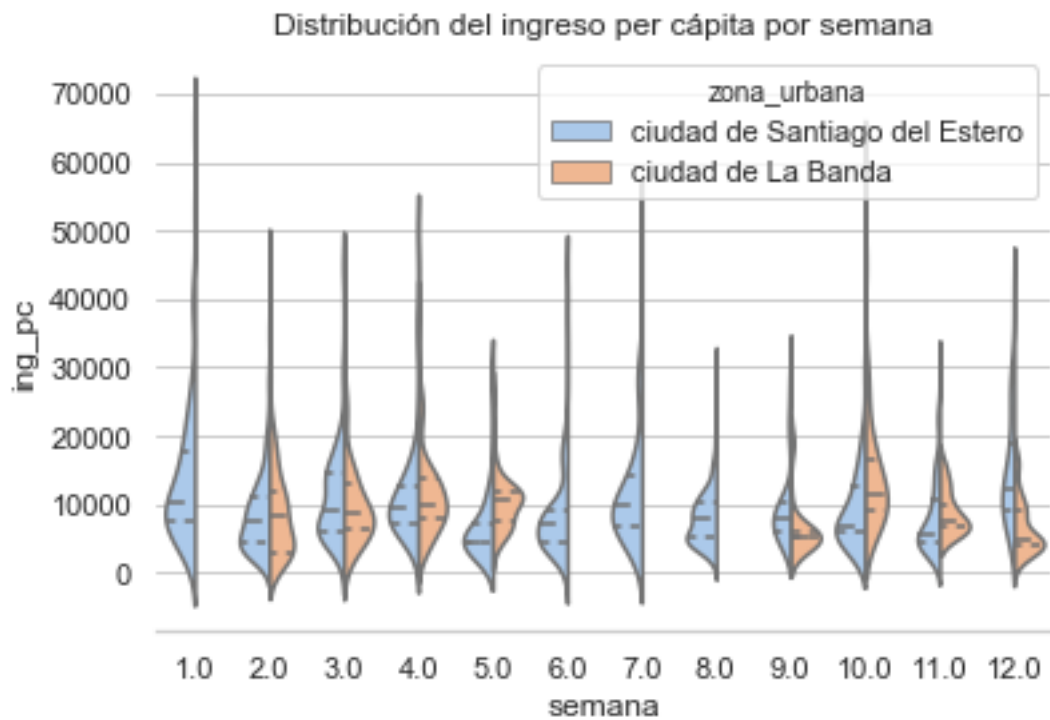
Para analizar la evolución temporal de los indicadores de indigencia y pobreza de los aglomerados, el equipo de la EPH / INDEC recomienda analizar las siguientes variables:

- **Situación ocupacional:** a partir de la comparación de la evolución de las tasas básicas (actividad, empleo, desempleo, etc.), por categoría ocupacional (asalariados con descuento jubilatorio, sin descuento jubilatorio, no asalariados, etc.),
- las **variaciones en los precios** de los alimentos que integran la Canasta Básica Alimentaria (línea de indigencia) y de los restantes los bienes y servicios que integran la Canasta Básica Total (línea de Pobreza) de la región a la que pertenece el aglomerado,
- las **variaciones en los niveles de los ingresos** semestrales por decil de ingreso (ingreso total familiar, per cápita familiar, ocupación principal,
- las **variaciones en la distribución de los ingresos** semestrales, a partir de la utilización para cada uno de los hogares, el Ingreso por Adulto Equivalente del Hogar. Es decir, se calcula para cada hogar el cociente entre su Ingreso Total Familiar y la cantidad de adultos equivalentes (según sexo y edad de los componentes). Estos gráficos, denominados de *Kernel*, son estimaciones, a partir de los datos relevados, de la función de densidad de los ingresos¹. Se puede observar, para cada nivel de ingresos una frecuencia relativa estimada de hogares que perciben ese monto por cada adulto equivalente del hogar. De esta forma, las distribuciones pueden compararse con las líneas de pobreza,
- Asimismo, es importante evaluar si **el equipo provincial responsable** del trabajo de campo y del ingreso de los datos, dependiente de la Dirección Provincial de Estadísticas, no ha sufrido modificaciones.

¹ Puede entenderse, a grandes rasgos, como un histograma al que se le realiza un tratamiento para presentar la información de forma continua, un "histograma suavizado".

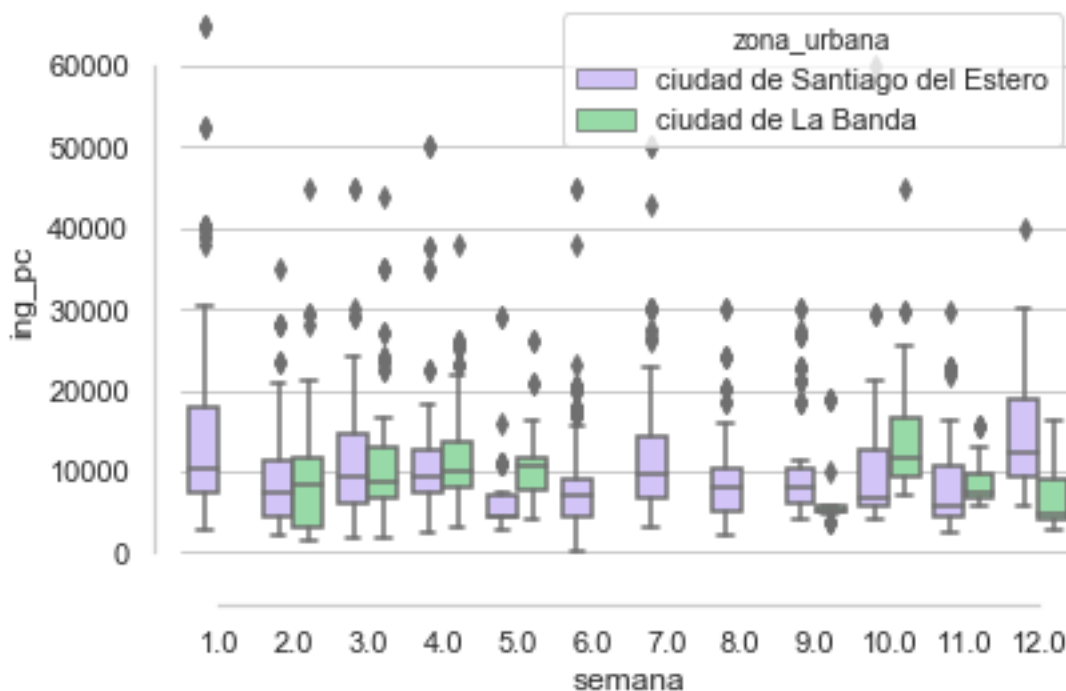
5. ANÁLISIS POR ÁREA ENCUESTADA Y POR INGRESOS PER CÁPITA

solo con fines ilustrativos se muestra el gráfico de distribución del ingreso per cápita por zona urbana (ciudad de Santiago del Estero y ciudad de La Banda):

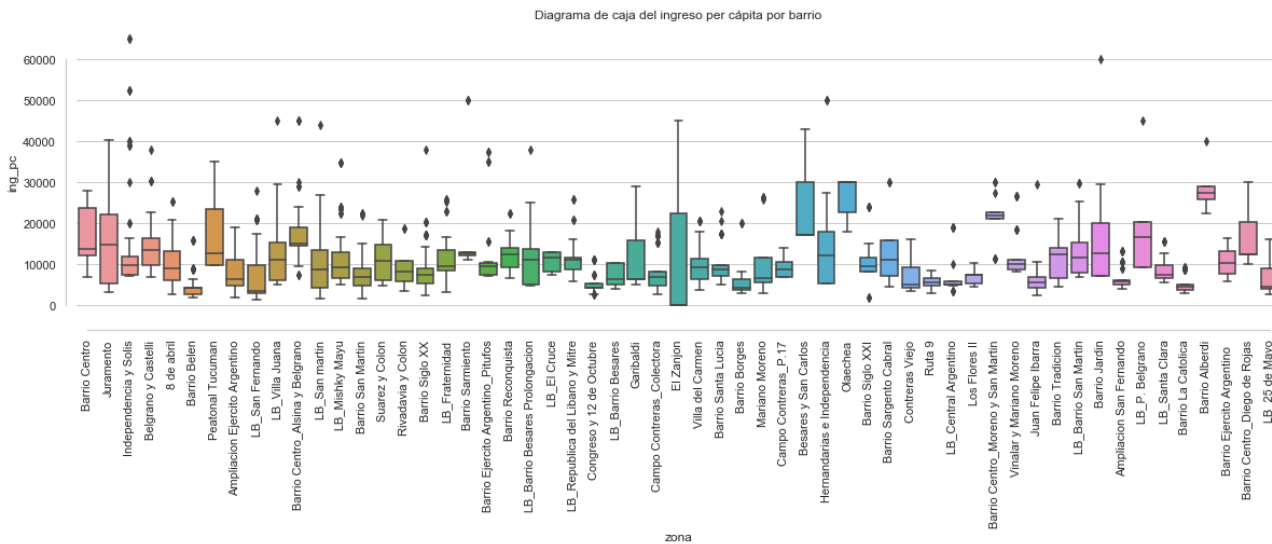


Adicionalmente, es posible construir un diagrama de box plot del ingreso per cápita por semana por zona urbana, que muestra de forma explícita la media y los percentiles:

Diagrama de caja del ingreso per cápita por semana



También puede mostrarse de manera más precisa, analizando el ingreso per cápita de los individuos por barrio dentro de cada área urbana:



6. ANEXO II. SECUENCIA DE UTILIZACIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA INDIGENCIA Y LA POBREZA REGIONAL.

Encuesta Permanente de Hogares (EPH). La EPH es un programa nacional de producción permanente que se realiza en forma conjunta por el INDEC y las Direcciones Provinciales de Estadística. La encuesta brinda información trimestral y se basa en una muestra probabilística, estratificada, en dos etapas de selección. El método por el que se seleccionan es el del muestreo estratificado con probabilidad de selección proporcional a la cantidad de viviendas particulares del área. Los listados de viviendas se ordenan geográficamente previamente a la selección, lo que constituye una estratificación geográfica implícita.

Está organizada de modo de mantener las mismas viviendas durante un período determinado. El esquema utilizado es el que se denomina 2-2-2, dado que su funcionamiento es el siguiente:

- Las viviendas de un área ingresan a la muestra para ser encuestadas en dos trimestres consecutivos, en el mes y la semana asignados a esa área,
- Se retiran por dos trimestres consecutivos,
- Vuelven a la muestra para ser encuestadas en dos trimestres consecutivos en el mes y la semana asignados a esa área.

En consecuencia, cada vivienda seleccionada es encuestada en cuatro trimestres, luego de lo cual se reemplaza por otra vivienda de la misma área.

Característica de la Muestra del operativo EPH. El tamaño de muestra del último trimestre ha sido de alrededor de 21.500 viviendas y su diseño fue cambiado a partir del tercer trimestre de 2013. Es importante señalar que, como en toda encuesta por muestreo, los resultados obtenidos son valores que estiman el verdadero valor de cada tasa y tienen asociado un error cuya cuantía también

se estima, lo que permite conocer la confiabilidad de las estimaciones. Estos resultados indican el nivel probable alcanzado por cada tasa a partir de la muestra, admitiéndose oscilaciones de este nivel, en más y en menos, con un grado de confianza conocido. La encuesta produce estimaciones trimestrales válidas para:

- Cada uno de los 31 aglomerados urbanos.
- Total de 31 aglomerados agrupados.
- Aglomerados del interior: todos los aglomerados, excluido el Gran Buenos Aires.
- Conjunto de aglomerados agrupados en 6 regiones estadísticas, correspondiendo a nuestra provincia a la **Región Noroeste (NOA)**: integrada por Gran Catamarca; Gran Tucumán-Tafí Viejo; Jujuy-Palpalá; La Rioja; Salta; Santiago del Estero-La Banda.
- **Conjunto de aglomerados con menos de 500.000 habitantes:** Gran San Luis; Corrientes; Formosa; Gran Resistencia; Posadas; Gran Catamarca; Jujuy-Palpalá; La Rioja; **Santiago del Estero-La Banda**; Bahía Blanca-Cerri; Concordia; Gran Paraná; Río Cuarto; Santa Rosa-Toay; San Nicolás-Villa Constitución; Comodoro Rivadavia-Rada Tilly; Neuquén-Plottier; Río Gallegos; Ushuaia-Río Grande; Rawson-Trelew; Viedma-Carmen de Patagones.

Cambios por la Pandemia. El relevamiento habitual de la EPH bajo pandemia se ha visto afectado en dos aspectos. El primero se relaciona con la cobertura de la muestra, ya que se redujo a las viviendas que tenían un número de teléfono conocido o cuyo número se pudo obtener mediante estrategias que no implicaban contacto personal. El segundo responde al cambio de la modalidad de la entrevista, habitualmente presencial, al principio de la pandemia exclusivamente telefónica, luego fue parte telefónica y parte presencial. Ambos cambios impactan en la cantidad de hogares sin respuesta y ocasionan sesgos

en las estimaciones. Se presenta a continuación el abordaje del cálculo paso a paso, para tener un completo panorama de donde surgen las tasas. Las bases se pueden bajar de la [página del INDEC](#). Levantaremos solo la base individuos y nos quedaremos solo con las siguientes variables:

✚ **CODUSU:** Código para distinguir VIVIENDAS, permite aparearlas con Hogares y Personas. Además, permite hacer el seguimiento a través de los semestres.

✚ **NRO HOGAR:** Código para distinguir HOGARES, permite aparearlos con Personas.

✚ **COMPONENTE:** Número de componente: N° de orden que se asigna a las personas que conforman cada hogar de la vivienda.

✚ **ANO4:** Año de relevamiento.

✚ **TRIMESTRE:** Trimestre de relevamiento.

✚ **REGION:** Código de Región

40 = NOA

✚ **AGLOMERADO:** Código de Aglomerado

18 = S.del Estero - La Banda

✚ **PONDERA:** Factor de corrección para todas las variables que no sean las de ingreso.

✚ **CH04:** Sexo:

1 = Varón

2 = Mujer

✚ **CH06:** ¿Cuántos años cumplidos tiene?

✚ **ITF:** Ingreso total del hogar.

✚ **PONDIH:** Ponderador del ingreso total familiar y del ingreso per capita familiar, para hogares.

✚ **P21:** Monto de ingreso de la ocupación principal.

En el gabinete de EPH de la dirección, se opta por generar una base menor a la cantidad de variables que se pueden extraer de los formularios, aunque más amplia que la que se detallaron anteriormente:

✚ Del cuestionario HOGAR de la encuesta, en la primera parte

I. IDENTIFICACIÓN se extrae:

- **Código de área**
- **Nº en el listado**
- **Semana Nº**
- **Trimestre**
- **Año**
- **Vivienda Nº**
- **Hogar Nº**

✚ Del cuestionario HOGAR de la encuesta, en la parte **IV. CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR** se extrae:

- **COMPONENTE N°**

- **SEXO**

- **EDAD**

✚ Del cuestionario HOGAR de la encuesta, en la parte **V. ESTRATEGIAS DEL HOGAR** y de **VI. INGRESOS NO LABORABLES** se obtiene los montos de ingreso no laborable y los rubros de los cuales se adquirió.

✚ Del cuestionario INDIVIDUAL de la encuesta se extrae: **4a., 4b4., 4d., 5b1., 5b2., 6c., 6d., 6g., 7k., 8c., 8d., 8f., 8j.** y **12b.**

De la base de datos del INDEC nos quedamos solo con el aglomerado 18, y para ser comparables con lo publicado deberíamos tomar dos trimestres y poseer una base semestral.

Canastas Trimestrales para la región. Dado que en las bases de microdatos de EPH no se publica el mes correspondiente a cada uno de los registros individuales, las estimaciones de pobreza que pueden realizar los usuarios necesariamente deben ser a partir de canastas trimestrales, y para ser comparable a los datos publicados en los informes técnicos del INDEC, semestrales. Para ello, a partir de los datos mensuales de la Canasta Básica Alimentaria y Total publicados por INDEC, se calcula un valor trimestral de ambas canastas, para un Adulto Equivalente perteneciente a cada una de las regiones. A su vez, se necesita una tabla que pueda unirse con la base de datos de la EPH para asignar a cada registro, su canasta correspondiente (acorde al trimestre y a la región).

AÑO 2.020 (\$ POR MES POR ADULTO EQUIVALENTE)

Trimestres	CBA GBA	CBA NOA	CBT GBA	CBT NOA
I	5460,40	4742,06	13285,60	10700,35
II	5803,82	5042,72	13968,18	11262,28
III	6099,72	5298,00	14802,04	11955,91
IV	7008,02	6089,17	16817,12	13557,75

Semestres	CBA GBA	CBA NOA	CBT GBA	CBT NOA
I	5632,11	4892,39	13626,89	10981,31
II	6553,87	5693,59	15809,58	12756,83

Habiendo agregado el identificador del período, se promedia las canastas de un mismo trimestre (o semestre) y luego se le agrega el código de la región correspondiente que nos permitirá unir las tablas con la base de microdatos de la EPH. Para el caso del NOA, se recuerda que el aglomerado es el 18. En base a la tabla de adulto equivalente, se convierte la variable unidad de adulto equivalente (UAE) del hogar al que pertenece cada individuo, calculándose el valor de las canastas que delimitan las líneas de pobreza e indigencia correspondientes.

Luego lo que se realiza es la distribución del Ingreso Total Familiar de acuerdo también a las UAE. Por último, se realiza la comparación entre el Ingreso Total Familiar de cada hogar y las Canastas calculadas, lo que determina en qué situación se encuentra cada hogar: indigente, pobre no indigente o no pobre.

Habiendo identificado a cada hogar de la muestra y el número de personas que lo integran según su condición se realiza el conteo total de casos mediante el procedimiento de expansión de la muestra (para lo cual se utiliza la base de ponderadores (PONDIH) de los registros que cumplen con una u otra condición) y se procede a estimar la incidencia de la indigencia y la pobreza vinculando el número de casos respecto del número total de hogares y de personas del Aglomerado respectivamente.

7. BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- "Censo Nacional de Población y Vivienda: años 2001 y 2010", INDEC.
- Informes Técnicos varios: "EPH incidencia de la pobreza y la indigencia", INDEC, 28/09/2016 – 31/03/21,
- "La medición de la pobreza y la indigencia en la República Argentina". Metodología INDEC N° 22, INDEC, Noviembre de 2016
- "Resumen metodológico de Canasta Básica Alimentaria y Canasta Básica Total", INDEC, 20 de octubre de 2016,
- "Sistema Integrado de Estadísticas Sociales (SIES), Indicadores de bienestar para la Argentina", Documento de Trabajo INDEC N° 31, septiembre de 2020
- BCRA (2020). Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM). Estadísticas. Banco Central de la República Argentina. Abril 2020.
- CARDENAS, M. (2020). "Análisis econométrico del IPC nacional mediante series temporales" Universidad de Jaén. Estadística e Investigación Operativa. Mayo 2020.
- CHEN, James Ming (2020). Economic Forecasting With Autoregressive Methods and Neural Networks. Enero 2020. INDEC (2016).
- INDEC (2017). "Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Segundo semestre de 2016" Informes Técnicos, Vol. 1, N°53. Condiciones de Vida, Vol. 1 N°4. Buenos Aires, Argentina.
- INDEC (2020). "Canasta básica alimentaria Canasta básica total: Preguntas frecuentes" Nota al pie, N°3 - Junio de 2020. Buenos Aires, Argentina.
- INDEC (2020). "Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Segundo semestre de 2020" Informes Técnicos, Vol. 5, N°59. Condiciones de Vida, Vol. 5 N°4. Buenos Aires, Argentina.
- INDEC (2020). "Indicadores de condiciones de vida de los hogares en 31 aglomerados urbanos. Primer semestre de 2020" Informes Técnicos, Vol. 4, N°181. Condiciones de Vida, Vol. 4 N°13. Buenos Aires, Argentina.
- INDEC (2020). "Valoración mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total. Gran Buenos Aires" Informes Técnicos, Vol. 4, N°208. Condiciones de Vida, Vol. 4 N°16. Buenos Aires, Argentina.

- BOX, G.E.P., JENKINS, G.M., REINSEL, G. C., LJUNG, G. M. (2015) "Time series analysis: Forecasting and control"5ª edición. Hoboken, New Jersey: Jown Wiley Sons.
- GREENE, W.H. (2003) "Econometric Analysis"5ª edición. Prentice Hall N.J. Capítulo 20
- WOOLDRIDGE, J.M. (2012) "Introductory Econometrics: A modern approach". 5ª edición. Cengage Learning. Capítulo 10 - 13, 18