

## **Sistema de cuentas nacionales y economía no observada. El caso de la agricultura familiar en el PBG de Santiago del Estero (Argentina)**

Rodríguez Sperat, Ramiro; Parnás, Mariano Juan

**Sistema de cuentas nacionales y economía no observada. El caso de la agricultura familiar en el PBG de Santiago del Estero (Argentina)**

Mundo Agrario, vol. 20, núm. 45, 2019

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84561360007>

**DOI:** <https://doi.org/10.24215/15155994e127>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

## Sistema de cuentas nacionales y economía no observada. El caso de la agricultura familiar en el PBG de Santiago del Estero (Argentina)

National accounting system and non-observed economy. The family farming case in the GRP of Santiago del Estero (Argentina)

*Ramiro Rodríguez Sperat*

*Instituto de Estudios para el Desarrollo Social. Consejo*

*Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.*

*Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina*

*ramirorodriguezsperat@gmail.com*

DOI: <https://doi.org/10.24215/15155994e127>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84561360007>

*Mariano Juan Parnás*

*Instituto de Estudios para el Desarrollo Social, Consejo*

*Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.*

*Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina*

*marijanoparnas\_@hotmail.com*

Recepción: 01 Abril 2019

Aprobación: 26 Septiembre 2019

### RESUMEN:

Este trabajo analiza las estimaciones realizadas para el sector "A" del Producto Bruto Geográfico de Santiago del Estero, con la intención de corroborar si contemplan el aporte de la agricultura familiar. Mediante el estudio en profundidad de los informes publicados sobre el PBG provincial, revisiones de bases de datos y entrevistas a informantes clave, se identificaron inconsistencias en 32 de las 53 actividades previstas para el sector. Se concluye que el producto sectorial estaría subestimado, no sólo por no considerar la contribución de la agricultura familiar sino también por inconsistencias para parte de la actividad formal.

**PALABRAS CLAVE:** Producto Bruto Geográfico, Economía No Observada, Agricultura Familiar, Santiago del Estero.

### ABSTRACT:

This paper studies how the estimates of "A" sector of the Gross Regional Product of Santiago del Estero were built, with the intention of corroborating whether the contribution of family farming is considered. Through an in-depth study of published reports on the provincial GRP, databases reviews and interviews with key informants, inconsistencies were identified in 32 of the 53 sector activities. It's concluded that there would be underestimation of the sectoral product, which would not only come from lack of consideration of the contribution of family farming, but also from inconsistencies in part of the formal activity.

**KEYWORDS:** Gross Regional Product, Non-Observed Economy, Family Farming, Santiago del Estero.

### INTRODUCCIÓN

Existe un considerable consenso por parte de los organismos internacionales de que una completa cobertura de la producción resulta un aspecto esencial de la calidad del Sistema de Cuentas Nacionales (OCDE, 2016). Esta exhaustividad, por lo general, no es sencilla de obtener debido a los problemas con los que tropieza la contabilización de ciertos tipos de actividades, que lleva a que algunos sectores de la economía suelan ser subestimados o directamente obviados de los sistemas institucionalizados de registros de datos.

Las actividades cuyos datos no pueden obtenerse a partir de los datos básicos utilizados para establecer las Cuentas Nacionales, ya sea porque son subterráneas, ilegales, informales, porque están incluidas en la producción de los hogares para su autoconsumo final, o bien porque el dispositivo de captura de datos básicos presenta carencias, se califican como actividades no observadas (OCDE, 2016). El Sistema de Cuentas

Nacionales considera que la suma de estas actividades constituye la Economía No Observada (ENO) y los últimos informes al respecto destacan la necesidad de su medición y la importancia de que sea integrada a las Cuentas Nacionales.<sup>1</sup>

En esta dirección, una cuestión sustancial a tener en cuenta es que, hacia el interior de la ENO, las distintas actividades que la conforman presentan ciertas particularidades que es importante destacar (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2007).

Por un lado, en toda economía es posible encontrar actividades que directamente están prohibidas por la ley (como las vinculadas a los estupefacientes o al tráfico de armas) y también actividades que por sí mismas son legales, pero que se transforman en ilegales cuando son ejercidas por agentes económicos que no disponen de autorización (como las vinculadas a la caza furtiva o al desmonte sin habilitación). Estas actividades son agrupadas bajo el nombre de producción ilegal.

También se desarrollan ciertas actividades que son productivas desde el punto de vista económico y totalmente legales, pero que deliberadamente son ocultadas a las autoridades públicas por distintos tipos de razones (impuestos, cargas sociales, habilitaciones, trámites burocráticos, etc.). Este grupo de actividades son calificadas como producción subterránea.

Finalmente, existen actividades en las cuales se producen bienes o servicios con la finalidad principal de crear empleos e ingresos para las personas involucradas, que por lo general —aunque no exclusivamente— disponen de un bajo nivel de organización, operan a pequeña escala y de manera específica, y cuentan con poca o ninguna división entre el trabajo y el capital como factores de producción. En ellas, las relaciones de empleo —cuando existen— se basan, sobre todo, en el empleo ocasional, los parentescos o las relaciones personales y sociales, más que en acuerdos contractuales que implican garantías. Este tipo de actividades es conocido como producción informal (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2007).

Los sectores de la economía que comprenden la producción informal proporcionan bienes y servicios cuya producción y distribución son perfectamente legales (característica que las distingue de la producción ilegal), y no son efectuadas necesariamente con la intención deliberada de evadir el pago de los impuestos, cargas sociales, ni de transgredir la legislación laboral u otras normas, aunque pueden existir superposiciones (con lo que se diferencian de la producción subterránea).

Es especialmente importante que este último grupo de actividades —como una parte de la ENO— sean tenidas en cuenta por las estadísticas oficiales, ya que en muchos países representan una parte significativa de la economía y del mercado laboral, particularmente en los países en desarrollo (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2007). Por ende, las mediciones relativas a estos sectores no tienen importancia únicamente en términos sectoriales *per se* sino también porque contribuyen a alcanzar estimaciones exhaustivas que resultan claves para conocer la evolución de la economía de un país, como por ejemplo la del Producto Bruto Interno (PBI), o la del Producto Bruto Geográfico (PBG) cuando el interés recae en una jurisdicción política de menor nivel.

Uno de estos sectores (tal vez el más representativo por su peso sectorial y extensión espacial) es el de la agricultura familiar,<sup>2</sup> sobre el cual distintos autores sostienen que su contribución a la producción de alimentos, al agregado de valor y a la generación de empleo han pasado históricamente inadvertidas por las estadísticas oficiales (Paz y Jara, 2014; van der Ploeg, 2015), por sólo considerar la dimensión económica del fenómeno.<sup>3</sup>

La agricultura familiar representa uno de los sectores más extendidos y dinámicos en las áreas rurales latinoamericanas. Una estimación gruesa de su importancia para la región indica que la conforman más de 14 millones de explotaciones, con una población vinculada de alrededor de 60 millones de personas, representando un 30% de la producción agraria en Chile y más de un 60% en Nicaragua. En Brasil se estima que el 82,5 % del total de establecimientos rurales son explotaciones familiares, proporción que representa

el 79 % para el caso de Colombia, el 62 % para Ecuador y un 57 % en el caso de México, simplemente por expresar algunos números (Rodríguez Sperat, 2014).

Para el caso de la Argentina, existen trabajos que estiman que cerca del 66 % de las explotaciones son de productores familiares, y que ellas ocupan alrededor del 13,5 % (23.196.642 hectáreas) de la superficie agraria total (Obschatko, 2007). A su vez, y en el marco de una estructura agraria dual presente en el país, la evidencia indica que dicha proporción se acentúa notablemente hacia la región noroeste argentino (NOA) (donde el 81 % de las explotaciones son de pequeños productores); y disminuye hacia la región pampeana (solamente el 42 % de las explotaciones son de pequeños productores) (Paz, 2008 y 2011).

Como se observa, el sector de la agricultura familiar es muy importante en nuestro territorio (en sintonía con otros países de la región) y su potencial económico no debería ser descuidado por las estadísticas oficiales, especialmente en el caso de las regiones extrapampeanas como la del NOA, donde el proceso de desarrollo del capitalismo agrario fue comparativamente más lento y débil (Paz, 2011).

En este contexto, el caso de Santiago del Estero resulta paradigmático: se trata de la provincia más ruralizada del país; alrededor del 32 % de su población reside en zonas rurales (versus por ejemplo el 2,5 % en la provincia de Buenos Aires) y el sector “A” de agricultura, ganadería, caza y silvicultura representa el 20 % de su PBG (versus el 4,5 % en la provincia de Buenos Aires).

Estos números ya por sí mismos invitan a pensar en una subestimación de la producción agraria provincial, originada en el hecho de que los productos provenientes de la agricultura familiar no estarían siendo considerados por las estadísticas oficiales. Dicha hipótesis se refuerza si se considera que existen estimaciones que indican que cerca del 86 % de las explotaciones agrarias presentes en Santiago del Estero pertenecen a la agricultura familiar (Paz *et al.*, 2014). Además, es importante remarcar que el Censo Nacional Agropecuario (CNA) del año 2002 relevó para la provincia un total de 20.948 explotaciones agropecuarias, divididas entre 10.830 que poseían límites definidos (ocupando un espacio de 5.393.632 hectáreas) y el resto, es decir 10.118, sin límites definidos (distribuidas en un espacio de 7.000.000 de hectáreas aproximadamente), que en principio integrarían el núcleo de agricultura familiar provincial (Paz *et al.*, 2015).<sup>4</sup>

El presente artículo forma parte de una serie de estudios que se pretende realizar sobre la cuestión, y específicamente busca efectuar un análisis en profundidad sobre la manera en que son elaboradas las estimaciones para el sector “A” (agricultura, ganadería, caza y silvicultura) del Producto Bruto Geográfico de Santiago del Estero. El objetivo es comprobar si las estadísticas oficiales disponibles en la actualidad para la provincia consideran o no la agricultura familiar y, además, en dicho proceso indagar sobre su confiabilidad para el resto de la economía agraria santiagueña.

La dimensión más original de este trabajo se centra en que no se limita a considerar las estadísticas oficiales como un reflejo de la realidad a partir de las cuales simplemente se describe y analiza un problema, sino que profundiza en ellas desde una mirada crítica, adentrándose en las variables que fueron utilizadas para construir el último PBG santiagueño (datado del año 2007), las fuentes de información secundaria consideradas, los métodos de estimación y cálculo de los diferentes elementos, las funciones utilizadas y los supuestos sobre los cuales se basan, entre otros.

Como bien lo plantea Chang (2015: 217), “sin un cierto manejo y conocimiento de cifras clave sería imposible realizar un análisis fundamentado de la economía real. Pero debemos utilizarlas con plena conciencia de lo que cada una de ellas nos dice y nos oculta”. Así, la definición y la medición de conceptos económicos no puede considerarse un trabajo neutral, ya que la decisión de incluir o excluir una actividad particular está permeada por juicios de valor.

## 1. EL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y EL PRODUCTO BRUTO GEOGRÁFICO

Previamente a desarrollar el apartado metodológico, resulta necesario establecer algunas pautas conceptuales en relación con el PBI y el PBG, en pos de contextualizar el trabajo realizado.

El PBI es el indicador más difundido para analizar la actividad económica a nivel nacional, y su equivalente para jurisdicciones de menor nivel es el PBG. Fenómenos de gran trascendencia para los estudios económicos, como el crecimiento o los ciclos, se estudian considerando el comportamiento del producto. Asimismo, otros indicadores fundamentales, como las exportaciones, el nivel de la deuda pública, la presión tributaria o la inversión, se expresan en relación con el producto. De allí su relevancia académica, política y hasta mediática.

A su vez, de acuerdo con los Manuales de Cuentas Nacionales utilizados a nivel global, el PBI puede ser definido como la suma de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un período determinado (generalmente un año), los cuales potencialmente pueden ser llevados al mercado (Samuelson y Nordhaus, 2010). Cabe resaltar que las cuentas nacionales no sólo incluyen como bienes y servicios producidos aquellos suministrados a unidades diferentes de las que los producen, sino que también deben computarse los bienes destinados al autoconsumo (OCDE, 2016). En otras palabras, el PBI es una medida de “volumen físico” (Damill, 2004) que busca sintetizar en un solo número la cantidad de bienes y servicios producidos (o, lo que es lo mismo, la cantidad de producción) para un espacio y tiempo determinados. De estas conceptualizaciones se desprende lo siguiente:

- Si bien el PBI es un índice de volumen físico, se expresa en valores monetarios, ya que resulta imposible sumar cantidades de bienes y servicios heterogéneos. El dinero permite transformar unidades de medida disímiles en otra común a todos los productos, lo cual permite su agregación.
- El objetivo del PBI es capturar la producción de bienes y servicios, no el volumen intercambiado de estos. Durante un período podrían no producirse bienes, pero intercambiarse gran cantidad de los guardados en existencias. Por ello, la circulación de dinero puede diferir de la producción.
- Dentro de la frontera de producción se consideran los bienes y servicios que efectivamente se intercambian en los mercados o que potencialmente podrían ser vendidos (por ejemplo, se considera producción a los bienes producidos para el autoconsumo, pero no a los servicios de autoconsumo).

Para calcular el PBI existen básicamente tres métodos complementarios: el del gasto, el del ingreso y el de la producción (o del valor agregado) (OCDE, 2016). Una explicación pormenorizada sobre ellos escapa a los objetivos de este trabajo, por lo que solamente se desarrollarán algunas ideas referidas al último de estos métodos, debido a que el producto del sector de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura de Santiago del Estero se calcula tomándolo como referencia.

Antes de avanzar con el método del valor agregado, resulta necesario aclarar que la producción se realiza mediante la combinación de factores capital, trabajo y tierra (la cual incluye tanto el suelo como las materias primas que se extraen de ella). Además, la mayoría de los procesos productivos incorporan además otros bienes y servicios, por lo que estos últimos se diferencian entre intermedios y finales: los primeros son los incorporados durante un proceso productivo y los últimos, aquellos destinados al consumo final (OCDE, 2016).

Al momento de captar los datos de producción para un establecimiento específico, se presenta la dificultad de diferenciar las proporciones que serán destinadas al consumo final y al intermedio, lo que puede derivar en el error de la doble contabilización, ya que el valor de los bienes y servicios incluye a los intermedios ya incorporados en el proceso productivo. Por ejemplo, el valor del queso incluye el valor de la leche utilizada como insumo, por lo que sumar ambos valores redundaría en agregar dos veces la proporción de leche incorporada en el queso.

El método del valor agregado tiene como objetivo superar el problema de la doble contabilización (Damill, 2004), considerando en cada establecimiento no el valor de su producción, sino su valor agregado. Este último es la diferencia entre el valor bruto de producción y el consumo intermedio. Volviendo al ejemplo anterior, por un lado se sumaría el valor bruto de la leche y por el otro lado el valor agregado del queso, el cual surge de restar el valor de la leche utilizada como producto intermedio al valor del queso producido. De esta forma, únicamente se consideraría la producción final de ambos bienes, evitando la doble contabilización.

El método del valor agregado es el utilizado por la Dirección General de Estadística y Censos de Santiago del Estero y el Consejo Federal de Inversiones para el cálculo del PBG en general, de la producción del Sector “A” en particular (Silveti et al., 2007a), cuyos últimos valores computados corresponden al año 2007.

La desagregación por sectores y actividades que utiliza el PBG santiagueño sigue el mismo criterio que se utiliza a nivel nacional para la obtención del PBI, y se organiza en 16 secciones de acuerdo con el Clasificador Nacional de Actividad Económica (ClaNAE-97), siendo la Sección “A” solamente la primera de ellas. El grado de apertura de estas secciones es de hasta tres dígitos.

## 2. METODOLOGÍA

Para corroborar si las estadísticas oficiales disponibles en la actualidad consideran el producto de la agricultura familiar, se realizó un estudio pormenorizado sobre la información disponible para cada una de las actividades que conforman el sector “A”: Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura del PBG de Santiago del Estero, tomando para ello el último cálculo, realizado en el año 2007.

Teniendo en cuenta que la investigación se orienta a examinar información secundaria, y con la intención de lograr la mayor exhaustividad posible en el análisis, se consideró apropiado realizarla operando en tres niveles de exploración, cada uno de ellos con diferente grado de profundidad:

- El primer nivel consistió en el estudio de la serie de ocho informes publicados por el CFI sobre el PBG de Santiago del Estero (Silveti et al., 2006, 2007a, 2007b, 2007c; y Bonacina et al., 2008a, 2008b, 2008c y 2008d). La insuficiente descripción ofrecida por ellos, tanto en relación con el abordaje sectorial como con la fuente de datos utilizada, sumada a la inexistencia de anexos metodológicos, no permitió alcanzar una comprensión adecuada del fenómeno estudiado tomando como referencia solamente esta fuente de información.
- Ante las dificultades expresadas en el punto anterior, se procedió a un segundo nivel de análisis, que radicó en una serie de entrevistas a informantes calificados, con el objetivo de comprender la información contenida y los cálculos realizados en los informes anteriormente citados. Dichas entrevistas fueron realizadas entre los meses de septiembre de 2017 y julio de 2018. También fue posible acceder a la base de datos original que en su momento se utilizó para elaborar el PBG santiagueño (que comprende más de 3.000 archivos). El acceso a estos archivos y su posterior interpretación permitió identificar la forma en la que fueron construidos los valores para cada una de las actividades que comprenden el sector “A”, como así también la fuente de datos utilizada como referencia y la metodología aplicada para su cálculo.
- Al comprobar que la mayoría de las variables se construyeron a partir de información secundaria, proveniente de fuentes como INDEC (diferentes censos y encuestas), Universidades, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), cámaras empresariales, centros comercializadores, entre otros, fue necesario dar paso a un tercer nivel de análisis, consistente en indagar en las técnicas de captura de datos que utilizaron las distintas instituciones de referencia.

Toda esta información en su conjunto fue la utilizada para la investigación en cuestión, y aquí radica la mayor riqueza de este trabajo: haber tenido la posibilidad de acceder, analizar y trabajar con los archivos originales que se utilizaron para el cálculo en su momento. Cabe mencionar que para ciertos momentos de la investigación se utilizó la matriz de datos del Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF), el Censo Nacional Agropecuario del año 2002 (CNA, 2002) y otros informantes clave.

## 2.1. Diseño de la investigación

De acuerdo con los objetivos planteados, se consideró oportuno esbozar el desarrollo del trabajo en cuatro etapas:

La primera, consistió en tomar todas las actividades que conforman el sector “A” según el ClaNAE-97 y detallar cuáles fueron tenidas en cuenta para la construcción del PBG santiagueño. Así, se arribó a un primer agrupamiento de las actividades en excluidas (no imputadas) e incluidas (imputadas).

El paso siguiente radicó en examinar el conjunto de actividades excluidas y determinar si alguna de ellas, aunque no haya sido considerada, es desarrollada en el territorio santiagueño. Para ello se realizaron entrevistas a informantes clave (técnicos del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura Familiar) y se entrecruzaron los datos con información relevada por el RENAF para Santiago del Estero. Además, los archivos fueron sometidos a una minuciosa revisión, buscando establecer posibles explicaciones que permitieran esclarecer las razones de dichas omisiones y en qué casos resultaría relevante imputarlas.

Para la tercera etapa se realizó un análisis pormenorizado de cada una de las actividades incluidas, intentando desentrañar con el mayor grado de detalle posible los métodos de estimación y cálculo de cada variable, con el objetivo de verificar la robustez de los valores obtenidos. De esta manera, se buscó identificar posibles inconsistencias en los cálculos, en términos de cantidades, precios o costos intermedios, tanto para el sector agrícola en su totalidad como para la agricultura familiar en particular. Dichas inconsistencias fueron ilustradas posteriormente mediante una tabla resumen y algunos ejemplos concretos.

Finalmente, teniendo en cuenta las actividades que fueron excluidas pero que están presentes en el territorio santiagueño y las actividades que fueron incluidas pero que presentan alguna inconsistencia (ya sea para la totalidad del sector o solamente para la agricultura familiar) se procedió a realizar inferencias sobre el producto sectorial y sobre la medida en que el producto de la agricultura familiar estaría siendo contemplado por el PBG de Santiago del Estero.

## 3. RESULTADOS

En primer lugar, en la Tabla 1 se detallan las actividades que fueron incluidas y excluidas en el cálculo del sector “A” del PBG de Santiago del Estero.

**TABLA 1**  
Actividades incluidas y excluidas en el cálculo del sector “A” del PBG de Santiago del Estero

<b>TOTAL DE ACTIVIDADES PARA EL SECTOR (SEGÚN CLANAE-97)</b>			
<b>53</b>			
<b>Actividades incluidas – PBG SDE</b>		<b>Actividades excluidas – PBG SDE</b>	
22	42%	31	58%
		<b>Se realizan en SDE</b>	<b>No se realizan en SDE</b>
		17	55%
		14	45%

Fuente: Elaboración propia

De dicha información se desprende que de un total de 53 actividades previstas por el ClaNAE-97, sólo fueron consideradas 22 para el cálculo del producto sectorial (el 42 %).

También se observa que, dentro de las 31 actividades excluidas, es posible identificar 17 (un 55 %) que llamativamente se realizan en el territorio provincial<sup>5</sup>. Es decir, el cálculo del sector “A” del PBG santiagueño estaría omitiendo un número considerable de actividades que forman parte de su economía, sobre todo si se contrasta con las 22 actividades que fueron tomadas en cuenta al momento de realizar dicho estudio.

Cabe recalcar que, dentro del grupo de actividades que fueron excluidas a pesar de realizarse en la provincia, una elevada proporción corresponde a actividades características de la agricultura familiar, como por ejemplo la recolección de algarroba, la cría de aves de corral o la producción de huevos (que, según datos del RENAF, sólo para la agricultura familiar se estima en más de 5 millones y medio de unidades al año).

A continuación, se procedió a realizar una revisión detallada de cada una de las actividades incluidas en el cálculo del Sector “A” del PBG santiagueño, con miras a detectar en ellas la presencia de inconsistencias.

Los resultados de dicho análisis son consignados en la tabla 2:

TABLA 2  
Presencia de inconsistencias para las actividades incluidas en el PBG de Santiago del Estero

TOTAL DE ACTIVIDADES INCLUIDAS			
22			
a) No presentan problemas metodológicos			b) Presentan problemas metodológicos
12	55%	10	45%
Sin inconsistencias en general	No captan la A.F.		
7	58%	5	42%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, el 45% de las actividades incluidas presentan algún tipo de problema metodológico, en relación con la forma en la que fueron computadas las cantidades, los precios de referencia o los costos intermedios, lo cual produce distorsiones en los resultados de todo el sector “A” en general.

Por otro lado, se detectó un grupo de actividades a las que, si bien no es posible atribuirles inconsistencias metodológicas en términos estrictos, la forma en la que fueron realizados los cálculos para su imputación en el PBG provoca que en ellas no se estén captando adecuadamente los aportes de la agricultura familiar a la producción agraria. Esta situación se observa en cinco actividades.

De esta forma, sería posible afirmar que para el caso del sector “A” del PBG de Santiago del Estero existen solamente siete actividades (32 % del total de actividades incluidas) que presentan tanto robustez metodológica como adecuada formulación para contemplar el aporte de la agricultura familiar a la producción agrícola.

A continuación, se presenta una tabla resumen con lo detectado para cada una de las actividades estudiadas:

**TABLA 3**  
**Análisis de las actividades previstas para el Sector “A” en el ClaNAE-97**  
**y su presencia en el cálculo del producto del PBG de Santiago del Estero**

ACTIVIDAD	DETALLE	ACTIVIDAD	DETALLE
Cultivo de cereales, excepto los forrajeros y los de semillas para siembra	0	Cría de ganado caprino, excepto en cabañas y para la producción de leche	0!
Cultivo de cereales forrajeros	0+	Cría de ganado en cabañas y haras	
Cultivo de oleaginosas, excepto el de semillas para siembra	0+	Producción de leche	0!
Cultivo de pastos forrajeros	0	Producción de lana y pelos de ganado	0!
Cultivo de papa, batata y mandioca	0!	Cría de ganado no clasificados en otra parte (n.c.p.)	
Cultivo de bulbos, brotes, raíces y hortalizas de fruto	0!	Cría de aves de corral	X
Cultivo de hortalizas de hoja y de otras hortalizas frescas	0!	Producción de huevos	X
Cultivo de legumbres	0!	Apicultura	0!
Cultivo de flores y plantas ornamentales	X	Cría de animales pelíferos, píliferos y plumíferos	X
Cultivo de frutas de pepita	X	Cría de animales y obtención de productos de origen animal, n.c.p.	
Cultivo de frutas de carozo	X	Servicios de maquinaria agrícola, excepto los de cosecha mecánica	
Cultivo de frutas cítricas	X	Servicios de cosecha mecánica	0
Cultivo de nueces y frutas secas	X	Servicios de contratistas de mano de obra agrícola	X
Cultivo de frutas n.c.p.	X	Servicios agrícolas n.c.p.	X
Cultivo de plantas para la obtención de fibras	0+	Inseminación artificial y servicios n.c.p. para mejorar la reproducción animal y el rendimiento de sus productos	X
Cultivo de plantas sacaríferas		Servicios de contratistas de mano de obra pecuaria	X
Cultivo de vid para vinificar		Servicios pecuarios n.c.p.	0
Cultivo de plantas para preparar bebidas	X	Caza y repoblación de animales de caza	0+
Cultivo de tabaco		Servicios para la caza	
Cultivo de especias y de plantas aromáticas y medicinales	X	Plantación de bosques	0
Cultivos industriales n.c.p.		Repoblación y conservación de bosques nativos y zonas forestadas	
Producción de semillas		Explotación de viveros forestales	
Producción de otras formas de propagación de cultivos agrícolas		Extracción de productos forestales de bosques cultivados	
Cría de ganado bovino, excepto la realizada en cabañas y para la producción de leche	0	Extracción de productos forestales de bosques nativos	0+
Cría de ganado ovino, excepto la realizada en cabañas y para la producción de lana	0!	Servicios forestales para la extracción de madera	X
Cría de ganado porcino, excepto en cabañas	0!	Servicios forestales, excepto los servicios para la extracción de madera	X
Cría de ganado equino, excepto en haras	0		

Nota aclaratoria: 0 = Actividad incluida y sin inconsistencias // 0! = Actividad incluida, pero con alguna inconsistencia metodológica // 0+ = Actividad incluida y sin inconsistencias metodológicas, pero subestima el aporte de la agricultura familiar // X = Actividad excluida, pero presente en el territorio // En blanco = Actividad excluida y ausente o insignificante en el territorio.

Fuente: Elaboración propia

### 3.1. Algunos ejemplos

A continuación, y a fines ilustrativos, se consideró oportuno exhibir algunos ejemplos de las inconsistencias identificadas mencionadas en los párrafos anteriores. Por cuestiones de espacio y coherencia narrativa, se consideró redundante profundizar en las inconsistencias detectadas para el total de las actividades, por lo cual se decidió seleccionar y desarrollar una muestra representativa de cada tipo de inconsistencia detectada.

Los primeros tres casos corresponden a actividades en las que metodológicamente existen problemas transversales para todo el sector “A”, en cuanto a cantidades, precios y costos intermedios, respectivamente. Los siguientes tres son actividades en las que las técnicas utilizadas resultan robustas, pero no captan adecuadamente el aporte de la agricultura familiar (también en términos de cantidades, precios y costos intermedios, respectivamente).

1- Actividades en las que se presentan inconsistencias metodológicas respecto del cálculo de las cantidades, que distorsionan los resultados para el sector “A” en general: el caso del “Cultivo de pastos forrajeros”.

Para esta actividad, los valores brutos de la producción de alfalfa y pasturas se calculan como subproductos del valor agregado ganadero (Bonacina et al., 2008a); es decir, se supone que en el territorio existe una cantidad fija de pasturas por cada cabeza de ganado presente en la provincia, sin considerar la zona donde se encuentre éste (área de riego o de secano) o las posibles variaciones en términos de estacionalidad ni tampoco entre las campañas. Esta forma de cálculo resulta cuestionable y probablemente provoque distorsiones en los resultados (ver INTA, 2018a). De hecho, al comparar los valores calculados por el PBG para el año 2002 (753.827 has sembradas) con los valores que arroja el Censo Nacional Agropecuario para ese mismo año (294.883 has), es posible constatar que esto efectivamente ocurre. Cabe mencionar que el CNA-02 como fuente de información tiene un menor margen de error, ya que la información es recolectada directamente por barido.

2- Actividades en las que se presentan inconsistencias metodológicas en relación con el precio considerado, que afectan al sector “A” en forma trasversal: el caso del “Cultivo de hortalizas de hoja y otras hortalizas frescas”.

En este caso, el precio tomado como referencia para obtener el valor bruto de producción no se corresponde con las prácticas comerciales habituales de la actividad analizada. Según Bonacina et al. (2008a 17), “Los precios base para el cálculo, ante la falta de series de datos de precios pagados al productor, provienen de las series de precios del Mercado Central de Buenos Aires (MCBA), origen Santiago del Estero [...] [a los cuales] se les descontaron los valores correspondientes a fletes y gastos de comercialización por intermediación”.

<sup>6</sup> Tomar este criterio puede llegar a resultar problemático debido a que, en primer lugar, sólo parte de la producción provincial tiene por destino Buenos Aires (gran parte de ella se destina al consumo local y a otras provincias como Córdoba, Rosario, Salta, etc.). Por otro lado, la informalidad que caracteriza al mercado de hortalizas hace que el precio del producto responda principalmente al juego de la oferta y la demanda local, y a las variaciones ambientales, y no tanto a un mercado de referencia externo a la provincia (Campetella y Padín, 2017). Consecuentemente, para esta actividad el precio tomado de referencia no se correspondería con la realidad del sector, lo que provocaría posibles distorsiones sobre la ponderación del producto final. En todo caso, para el caso hubiera sido más apropiado tomar como parámetro los precios de los mercados concentradores locales (como el Armonía o el COMECO) en lugar de los del Mercado Central de Buenos Aires.

3- Actividades en las que se observan objeciones metodológicas respecto del cálculo de los costos intermedios, que provocan distorsiones en los resultados para todo el sector “A”: el caso de la “Cría de ganado porcino - excepto en cabañas”.

En este tercer ejemplo, la forma en la que fue calculado el costo intermedio denota un bajo nivel de sofisticación, que resta realismo a las estimaciones. Puntualmente, dicho costo se estima utilizando una proporción fija (12 %) del valor agregado, idéntica a la aplicada para los caprinos y ovinos. Esta información emerge del análisis de la base de datos original, ya que el CFI solamente indica que “en base a los mismos trabajos y fuentes, se calculó el costo intermedio” (Bonacina et al., 2008a, 47), sin brindar mayores detalles al respecto. Por lo tanto, este método supone que las actividades ganaderas porcinas, caprinas y ovinas poseen idénticas estructuras de costos, en lugar de examinar fácticamente las funciones de producción y diferenciar cada uno de los componentes de los costos fijos y variables. En su lugar, se utiliza un coeficiente fijo, cuya procedencia es desconocida y, por ende, su confiabilidad resulta dudosa. Así, las conclusiones que puedan construirse a partir del valor agregado calculado en base a estos costos intermedios, en relación con la importancia del sector y su aporte al PBG, deben tomarse con reservas.

4- Actividades que presentan robustez metodológica en el cálculo, pero el aporte de la agricultura familiar en términos de cantidades es subestimado u obviado en la registración: el caso de la “extracción de productos forestales de bosques nativos”.

Según el CFI, para esta actividad “se empleó como información de base la informada por la Asociación de Productores de la Industria Forestal (APIF) y la Dirección Provincial de Bosques, en base a la expedición de guías forestales” (Bonacina et al., 2008<sup>a</sup>, 51). Si bien esta metodología resulta apropiada para recolectar información sobre la producción formal y destinada al mercado, al basarse en el otorgamiento de guías forestales otorgadas no toma en cuenta lo producido por la agricultura familiar (generalmente, de forma informal). Además, esta actividad es sumamente representativa del sector, ya que de acuerdo con los datos del RENAF, el 100% de los agricultores familiares santiagueños (más de 13.000 familias) recurren a la leña que ellos mismos recolectan del monte como combustible diario, y en muchos casos también la intercambian o incluso la utilizan como insumo para la producción de carbón o ladrillo (Paz et al., 2014). Cabe mencionar que en ninguno de estos casos existen guías forestales de por medio.

5- Actividades en las que no se detectan inconsistencias técnicas pero el precio de referencia utilizado no se corresponde con la realidad de la agricultura familiar: el caso de la “Cría de ganado caprino, -excepto en cabañas y para la producción de leche”.

Respecto de esta actividad, se establece que el precio del ganado caprino “dadas las prácticas comerciales, es el mismo del precio del kg de asado bovino, ya que es usado como referencia”<sup>7</sup> (Bonacina et al., 2008<sup>a</sup>, 47). Cabe destacar que esta presunción no es correcta, ya que las prácticas comerciales de esta actividad, derivadas fundamentalmente de la atomización espacial de los productores caprinos y el carácter oligopsónico de los grandes comercializadores caprinos (cabriteros), redundan en que normalmente el precio sea fijado por estos últimos, utilizando criterios bastante más arbitrarios y cambiantes que los utilizados para el ganado bovino. La consecuencia de contemplar un precio que no se corresponde con la realidad del sector de la agricultura familiar deriva en una incorrecta valorización de su producción y su contribución al PBG.

6- Actividades que presentan robustez en la metodología aplicada, pero los supuestos axiológicos detrás del cálculo del costo intermedio no son representativos de la agricultura familiar: el caso del “cultivo de oleaginosas, excepto el de semillas para siembra”.

Para este último caso, se observa que al momento de estimar su valor agregado se construye una función de producción con un alto grado de detalle y que la información suministrada por las fuentes secundarias resulta confiable; por ello se lo clasifica en la tabla 2 como actividad imputada, sin problemas metodológicos y sin inconsistencias en general. Sin embargo, la función de producción utilizada para el cálculo del costo intermedio se ajusta al modelo productivo del agronegocio, incluyendo en ella insumos y labores ausentes en la agricultura familiar. En la misma dirección, todo el trabajo incorporado en el proceso productivo se supone que proviene de mano de obra remunerada, cuando justamente uno de los rasgos sobresalientes de la agricultura familiar es el uso de mano de obra familiar. Las consecuencias específicas de este caso para la agricultura familiar son que su contribución al PBG está siendo subestimada al imputársele costos más

elevados que los que efectivamente posee, siendo su valor agregado mayor si se tiene en cuenta su función de producción particular.

#### 4. DISCUSIÓN

De lo descripto en los párrafos precedentes, es posible elaborar el gráfico 1:

**GRÁFICO 1**  
Forma en la que fueron imputadas cada una de las  
actividades del ClaNAE-97 en el PBG de Santiago del Estero



Fuente: Elaboración propia

De su análisis se desprenden las siguientes apreciaciones:

- De las 31 actividades excluidas del cálculo del PBG, se detectaron 14 cuya exclusión resultaría correcta, ya que efectivamente no se encuentran presentes en la provincia o bien su producción resulta poco significativa para ser tenida en cuenta. Sin embargo, existen 17 que se realizan en el territorio provincial, pero llamativamente no fueron tenidas en cuenta al calcular el producto del sector “A” santiagueño. La mayoría de estas últimas son actividades vinculadas con el sector de la agricultura familiar.
- En relación con las 22 actividades incluidas, 10 de ellas presentaron algún tipo de inconsistencia metodológica y, a su vez, existieron 5 adicionales que, debido a su diseño, no estarían captando los aportes de la Agricultura Familiar. Es decir, que solo 7 actividades fueron imputadas correctamente y no presentaron ningún tipo de observaciones.
- Si se consideran las 17 actividades excluidas pero desarrolladas en el territorio y las 5 que no captan adecuadamente los aportes de la agricultura familiar, se podría sostener que existen 22 actividades que conforman la Economía No Observada en el Sector “A” de Santiago del Estero, y que la mayoría de ellas pertenece a la agricultura familiar.

- Si a lo anterior se le adicionan las 10 actividades incluidas pero que presentan alguna inconsistencia metodológica, resulta posible afirmar que para dicho sector existe algún tipo de inconveniente en 32 de las 53 actividades previstas para el sector por el ClaNAE-97, es decir en un 58 % del total.
- Lo mencionado resulta más trascendente aún si se tiene en cuenta que el PBG del Sector “A” santiagueño fue construido considerando sólo 22 actividades.
- Consecuentemente, existirían indicios para sostener que el PBG del Sector “A” de Santiago del Estero fue subestimado y que, además, una proporción importante de dicha subestimación provendría de no contemplar adecuadamente el aporte de la agricultura familiar.

## CONCLUSIONES

Los datos aportados por el presente trabajo arrojan ciertos indicios que invitan a reflexionar, al menos, en torno a dos dimensiones de análisis.

Por un lado, y desde una mirada más técnico procedimental, para el caso analizado existe evidencia que permitiría suponer que estamos frente a un sector donde la Economía No Observada es importante. Un primer indicio de ello lo constituye el dato de que la cantidad de actividades que no fueron incluidas para el cálculo del producto para el Sector “A” del PBG de Santiago del Estero representa casi el 60 % de las listadas en el ClaNAE-97. Pero esta hipótesis podría refutarse aduciendo que dichas actividades no se realizan en la provincia, o bien que su tamaño es tan pequeño que no resulta trascendente para el producto sectorial, por lo cual el costo de relevar la información sería mayor que el beneficio de la exhaustividad que traería aparejado, en términos estrictamente económicos.

Sin embargo, al profundizar un poco más en el análisis, se observa que dentro de las actividades excluidas existe una gran cantidad (el 55 %) que, a pesar de haber sido omitidas, sí se realizan en el territorio provincial, y entre ellas incluso es posible encontrar algunas cuyo volumen es importante y conforman la canasta básica alimentaria construida por el INDEC (huevos, aves de corral, cítricos, entre otras) y otras que históricamente han sido representativas de la región y de la agricultura familiar (tuna, algarroba, mistol, entre otras).

Además, se detectaron actividades que, a pesar de haber sido incluidas, presentaron algunas inconsistencias metodológicas, y otras que, debido a su diseño, tienden a subestimar el producto de la agricultura familiar.

Sobre la base de esta información, y retomando los objetivos planteados para esta investigación, existen elementos para sostener que existiría una subestimación de las estadísticas oficiales para el sector “A” de Santiago del Estero, y que una proporción importante de dicha subestimación provendría de no contemplar adecuadamente la agricultura familiar.

Esto último es especialmente relevante para una economía como la santiagueña que, como se detalló precedentemente, cuenta con una estructura económica de un sector informal sumamente extendido, que posee un peso innegable, y que se encuentra permeada por el mundo rural en su dinámica cotidiana.

Por otro lado, y ya pasando a un plano político-económico, resultaría interesante reflexionar sobre las implicancias que las estadísticas tienen sobre la sociedad en general y sobre los sectores no observados en particular, ya que estas herramientas no son neutrales, y los agentes relevados y las características consideradas para ellos contribuyen a potenciarlos o a invisibilizarlos. Esto abarca desde el diseño de políticas públicas y herramientas de financiamiento hasta la legitimación de determinados actores y su forma de vida.

El Estado no sólo posee el monopolio de la violencia física legítima (Weber, 2009) sino que además posee el monopolio de la emisión de dinero y la recaudación fiscal, y para legitimar la concentración de estos capitales de fuerza física y económica requiere de la concentración de un capital informativo (Bourdieu, 1997), y aquí las cuentas nacionales, los censos y las encuestas desarrollan un papel fundamental. Desde esa perspectiva, estas últimas podrían ser consideradas un dispositivo del biopoder, ya que permiten administrar la población, y según sean los supuestos axiológicos detrás de su diseño, permiten hacer vivir o dejar morir a ciertos sectores de la sociedad (Blanco, 2009).

## REFERENCIAS

- Blanco, O. (2009). Biopolítica, espacio y estadística. *Ciencia política*, 4(7), 26-49.
- Bonacina, C., Michel Rivero, A., Antuña, J., Silveti, J. y Cantos, C. (2008a). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1994-2007. Segunda etapa. Primer informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Bonacina, C., Michel Rivero, A., Antuña, J., Silveti, J. y Cantos, C. (2008b). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1994-2007. Segunda etapa. Segundo informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Bonacina, C., Michel Rivero, A., Antuña, J., Silveti, J. y Cantos, C. (2008c). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1994-2007. Segunda etapa. Tercer informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Bonacina, C., Michel Rivero, A., Antuña, J., Silveti, J. y Cantos, C. (2008d). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1994-2007. Segunda etapa. Informe final de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Campetella, L. y Padín, G. (2017). Hortalizas en Santiago del Estero: entre la tradición y el cambio. *Revista InterNos*, 8(33), 15-17.
- Chang, H. J. (2015). *Economía para el 99 % de la población*. Buenos Aires: Debate.
- Damill, M. (2004). *Macroeconomía y políticas macroeconómicas en la Argentina: Una introducción*. Buenos Aires: CEDES.
- Foro Nacional de la Agricultura Familiar. (2006). Documento elaborado por las organizaciones representativas del sector productor agropecuario familiar. Recuperado de <https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/prodear/biblioteca/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (1997). *Clasificador Nacional de Actividades Económicas*. Buenos Aires: INDEC
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2002). *Censo Nacional Agropecuario 2002*. Buenos Aires: INDEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2016). *Cuentas nacionales: metodología de estimación: base 2004 y serie a precios constantes y corrientes*. Buenos Aires: INDEC.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2018a). Verdeos de Invierno: cómo calcular costos. Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/verdeos-de-invierno-bfcomo-calcular-costos>
- Ministerio de Agroindustria de la República Argentina (2018b). Método de segmentos aleatorios, versión V. Recuperado de <https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/estimaciones/metodologia/index.php?accion=imp>
- Obschatko, E. (2007). *Los pequeños productores en la República Argentina. Importancia en la producción agropecuaria y en el empleo en base al Censo Nacional Agropecuario 2002*. Buenos Aires: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (2016). *Sistema de Cuentas Nacionales 2008*. Nueva York: OCD.
- Paz, R. (2008). Mitos y realidades sobre la agricultura familiar en Argentina. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 39(153), 57-82.
- Paz, R. (2011). Agricultura familiar y procesos de transformación en el agro argentino: una contribución al debate sobre el futuro del campesinado. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, 91, 65-85.
- Paz, R. y Jara, C. (2014). Censos y registros de la agricultura familiar en Argentina: Esfuerzos para su cuantificación. *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 6, 75-91.
- Paz, R., de Dios, R. y Gutiérrez, M. (2014). *La Agricultura Familiar en Santiago del Estero: Cuantificación y análisis a partir de los datos del Registro Nacional de la Agricultura Familiar*. San Miguel de Tucumán: Magna.

- Paz, R., Lipshitz, H., Zerda, H. y Tiedeman, J. (2015). Estructura agraria, áreas de concentración de la Agricultura Familiar y procesos de expansión de la frontera agropecuaria en Santiago del Estero, Argentina. *Revista Nera*, 18(27), 259-279.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Argentina (2017). *Información para el desarrollo sostenible: Argentina y la Agenda 2030*. Buenos Aires: PNUD.
- Rodríguez Sperat, R. (2014). ¿Representa el capital un limitante para la productividad en la Agricultura Familiar? Un estudio de caso en Santiago del Estero. *Cayapa. Revista Venezolana de Economía Social*, 14(27), 9-34.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica*. México D. F.: McGraw-Hill.
- Secretaría General de la Comunidad Andina, (2007). *Manual sobre la medición de la Economía No Observada*. Lima: ANDESTAD.
- Shanin, T. (1973). The nature and logic of the peasant economy 1: A Generalisation. *The Journal of Peasant Studies*, 1(1), 63-80.
- Silveti, J., Sereno, G., Antuña, J. y Cantos, C. (2006). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1993-2005. Primer informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Silveti, J., Sereno, G., Antuña, J. y Cantos, C. (2007a). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1993-2005. Segundo informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Silveti, J., Sereno, G., Antuña, J. y Cantos, C. (2007b). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1993-2005. Tercer informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- Silveti, J., Sereno, G., Antuña, J. y Cantos, C. (2007c). Producto Geográfico Bruto en la Provincia de Santiago del Estero. 1993-2005. Cuarto informe de actividades. Recuperado de CFI: <http://biblioteca.cfi.org.ar>
- van der Ploeg, J. D. (2015). *El campesino y el arte de la agricultura. Un manifiesto chayanoviano*. México D. F.: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Weber, M. (2009). *La política como vocación*. Buenos Aires: Alianza.

## NOTAS

- 1 La importancia de este tipo de actividades para las cuentas nacionales comenzó a ser discutida no hace mucho tiempo, y las primeras consideraciones sobre aquellas se remontan al año 1993. Posteriormente, en 1997, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas creó un grupo de expertos en estadísticas del sector informal conocido como el Grupo de Delhi, que viene realizando importantes avances en esta línea.
- 2 La agricultura familiar es entendida como “una forma de vida y una cuestión cultural, que tiene como principal objetivo la reproducción social de la familia en condiciones dignas, donde la gestión de la unidad productiva y las inversiones en ella realizadas es hecha por individuos que mantienen entre sí lazos de familia, la mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de la familia, la propiedad de los medios de producción (aunque no siempre de la tierra) pertenece a la familia, y es en su interior que se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias.” (Foro Nacional de la Agricultura Familiar, 2006, 6). En esta categoría convergen figuras sociales como el pequeño productor, el minifundista, el campesino, el chacarero, el colono, el productor familiar y también los campesinos sin tierra, los productores rurales y las comunidades de pueblos originarios.
- 3 El tema aquí planteado se enmarca en los objetivos 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU, que llama a los países a redirigir sus acciones hacia el uso sostenible de los recursos, partiendo de una noción de sostenibilidad que implica una relación armoniosa entre crecimiento económico, inclusión social y protección ambiental. Así, para avanzar hacia el logro de dichos objetivos uno de los requisitos es la disponibilidad de información confiable, oportuna y accesible, que permita elaborar nuevos indicadores e índices; que facilite el monitoreo y la evaluación de los impactos de diferentes proyectos y programas, y que incentive la formulación de estrategias y políticas fundamentadas en la evidencia (PNUD, 2017).
- 4 Si bien a la fecha no existen estudios específicos sobre la contribución de la agricultura familiar al PBG de Santiago del Estero, desde nuestro punto de vista los trabajos citados en este párrafo (Paz et al., 2014 y Paz et al., 2015) constituyen los antecedentes más actuales al momento de vislumbrar las potencialidades económicas de dicho sector. El primer trabajo toma para Santiago del Estero los 13.072 núcleos de agricultura familiar relevados hasta el 2012 por el Registro Nacional de la Agricultura Familiar (RENAF) y muestra una gran cantidad de datos que dan cuenta de lo importante del sector; por ejemplo, que en términos pecuarios posee un stock de 322.607 caprinos, 86.995 bovinos, 53.657 porcinos, 44.584

ovinos y 301.713 aves, entre otros. El segundo trabajo exhibe la ubicación espacial de estos núcleos de agricultura familiar (NAF) mediante cartografía satelital. Según este artículo, existen 6 zonas donde se concentran los NAF, siendo la más importante la ubicada en la zona de riego del Río Dulce, en toda el área que rodea al Departamento Capital. Otras concentraciones importantes se dan en el área de riego del Río Salado, en los departamentos Figueroa y Avellaneda, respectivamente. Luego, en el este de Santiago del Estero, ya en zona de secano, se observa una cuarta concentración de agricultores familiares, en la localidad de Los Juríes. Las dos últimas zonas, de menor importancia relativa, se emplazan más cerca de los límites con Tucumán y Córdoba, una al Norte, en Pellegrini, y otra al Sur, en Ojo de Agua y Quebrachos.

- 5 Las 14 actividades restantes no han sido tomadas en cuenta debido a que su producción resulta insignificante o nula en la provincia, por ejemplo la cría de camélidos, el cultivo de tabaco, el cultivo de yerba mate, entre otras. Estas ausencias se explican generalmente por factores vinculados a las prácticas culturales y/o a condiciones agroecológicas diferenciales.
- 6 La técnica exacta utilizada se devela al examinar la base de datos del PBG, en la que se observa que se toman los precios mensuales informados por MCBA y se los transforma en anuales a través de un promedio simple. Luego, se procede a descontar gastos en fletes y comercialización, tomando para esta última un 15% del precio (no se explicita el origen de dicho valor), mientras que los gastos por flete surgen de tomar un promedio simple de las tarifas (\$/ton) según el kilometraje (170, 500, 700 y 1000).
- 7 En el documento metodológico no se especifica el origen de dicha referencia ni se profundiza en la argumentación sobre la razón por la cual se toma el precio del kilogramo de asado bovino.