

DESEMPEÑO Y LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN LOS DEPARTAMENTOS DE URUGUAY DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

Micaela Araújo[♦]

Jun-2014

[Versión preliminar. Por favor, no citar]

Resumen

Históricamente, el sector agropecuario ha constituido una de las actividades económicas clave dentro de la estructura productiva de Uruguay. La Historia Económica ha abordado el lugar destacado de la actividad agropecuaria en el desempeño económico uruguayo desde un punto de vista macroeconómico, pero menos se ha avanzado en factores que hacen a la localización geográfica de esta actividad a lo largo del territorio y a los determinantes de su evolución en el largo plazo. Este artículo representa el avance de un proyecto de investigación que procurará llenar este vacío en el sentido de ubicar la regionalización en el desempeño económico agropecuario del país como una variable relevante de análisis.

Es así que la presente investigación se pregunta cómo ha variado la estructura agropecuaria en relación a su localización en los departamentos de Uruguay en la primera mitad del siglo XX. Para proponer una posible respuesta se ha llevado a cabo la tarea de relevamiento y sistematización de variada información del sector agropecuario por departamento fruto de diversas fuentes estadísticas.

Junto con una propuesta metodológica a la Geary & Stark (2002) sofisticada para esta investigación, en esta instancia se presentan algunas estimaciones del valor agregado sectorial departamental bajo el uso de este método adaptado aquí para contemplar volúmenes de producción a partir de información censal agropecuaria (1908, 1916, 1937, 1956). A su vez, se presenta el índice de especialización de Krugman (1991) a instancias de observar la especialización-diversificación de la economía agropecuaria departamental y nacional. Finalmente, se arroja un breve análisis de interpretación de los primeros productos de esta tarea de investigación.

[♦] Instituto de Economía, FCEA, Udelar, Uruguay, maraujo@iecon.ccee.edu.uy

1. Introducción

El presente avance de trabajo se enmarca dentro de un proyecto de investigación mayor denominado “PBI departamental y desarrollo regional en el Uruguay: 1900-2010” que se desarrolla en el Instituto de Economía (FCEA, Udelar).¹ Ambas investigaciones procuran cuantificar el desarrollo económico regional en el Uruguay ubicando la caracterización territorial e histórica del desarrollo como una dimensión relevante en el análisis del desempeño económico de largo plazo.

La hipótesis orientadora de mi proyecto de investigación es que la localización de la actividad agropecuaria respondió a factores de dotación (a la Heckscher-Ohlin) en lugar de otros ligados a economías de aglomeración y costos de transporte (a la New Economic Geography). La estructura productiva agropecuaria departamental se comparará con la localización de los grandes rubros y subrubros que los componen para buscar los determinantes –históricos y geográficos- del crecimiento económico a través del valor agregado bruto del sector agropecuario departamental. El resultado esperado es que la dotación de recursos naturales será el factor determinante de la regionalización del agro uruguayo durante la primera mitad del siglo XX.

En clave territorial, Uruguay es un país unitario comprendido por diecinueve departamentos, los seis departamentos creados en un inicio datan oficialmente de 1816 y el último departamento fue creado en 1885. Desde esa fecha se ha mantenido, sin modificación alguna, la división político-territorial del país denominada *departamento* que corresponde al segundo orden de gobierno y administración. Sin embargo, no abunda en la estadística histórica nacional información referida a los departamentos como unidad de análisis. Muchas veces, los datos hacen referencia al total nacional o dividen al país en Montevideo e Interior, presentando al resto de los departamentos bajo una misma categoría indivisible. No es el propósito aquí buscar sus razones, pero sí destacar la ausencia de información oficial por áreas geográficas de primera mano, antes y en la actualidad.

Por lo tanto, el aporte metodológico que presentará el presente trabajo de investigación se enmarca en la pertinencia de la construcción de evidencia empírica (*el dato*) tomando al departamento como unidad de análisis. El objetivo general de esta investigación de largo aliento es el cálculo de la serie de Valor Agregado Bruto Agropecuario (VAB) por departamento en el país desde 1908 hasta 1966. Los objetivos específicos refieren a: 1) Analizar los cambios producidos en la estructura productiva agropecuaria en los departamentos de Uruguay durante el período de estudio; 2) Observar la localización de la actividad agropecuaria en relación a los cambios producidos en la estructura productiva agropecuaria; 3) Identificar los determinantes del crecimiento agropecuario departamental que implican un mayor o menor dinamismo económico en la región

¹ Además de ser parte de un proyecto originario, la actual investigación se corresponde con mi proyecto de tesis de maestría en Historia Económica (Programa de Historia Económica, FCS) cuyos tutores son la Dra. María Inés Moraes y el Dr. Henry Willebald.

desde una mirada de la Nueva Geografía Económica (NEG por sus siglas en inglés) para el período de estudio.

Una vez más, la construcción de una serie departamental del VAB agropecuario departamental es pertinente porque constituye un aporte metodológico en sí mismo en primer lugar. Asimismo, permitirá observar los cambios producidos en el esfuerzo económico del sector entre los diecinueve departamentos y probablemente alentará a futuras investigaciones a refinar el método de construcción indirecto.

La primera estimación oficial de VAB Agropecuario por departamento en el país data del año 1961 y fue realizado por el Banco República (BROU) en 1965 dentro de la primera matriz de insumo-producto del país (Sistema de Cuentas Nacionales). La serie presenta seis actividades (agricultura, ganadería, industria manufacturera, construcción, comercio, transporte y almacenamiento, y otros servicios) para cada uno de los departamentos valuadas precios corrientes. La misma serie fue tomada por la Comisión de Inversiones y de Desarrollo Económico (CIDE) en ese año.

Tiempo después en 1993, Carlos Tessore y Daniel de los Campos elaboraron dentro del Sector de Gestión Financiera de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) un documento titulado *Valor Agregado Bruto de Producción Agropecuario Departamental* para el período 1983-1990. Posteriormente, los mismos autores extendieron este estudio hasta el año 1995, trabajo que fue publicado en 1997 dentro del mismo marco. Los autores toman datos provenientes del Banco Central del Uruguay (BCU) y del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) para el cálculo de los insumos agropecuarios a nivel nacional y utilizaron una serie de criterios para el cálculo de los insumos departamentales de acuerdo a determinadas características de la actividad económica dentro del departamento.

Por último, en el año 2012 Loreley Molinari y Silvia Prieto realizaron una estimación de cuenta regional para el agro durante 2005-2010 denominada *Estimación de las cuentas regionales y sus limitaciones-El caso del agro uruguayo*. Las autoras identificaron regiones asociadas a la infraestructura necesaria para poder exportar los productos del agro, fundamentalmente en la portuaria y logística asociada. Definieron así tres regiones (costera, litoral, centro) que surgieron de agrupar departamentos vinculados o no a los principales puertos que tiene el país y mostraron la evolución de la estructura del VAB agropecuario regional a partir de datos del BCU y del MGAP (Molinari y Pintos, 2012).

Los escasos antecedentes de investigación para el período que cubre esta investigación denotan una limitación proveniente de las fuentes estadísticas históricas para realizar un cálculo directo del VAB agropecuario departamental. Sin embargo, las publicaciones de los censos agropecuarios en el Uruguay realizados sistemáticamente desde 1900 ofrecen datos por departamento de volúmenes y precios de producción de muchos rubros agrícolas y pecuarios que permiten una aproximación indirecta a la estimación.

En los siguientes apartados se pasará revista en primer lugar al marco conceptual que guía esta investigación y sus resultados esperables. En segundo lugar, se abordará el

marco metodológico de construcción de las series donde se describirán brevemente las fuentes estadísticas de trabajo, su crítica y los criterios metodológicos tomados en líneas generales. En tercer lugar, se presentará información sistematizada y una sintética descripción de tablas de datos. Por último, se arrojarán conclusiones preliminares de este avance de trabajo.

2. Marco conceptual

Dentro de este apartado se procurará definir algunos conceptos utilizados a lo largo de la investigación. En primer lugar, el Producto Interno Bruto (PIB) es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un determinado período de tiempo. El producto puede ser calculado de tres formas: según el destino, según el origen y según el ingreso.

La forma de cálculo que interesa aquí es según el origen y comprende a los sectores de actividad económica que contribuyen al valor agregado total. El valor que agrega cada sector es el valor de producción deduciendo el consumo intermedio y se denomina valor agregado bruto (VAB) del sector. El *producto* en este caso es el resultado de la sumatoria de los diferentes valores agregados sectoriales y es diferente del concepto de *valor de producción o valor bruto de producción* (VBP). El valor que agrega cada sector equivale al valor bruto de producción deducido el consumo intermedio. Este proyecto de investigación se enfocará en la estimación del VAB correspondiente al sector agropecuario o primario por departamento para el período 1908-1966 a precios corrientes por estimación indirecta. En esta instancia se abordarán los años 1908-1956 debido al horizonte temporal de esta investigación.

La información del VAB agropecuario a nivel departamental permitirá en primer lugar obtener un panorama general de la evolución de las economías departamentales en el largo plazo dentro del sector primario. También, permitirá reconocer la dinámica de localización de la actividad agrícola y pecuaria en dos niveles: 1) dentro del departamento a través de la evolución de los distintos subrubros dada la oferta de información estadística agropecuaria por departamento; 2) así como intra-departamental observando la localización de la actividad agrícola y pecuaria sobre el territorio nacional en el largo plazo.

3. Marco metodológico de la construcción de las series

La estrategia de investigación se realizó a través del relevamiento de información secundaria proveniente de los censos nacionales agropecuarios de 1908, 1916, 1937 y 1956 hasta el momento de escribir este artículo. Quedan pendientes de relevamiento los censos de 1924, 1930, 1943, 1946, 1961 y 1966 para completar el período de estudio.

Asimismo, se relevó información de las Estadísticas Agrícolas de la Oficina de Estadística Agrícola del Ministerio de Industrias publicadas desde 1916 hasta 1928; recopilaciones de estadística agropecuaria publicadas por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y estadísticas retrospectivas de la Dirección de Agronomía del MGAP.

Por otro lado se cuenta con una amplia disponibilidad de información sobre el sector agropecuario de Uruguay en general, ya que siempre se tuvo la preocupación de contabilizar y registrar los datos de la actividad primaria de forma oficial (Ministerio de Industrias, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Dirección General de Estadística y Censos), incluso desde antes de principios de siglo XX. Por ejemplo, en 1913 se establece una ley que obliga a la Oficina de Estadística Agrícola del Ministerio de Industrias a realizar estadísticas de la agricultura, ganadería y de sus industrias derivadas. Los Anuarios de Estadísticas Agrícolas son producto de dicha reglamentación.

La metodología utilizada se enmarcó dentro de la metodología de aproximación indirecta de VABs sectoriales de Geary & Stark (2002), comúnmente conocida como el método de los ingresos salariales.² La metodología de G-S es de amplio uso en la literatura y está basada en la utilización de tres variables: (i) PIB sectorial para el total de la economía; (ii) fuerza de trabajo; (iii) productividad laboral (agrupada por actividades productivas;

en general, agropecuaria, industria y servicios). De este modo, el PIB global de Uruguay sería la agregación de los PIBs departamentales:

$$Y_{Uy} = \sum_i Y_i$$

Donde Y_i es el PIB del i -ésimo departamento definido como:

$$Y_i = \sum_j y_{ij} L_{ij}$$

Donde y_{ij} es el producto (o el valor agregado) por trabajador en el departamento i , en el sector j , y L_{ij} , es el número de trabajadores en cada departamento y actividad productiva. Como no se cuenta con información de y_{ij} , éste valor es aproximado asumiendo que la productividad laboral departamental en cada sector queda reflejada en el salario relativo a la media del país (w_{ij}/w_j) y esa relación es aplicada al VAB por trabajador promedio de la economía en cada sector. Por lo tanto, puede asumirse que el PIB departamental estará dado por:

$$Y_i = \sum_j \left[y_j \beta_j \left(\frac{w_{ij}}{w_j} \right) \right] L_{ij} \quad (3)$$

² Esta metodología es la tomada para la estimación indirecta de los otros sectores (secundario y terciario) que comprende la investigación mayor referida.

Donde β_j es un escalar que mantiene las diferencias relativas entre provincias pero re-escala los valores absolutos para que el total provincial para cada sector sume el PIB total (conocido) de la economía. Con este modelo de estimación indirecta, basado en ingresos salariales, se hace posible la estimación de PIBs departamentales al costo de factores y a precios corrientes.

Sin embargo, para esta investigación, no se tomaron los datos agregados de productividad laboral (ingresos salariales) por sector de actividad en relación con la media del país para la distribución del VAB sectorial, sino que se relevaron datos de volúmenes de producción de determinados rubros significativos en la composición de la estructura agrícola y pecuaria nacional.

Se puede agregar que este método es una variante de la estimación indirecta considerando producciones físicas de ganado (vacuno y ovino), porcinos, lana, leche, avicultura, cereales, forrajes, frutas, hortalizas, leguminosas, oleaginosos, tubérculos, sacarinas, uva y tabaco seco (15 aperturas o grandes rubros en total). Los datos corresponden a datos de producción; en el caso del sector agrícola son kilos cosechados, en el caso del sector pecuario son unidades y litros para la leche. En relación con la ganadería, debe mencionarse que los ovinos fueron asimilados a unidades ganaderas (correspondiendo cinco ovinos a un vacuno) con el fin de realizar la suma de ganado ovino y vacuno.

El método utilizado para la construcción de la serie de VAB agropecuario departamental también puede considerarse como el método de regionalización descendente. Con esto se quiere decir que “se distribuye un dato nacional entre las regiones mediante una clave de distribución vinculada al fenómeno a medir, toma los datos agregados nacionales y los desagrega por territorios regionales-locales” (Molinari y Prieto, 2012:8).

Por otro lado, se seleccionaron años mojones o benchmarks para captar mejor los cambios producidos dentro de la estructura productiva agropecuaria de un censo a otro. Los años escogidos corresponden a los censos agropecuarios nacionales de 1908, 1916, 1937 y 1956. A su vez, la serie nacional de VBP agropecuario fue tomada de Magdalena Bertino y Héctor Tajam (1999): *El PBI del Uruguay 1900-1955*. También, el dato de VAB agropecuario fue relevado de la serie construida por Bonino et al. (2012): *PIB y estructura productiva en Uruguay (1870-2011): Revisión de series históricas y discusión metodológica*.

Dado que la serie de Bonino et al. (2012) es una serie homogeneizada que recorre el PIB del país desde 1870 hasta 2011 y no presenta la participación del VAB agrícola y pecuario sobre el VAB agropecuario total, se buscó esta información dentro de las series en pesos corrientes tomadas originalmente por los autores. Como consecuencia de que

las series presentaban distintos años bases³ se realizó la homogeneización de las series de VAB agrícola y pecuario a través del método del indicador tal como lo habían realizado dichos autores para la serie total del VAB agropecuario.

Es así que “El método del indicador consiste en combinar una serie de tiempo (indicador) con el nivel más confiable de un período de referencia para la variable a retroponer. El punto de referencia determina el nivel general de la serie y el indicador los movimientos de cada período. Como indicador suelen utilizarse estimaciones anteriores de cuentas nacionales, de fuentes de información originales o re-calculadas u otras series relacionadas (Correa et al., 2003 citado en Bonino et al., 2012:17). Finalmente, vale aclarar que los valores tomados tanto de la serie de VBP de Bertino y Tajam (1999) como de Bonino et al. (2012) representan el promedio del trieno (incluyendo el valor del año anterior y posterior al benchmark seleccionado) con el objetivo de incorporar las variaciones anuales que se pudieran haber producido.

En relación con la estimación del VBP nacional de Bertino y Tajam (1999), de acuerdo a dicha investigación los grandes rubros de la estructura agrícola se componen de la siguiente forma: cereales (arroz, trigo, maíz, avena, cebada común, cebada cervecera, centeno, sorgo); tubérculos (papas y boniatos); leguminosas (porotos, lentejas, arvejas); frutas; hortalizas; oleaginosos (lino, maní, girasol); sacarinas (remolacha, caña); uva para vino; tabaco. Así como los grandes rubros de la estructura ganadera comprenden: ganado (vacuno y ovino), porcino, lana; leche; aves y huevos. Huelga decir que dentro de cada gran rubro se agregaron otros subrubros que exceden por lejos los que Bertino y Tajam tomaron para su trabajo y se mencionan arriba. Se consideró que la inclusión de esos subrubros era significativa para obtener una representación del peso de la apertura dentro de la actividad económica respectiva.

El criterio para el relevamiento de las fuentes fue el de tomar los registros de subrubros que el censo mostraba de la misma forma en que estaban comprendidos dentro de cada gran rubro. También, en coherencia con ese criterio, no se trasvasaron subrubros de un gran grupo para otro, lo que condujo a que algunos datos no se imputaran de la misma forma que Bertino y Tajam lo hicieron. Por ejemplo, para dichos investigadores el alpiste fue considerado como un forraje, pero para el censo agropecuario de 1908 el dato es levantado dentro de cereales (como este ejemplo con forrajes y cereales se presentan otros casos, pero no es deseable mencionarlos en esta oportunidad).

En referencia a lo antedicho, vale aclarar que no se tuvo en cuenta el subrubro huevos dentro de avicultura por no contar con el dato para todos los años y por ser un bien de escaso peso dentro de esta apertura. Diferente es el caso de la leche, rubro para el cual no se encontró información para 1916. Aquí se interpoló la cantidad anual de litros

³ Se obtuvo el VAB agrícola y VAB pecuario homogeneizando en pesos constantes y corrientes de las series correspondientes a los siguientes años base -desde la más reciente para atrás-: 2005, 1997, 1983, 1978 y 1961 para el BCU; 1961 para el BROU; 1925 para Bertino y Tajam (1999) y 1913 para Bértola, L., Calicchio, L., Camou, M., Rivero, L. (1998)

producidos por vaca lechera entre 1908 y 1937 para luego multiplicar ese valor por la cantidad de vacas lecheras del año (sí se contaba con ese registro). Asimismo, se interpolaron los valores de hortalizas para 1916 y 1937 tomando en cuenta el valor inicial de 1916 y el valor final de 1956. Estos valores no han sido encontrados dentro de las fuentes relevadas.

Aquellos autores, a su vez, tomaron los valores de la serie de PIB del año 1955 de Cuentas Nacionales del BROU y replicaron sus aperturas dentro de cada actividad económica para obtener una estructura productiva, arrojando la serie para atrás hasta el 1900. Los bienes y servicios seleccionados fueron tomados a precios de mercado mientras que el BROU (1965) los toma a costo de factores⁴. Los autores advierten sobre esta limitación metodológica. En el caso de la presente investigación, como el último año relevado corresponde al año 1956, se tomó el trienio 1955-1957 con los valores de las series de Cuentas Nacionales (1965) incorporando también la misma limitación. De igual forma debe mencionarse que tanto Bertino y Tajam (1999) como esta investigación, adoptaron el supuesto de que los precios de los bienes y servicios dentro del territorio nacional son homogéneos. Por último, de mencionarse que para este trabajo se tomaron sus coeficientes de relación VAB/VBP tanto para la actividad agrícola como pecuaria, nuevamente con el criterio de valor promedio trienal.

La novedad de este nuevo esfuerzo de estimación está relacionada directamente con su nivel de desagregación por departamento, donde existe un vacío de información en las estadísticas del país como se mencionó en la introducción. Asimismo, la construcción de esta serie retomó la serie de datos homogeneizada del VAB Agropecuario nacional elaborada desde 1870 a 2011 por Bonino et al. (2012), cuyos valores fueron distribuidos según la participación agrícola y ganadera dentro de la actividad económica agropecuaria para ser posteriormente distribuidos según el peso de las aperturas de las estructuras agrícola y pecuaria hallada para cada departamento. A su vez, la conformación de la estructura agrícola y ganadera departamental provino de la distribución a partir de unidades físicas por grandes rubros agrícolas y pecuarios (aperturas) departamentales del VBP agropecuario nacional de los grandes rubros agrícolas y pecuarios de la serie (país) elaborada por Bertino y Tajam (1999) para los años 1900-1955.

Por lo tanto, se realizó la búsqueda de una estructura departamental agrícola y pecuaria que refleja la participación del VAB sobre el VBP en cada una de estas actividades económicas a nivel nacional. Asimismo, se distribuye el VAB de una serie histórica homogeneizada en relación con dos dimensiones: la estructura agraria y pecuaria nacional por un lado; y la estructura agraria y pecuaria departamental por otro. La utilización de estas dos series permite observar la consistencia en la construcción y las limitaciones metodológicas para esta investigación.

⁴ El primero se valúa incluyendo los impuestos indirectos netos de subsidios que el Estado impone a la producción (por ejemplo el IVA), mientras que el otro no incluye dichos impuestos netos.

4. Presentación de datos preliminares

A continuación se presentarán dos tablas con datos obtenidos de la sistematización mencionada en el apartado metodológico. En el Cuadro N°1 se puede observar el VAB agropecuario departamental en pesos corrientes para los años 1908-1956. Como mencionó, el VAB agropecuario nacional fue tomado de Bonino et al. (2012) con un tratamiento de los datos específico para esta investigación: identificación de la participación agrícola y pecuaria dentro del VAB agropecuario en pesos corrientes; identificación del coeficiente de relación VAB/VBP aplicado a la estructura anterior; identificación de la estructura productiva por aperturas y subrubros del VAB agrícola y pecuario de Bertino y Tajam (1999); aplicación de la participación del VAB sobre el VBP de cada actividad a la estructura anterior; y distribución del VAB agrícola y pecuario de Bonino et al. (2012) bajo las consideraciones anteriores según la estructura productiva previa.

Como se puede apreciar en la primera tabla, el departamento de Canelones lidera en cuanto a su VAB agropecuario sobre el total para todos los años presentados. En términos absolutos también se puede apreciar su destacada evolución. A su vez, el departamento de Colonia se mantiene dentro de los cinco primeros lugares para todo el período, con la salvedad del año 1916 donde cae en octavo lugar debido a que disminuye su VAB agropecuario en un poco más de un punto. Los departamentos de San José y Soriano también se mantienen dentro de las primeras posiciones en 1937 y 1956. Para los dos primeros benchmarks, estos departamentos alternan el lugar dentro de los líderes, primero está San José en 1908 y luego Soriano en 1916. Florida es otro departamento que lidera en referencia a su posición relativa para todos los años, cayendo dos posiciones del 37 al 56. Salto, Paysandú y Río Negro ascienden posiciones a lo largo del período, logrando en 1956 ubicaciones destacadas dentro de los departamentos líderes.

El estancamiento de Montevideo no es relevante debido a que el sector agropecuario se constituyó en la principal actividad económica de los departamentos de todo el país con la excepción de Montevideo. Este departamento tuvo un perfil marcadamente industrial y de servicios desde principios de siglo XX, sin desmerecer la producción agrícola y lechera que se desarrolló en este departamento y que se destaca sobre todo en 1908.

El peso de la actividad primaria nacional fue mayor que el de la actividad industrial en la economía nacional hasta la industrialización por sustitución de importaciones (ISI). Incluso la base económica de esta industrialización se centró en el aumento de la producción de los rubros agrícolas “industriales” (Agricultura por Sustitución de Importaciones -ASI) alentando el crecimiento de las áreas dedicadas a la producción del sector primario. Ello se puede apreciar en el ascenso de posiciones de Salto, Río Negro y Paysandú, como se mencionó anteriormente. En ese mismo año, se observa el descenso de Cerro Largo y Lavalleja, dos departamentos típicamente ganaderos.

Cuadro N° 1 VAB agropecuario en pesos corrientes (valores absolutos y participación por departamento) 1908-1956

Departamento	VAB 1908	Participación 1908	VAB 1916	Participación 1916	VAB 1937	Participación 1937	VAB 1956	Participación 1956
Artigas	1,9	4%	3,37	3%	4,83	3%	30,47	4%
Canelones	10,1	19%	14,24	15%	20,74	13%	95,64	12%
Cerro Largo	2,8	5%	5,41	6%	6,22	4%	36,3	5%
Colonia	6,1	11%	5,02	5%	13,9	9%	59,16	7%
Durazno	2,1	4%	5,37	6%	7,14	5%	36,66	5%
Flores	1	2%	3	3%	4,17	3%	20,52	3%
Florida	2,7	5%	6,73	7%	9,79	6%	43,62	5%
Lavalleja	3,6	7%	8,64	9%	9,98	6%	35,8	4%
Maldonado	1,6	3%	3,89	4%	4,12	3%	18,32	2%
Montevideo	2,2	4%	3,52	4%	4,66	3%	25,78	3%
Paysandú	2	4%	3,42	4%	7,79	5%	69,41	9%
Río Negro	1,4	3%	3,03	3%	6,92	5%	47,08	6%
Rivera	1,6	3%	2,8	3%	4,24	3%	21,98	3%
Rocha	2,7	5%	4,99	5%	8,02	5%	35,92	5%
Salto	2,4	4%	4,11	4%	6,03	4%	44,54	6%
San José	3,1	6%	5,03	5%	10,91	7%	51,32	6%
Soriano	2,5	5%	5,65	6%	12,77	8%	64,64	8%
Tacuarembó	2,5	5%	4,76	5%	7,1	5%	39,18	5%
Treinta y Tres	1,7	3%	3,34	3%	4,34	3%	21,83	3%
Total	54	100%	96,33	100%	153,67	100%	798,17	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la segunda tabla se trabaja con el índice de especialización de Krugman –KSI, por su sigla en inglés– (Krugman, 1991) el cual es calculado a partir de la consideración de 19 departamentos y 15 grandes rubros que comprenden la estructura productiva agropecuaria a saber, ganado, porcinos, lana, leche, avicultura, cereales, forrajes, frutas, hortalizas, leguminosas, oleaginosos, tubérculos, sacarinas, uva y tabaco seco. Este índice se define de la siguiente forma:

$$KSI_i = \sum_{j=1}^n \left(\left| \frac{PIB_{ji}}{PIB_i} \right| - \left| \frac{PIB_{jk}}{PIB_k} \right| \right)$$

Donde:

PIB_{ji} : es el VAB agropecuario del i -ésimo departamento correspondiente al j -ésimo gran rubro, con $i=1...19$ y $j=$ ganado, porcinos, lana, leche, avicultura, cereales, forrajes, frutas, hortalizas, leguminosas, oleaginosos, tubérculos, sacarinas, uva y tabaco seco.

PIB_{jk} : igual que el anterior pero para un departamento k tomado como referencia.

Este índice varía entre 0 y 2 –desde idénticas estructuras productivas hasta absolutamente disímiles–, es calculado para las 171 comparaciones bi-regionales y promediado, primero, para obtener un índice para cada departamento y, luego, otro para Uruguay.

**Cuadro N° 2 Índice de Especialización Productiva de
Krugman por departamento 1908-1956**

	1908	1916	1937	1956
Artigas	0,61	0,70	0,82	0,78
Canelones	1,09	1,00	1,05	1,11
Cerro Largo	0,59	0,62	0,68	0,64
Colonia	1,12	0,63	0,78	0,94
Durazno	0,63	0,58	0,72	0,72
Flores	0,65	0,67	0,64	0,68
Florida	0,58	0,55	0,57	0,74
Lavalleja	0,67	0,63	0,57	0,71
Maldonado	0,66	0,61	0,60	1,36
Montevideo	1,34	1,26	1,32	1,35
Paysandú	0,62	0,67	0,64	0,80
Río Negro	0,71	0,70	0,69	0,83
Rivera	0,61	0,58	0,65	0,67
Rocha	0,68	0,56	0,68	0,74
Salto	0,64	0,62	0,71	0,73
San José	0,94	0,75	0,88	0,99
Soriano	0,64	0,59	0,91	0,91
Tacuarembó	0,58	0,55	0,64	0,74
Treinta y Tres	0,56	0,50	0,64	0,70
Uruguay	0,73	0,67	0,75	0,85

Fuente: Elaboración propia.

Una interpretación primaria del índice de Krugman para este caso podría ser que la economía disminuye su especialización hacia 1916, aunque revierte este proceso en la medición de los años 30 para posicionarse en el mismo nivel que a principios de siglo XX. Es recién en los años de 1950 -luego del proceso de la ISI- cuando el indicador aumenta significativamente dando cuenta de un cambio en la especialización productiva. Dicho de otro modo, la especialización productiva departamental del sector agropecuario muestra, hacia finales de los años cincuenta, una especialización mayor a la de principios de siglo.

Desde este análisis, se puede decir que Florida, Maldonado, Paysandú, Soriano, Tacuarembó y Treinta y Tres aumentaron fuertemente su especialización productiva. En cambio, Canelones, Colonia y Montevideo experimentan una suerte de estancamiento en relación a su estructura productiva. Vale recordar que estos departamentos comenzaron el siglo ocupando lugares destacados en términos de su VAB agropecuario relativo. En el caso de Montevideo, se debe agregar nuevamente que este departamento no era típicamente ganadero, actividad que tuvo una mayor participación sobre el VAB sectorial para todos los años, a pesar de haber perdido peso frente a la agricultura en 1956.

5. Conclusiones preliminares

El propósito del presente artículo fue mostrar el grado de avance de la investigación que se está llevando a cabo en el Instituto de Economía (FCEA, Udelar) y que forma parte de mi tesis de posgrado en Historia Económica (FCS).

Es dable destacar el enfoque que adquiere esta investigación desde dos lugares: en primer lugar, porque una mayor comprensión del desempeño –regional- de la actividad agropecuaria en Uruguay siempre es relevante de estudiar dada la permanente importancia de este sector en la actividad económica del país. En segundo lugar, porque incorporar una mirada regionalizada al estudio de la historia de la agropecuaria en el país es, además de novedoso, necesario para estudiar los diferentes esfuerzos económicos departamentales y arrojar conclusiones sobre sus diferentes trayectorias de producción agropecuaria, su localización y su relación con el crecimiento económico del departamento en general.

Como afirman Molinari y Prieto (2012), el análisis y estudio de la economía regional implica el desarrollo de investigaciones sobre temas como criterios de asignación de recursos entre los territorios, efectos regionales y locales de las políticas económicas y de los ajustes macroeconómicos o restricciones y potencialidades económicas, sociales y políticas de la región o localidad. Sobre todo, contribuyen a la contabilidad del crecimiento económico regional.

De hecho, a través de la estructura regional del valor agregado bruto agropecuario se podrá identificar cuánto se produce en cada región para el período estudiado. Asimismo, fruto de este análisis será también posible extraer conclusiones asociadas a la productividad regional del suelo y la especialización productiva a través de la construcción de diferentes indicadores tales como el índice Krugman, entre otros. También, se podrá observar cuál es la relación con los otros sectores de la economía (secundario y terciario) en el marco general de este proyecto.

Se debe resaltar una gran debilidad de este estudio relacionada con la forma de relevamiento de la estadística oficial a través del dato por departamento. Es perogrullo afirmar que el territorio no se condice con los límites administrativos departamentales, aunque sí se ve afectada la economía del espacio a una política local y nacional. Por lo tanto, este estudio explorará las posibilidades de la agregación departamental en búsqueda de regiones que a pesar de todo, no dejarán de ser la simple sumatoria de las unidades individuales. También, se arrastran las limitaciones metodológicas de las que adolecen las series nacionales tomadas para esta investigación, más allá de la advertencia particular de su utilización. Por último, las fuentes y el método tomado pueden someterse a una continua revisión crítica y se alienta a los diferentes investigadores a emitir todo tipo de proposiciones y recomendaciones al respecto.

Bibliografía

Bertino, Magdalena; Tajam, Héctor (1999): *El PBI de Uruguay 1900-1955*; Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República, Montevideo.

Bonino, Nicolás; Román, Carolina; Willebald, Henry (2012): PIB y estructura productiva en Uruguay (1870-2011): Revisión de series históricas y su discusión metodológica, Serie Documentos de Trabajo DT 05/12, Instituto de Economía, Udelar, Montevideo.

Geary, f., and Stark, T. (2002): “Examining Ireland’s post-famine economic growth performance”, *The Economic Journal*, No. 112, pp. 919-935.

Krugman, P. (1991): “Increasing Returns and Economic Geography”, en *Journal of Political Economy*, vol. 99, N°3.

Molinari, Loreley; Prieto, Silvia (2012): Estimación de las cuentas regionales y sus limitaciones-El caso del agro uruguayo, Documento de Trabajo N°012-2011, Banco Central del Uruguay, Montevideo.

PRIMER BORRADOR, NO CITAR

Fuentes documentales

Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay, Tomo II, Parte III, Censo General de la República en 1908, Imprenta Artística, Montevideo, 1911.

Anuario Estadístico de 1937, Tomo 44, Volumen 1, Imprenta Nacional, Montevideo.

Anuario Estadístico de 1936, Tomo 43, Volumen 1, Imprenta Nacional, Montevideo, 1939.

Censo Agropecuario Año 1937, Primera Parte, Stock Ganadero, Sección de Economía y Estadística Agraria, Dirección de Agronomía, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Impresora City, Montevideo, 1939.

Censo Agropecuario Año 1937, Segunda Parte, Lechería, porcinos, equinos, asnal y mular, cabríos, avicultura, apicultura, Sección de Economía y Estadística Agraria, Dirección de Agronomía, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Impresora City, Montevideo, 1939.

Censo Agropecuario Año 1937, Tercera Parte, Fruticultura, Sección de Economía y Estadística Agraria, Dirección de Agronomía, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Impresora City, Montevideo, 1939.

Censo Agropecuario Año 1937, Quinta Parte, Sección de Economía y Estadística Agraria, Dirección de Agronomía, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Impresora City, Montevideo, 1939.

Censo Agropecuario Año 1956, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Dirección de Agronomía, Departamento de Economía Rural, División Estadística y Censos, Montevideo, 1957.

Estadística Agrícola 1916, Oficina de Estadísticas Agrícolas, Ministerio de Industrias, Imprenta Nacional, Montevideo, 1917.

Estadística Agrícola 1918-1919, Oficina de Estadísticas Agrícolas, Ministerio de Industrias, Imprenta Nacional, Montevideo, 1920.