



UNSAM

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

ESCUELA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

CERE - EEYN
Centro de Economía Regional y Espacial

ESCUELA DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

SERIE DE DOCUMENTOS DE ECONOMÍA REGIONAL

Análisis del Complejo Agroindustrial Bovino Lácteo



Diciembre 2011 - Documento N° 10

Presentación

La elaboración de complejos productivos constituye una de las herramientas analíticas más potentes en la determinación y análisis de los impactos que un cambio en el nivel de la producción de algún conjunto de ramas industriales y agropecuarias produce en todos y cada uno de los sectores que integran la economía argentina.

En la primera parte de esta Serie de Documentos de Economía Regional se incorporarán diez estudios sobre algunos de las principales cadenas productivas de la Provincia de Buenos Aires elaborados por los integrantes del Centro de Estudios Regional y Espacial (C.E.R.E.).

El primer documento que se presenta es el referido al Complejo Agroindustrial Bovino Lácteo

Integrantes:

Lic. Adrián Daniel Gutiérrez Cabello

Lic. Víctor Pérez Barcia

Lic. Edgardo Lifschitz

Lic. Lucía Rodríguez Salto.

Mg. Andrés Salama

Contenido

Aspectos Metodológicos	7
Enfoque Propuesto	7
Obtención de los Complejos.....	8
Definiciones básicas de las variables utilizadas	9
Valor Bruto de Producción (VBP) de una actividad económica.....	9
Consumo Intermedio (CI) de una actividad económica.....	9
Valor Agregado Bruto (VAB) de una actividad económica	9
Valoración de la producción.....	9
Relación entre las diferentes formas de valuación para el VAB de una actividad	10
Exportaciones.....	10
Ocupados.....	10
Complejo Bovino Lácteo	12
Descripción	12
Distribución geográfica	12
Principales Mercados	12
Actividades del complejo a nivel nacional	14
Actividades del complejo en la Provincia de Buenos Aires	14
Importancia de la provincia en las actividades del complejo a nivel nacional	16

Tablas

TABLA 1 VABPP - EXPORTACIONES Y OCUPADOS DEL COMPLEJO BOVINO LÁCTEO EN LA ARGENTINA	14
TABLA 2 ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL COMPLEJO BOVINO LÁCTEO EN LA ARGENTINA	14
TABLA 3 VABPP - EXPORTACIONES Y OCUPADOS DEL COMPLEJO BOVINO LÁCTEO EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	15
TABLA 4 PARTICIPACIÓN POR ACTIVIDAD DEL VABPP, EXPORTACIONES Y OCUPADOS EN EL COMPLEJO BOVINO LÁCTEO	15
TABLA 5 PARTICIPACIÓN DEL COMPLEJO BOVINO LÁCTEO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES EN EL TOTAL PAÍS	16

Gráficos

GRÁFICO 1 VABPP Y EXPORTACIONES POR OCUPADO	16
---	----

Diagramas

Aspectos Metodológicos

Enfoque Propuesto¹

Los Complejos Productivos están en la base de los criterios analíticos aplicados en esta Presentación. Estos se originan en una visión que encara la problemática económica sectorial desde una perspectiva original de reciente desarrollo.

Tales criterios determinan agrupamientos de las actividades económicas basados en eslabonamientos sectoriales; constituyendo un enfoque que es complementario a los métodos tradicionales en el tratamiento de los mercados de bienes y servicios.

Esta perspectiva considera a las actividades fuertemente interrelacionadas entre si como conjuntos relativamente autónomos, determinando un estadio intermedio entre los enfoques por rama de actividad y los realizados a nivel global.

En consecuencia cada uno de estos complejos puede analizarse en su interior por cadenas a nivel de rama, local o establecimiento a partir de sus encadenamientos específicos. Estos pueden ser actividades primarias, manufactureras, de servicios y comercialización; Del mismo modo, los complejos pueden analizarse entre ellos mediante relaciones no específicas (energéticos, actividades auxiliares, etc.)

Una amplia temática de cuestiones pueden plantearse sobre este enfoque, sin embargo, para los propósitos que aquí nos ocupan basta con la comprobación de que las actividades económicas se relacionan entre sí a partir de sus insumos específicos, sean estos materias primas, intermedias, bienes de inversión, servicios o comercialización. Tal como pudo verificarse en distintos países y épocas históricas.

Corresponde señalar que las relaciones en el interior de los complejos y entre ellos deben entenderse a nivel mundial, pero difieren según cuál sea el espacio geográfico en que se analicen y el periodo histórico considerado. Tales modificaciones abarcan cambios en la importancia relativa de las actividades en su interior, junto con la desaparición de algunas y el surgimiento de otras. Lo mismo ocurre entre los complejos.

Sin embargo, estas transformaciones no modifican el hecho de que esos conjuntos dominan la estructura interna de las relaciones económicas intersectoriales. Tal como puede comprobarse en los trabajos empíricos, la estructura de los complejos registra una marcada permanencia en el tiempo, aunque se modifican permanentemente las proporciones relativas entre las actividades que los componen.

¹ Ver Estudios para el diseño de políticas públicas: Eslabonamientos productivos. Gobierno Argentino PNUD BIRF. Pag. 3 a 228. Año 1992. Buenos Aires

Obtención de los Complejos

Los Complejos que se analizan en este trabajo provienen de la identificación de Bloques Sectoriales a partir de la aplicación de un Algoritmo de Emblocamiento a la Matriz Insumo Producto (MIP) de 1997. Este algoritmo constituye un método sistemático para obtener conjuntos de actividades cuyas compra-ventas de insumos y productos específicos principales se realizan en el interior de cada conjunto. Los bloques resultantes fueron actualizados al año 2007.

Luego debieron desagregarse las actividades que componen los bloques para arribar al concepto de Complejos aquí planteado.

Esto es así porque los conjuntos obtenidos de la aplicación del algoritmo están condicionados - aparte de la lógica del Modelo de Insumo Producto- por el tamaño de la matriz a la cual fue aplicado. En este sentido la MIP de 1997 que agrupa los sectores económicos en 124 actividades resulta, en muchos casos, insuficiente para dar cuenta de las relaciones que se establecen entre las principales actividades económicas de la Provincia de Buenos Aires.

Para realizar esta tarea se recurrió a consultas de trabajos realizados y entrevistas con actores clave, vinculados a los sectores que debieron desagregarse.

Corresponde señalar que los complejos presentan algunas actividades que constituyen “intersecciones” esto es que realizan sus compras principales específicas en un complejo y las correspondientes ventas específicas en otros.

A los efectos de este trabajo esas actividades se las consideró en un solo complejo para evitar repeticiones, como por ejemplo la “elaboración de aceites y subproductos del algodón” se incluyó en el complejo Textil Algodonero y no en Oleaginosos. Lo mismo ocurre con “fibras manufacturadas” que se incluye en el complejo Químico y no en Textil Algodonero.

En los estudios de complejos que se realicen las intersecciones serán consideradas en todos los complejos donde se presentan.

Se consideraron en el presente trabajo diez complejos productivos elegidos por importancia tanto a nivel nacional como en la Provincia de Buenos Aires.

Las variables analizadas en el estudio son: ingresos a través del VAB a precios de productor, exportaciones a precios FOB y personal ocupado (registrados y no registrados). Las comparaciones se realizaron para el año 2007 dado que es el que mejor refleja la evolución de la economía luego de la crisis económica 2001-2002.

Definiciones básicas de las variables utilizadas

Valor Bruto de Producción (VBP) de una actividad económica

Es el valor total de todos los productos producidos por una actividad económica. La producción puede ser de mercado, por cuenta propia y de no mercado. La producción por cuenta propia comprende la producción que el productor realiza para su propio uso o consumo.

La producción de no mercado es la que suministran las unidades del gobierno o las instituciones sin fines de lucro en forma gratuita o a precios económicamente no significativos. En este último caso, el valor de la producción se estima mediante la sumatoria de todos los costos de la producción. El VBP se compone de las compras intermedias y el valor agregado bruto.

Consumo Intermedio (CI) de una actividad económica

Es el valor de los bienes y servicios consumidos como insumos por un proceso de producción. Comprende el costo de las materias primas o materiales utilizados en la producción de bienes y servicios.

Valor Agregado Bruto (VAB) de una actividad económica

Es la diferencia entre el valor bruto de producción y el valor del consumo intermedio de un sector. Comprende la remuneración al trabajo, las amortizaciones (consumo de capital fijo), los impuestos netos de subsidios sobre la producción, el excedente neto de explotación y el ingreso neto mixto. El valor agregado bruto es el valor agregado que incluye el consumo de capital fijo. El valor agregado neto excluye las amortizaciones.

Valoración de la producción

Los bienes y servicios pueden ser valuados de diferentes formas. A continuación se exponen los tres modos de medir los bienes y servicios de acuerdo al Sistema de Cuentas Nacionales:

- **Precios de comprador²**: es el monto pagado por el comprador, excluyendo el impuesto al valor agregado deducible y otros impuestos deducibles similares, de forma tal de entregar la unidad de bien o servicio en el tiempo y lugar requerido por el comprador. El precio de comprador de un bien incluye todo cargo de transporte pagado en forma separada por el comprador para recibir el mismo en el tiempo y lugar por él definido.

² En las transacciones intermedias el IVA siempre es deducible salvo para aquellas ventas que realiza una actividad a otra que está exenta de IVA.

Los elementos de la Demanda Final valuados a precios de comprador incluyen IVA

- **Precio de productor³**: es el monto recibido por un productor de parte del comprador de una unidad de bien o servicio producido menos cualquier impuesto al valor agregado o impuesto deducible similar, facturado al comprador. Excluye cualquier cargo de transporte facturado separadamente por el productor.
- **Precio básico**: es el precio recibido por un productor del comprador de una unidad de bien o servicio producido menos cualquier impuesto que lo grave más cualquier subsidio que se reciba como consecuencia de la producción o venta de esa unidad. Excluye cualquier cargo de transporte facturado separadamente por el productor.

Relación entre las diferentes formas de valuación para el VAB de una actividad

En el agregado, el VAB (y el VBP) a precios de productor y a precios de comprador coinciden. Esto se debe a que a sumatoria de los márgenes de comercio y transporte (que se deducen para pasar de precio de comprador a productor) conforman por definición el VBP de las actividades de comercio y transporte.

El VBP de la Matriz Insumo producto a precios básicos excluye los impuestos a la demanda final e incluye los márgenes de comercio y transporte e impuestos a los consumos intermedios (nacionales e importados).

Formas de valuación

PBI a precios de mercado
Menos IVA
Menos impuestos a las importaciones
VAB a precios de comprador
Menos márgenes de comercio y transporte
VAB a precios de productor
Menos Impuestos específicos
Menos Ingresos Brutos
Menos impuestos a las exportaciones
VAB a precios básicos

Exportaciones

Se consideraron las estimaciones a precios FOB.

Ocupados

Comprende al personal asalariado y no asalariado. Por personal asalariado se entiende aquel que trabaja en relación de dependencia, pudiéndose distinguir entre los asalariados registrados y los no registrados (que no efectúan aportes al sistema de seguridad social). El personal no asalariado se refiere a trabajadores que no desempeñan tareas en relación de

³ Los derechos de exportación (retenciones) están incluidos en el precio de productor.

dependencia e incluye a los propietarios, empleadores, socios de cooperativas, familiares no asalariados y trabajadores por cuenta propia.

Complejo Bovino Lácteo

Descripción

El complejo Lácteo comprende un conjunto de actividades que se interrelacionan, directa y/o indirectamente entre sí desde el sector primario, hasta los productos finales: leches, quesos, leche en polvo, yogurth dulce de leche, mantequilla, crema y demás derivados.

La leche cruda es la materia prima básica del Complejo y su producción comprende distintas actividades: cría de ganado lechero, recría de toros y vaquillonas, producción de alimentos para el ganado y producción de maquinaria específica, corno ordeñadoras y equipos de refrigeración

La industria lechera procesa la leche cruda para la elaboración de los productos y subproductos que se venden principalmente al consumo final, pero también a las industrias alimenticias, químicas farmacéuticas, y a la exportación.

En ambas etapas se establecen relaciones con otros complejos, como ocurre con el "químico": provisión de envases plásticos, conservantes y esencias; "energéticos": suministro de electricidad; "azúcar": provisión de endulzantes; l "forestal, madera y papel": provisión de envases de cartón; "metal mecánico": envases de hojalata, papel de aluminio y equipos de uso general.

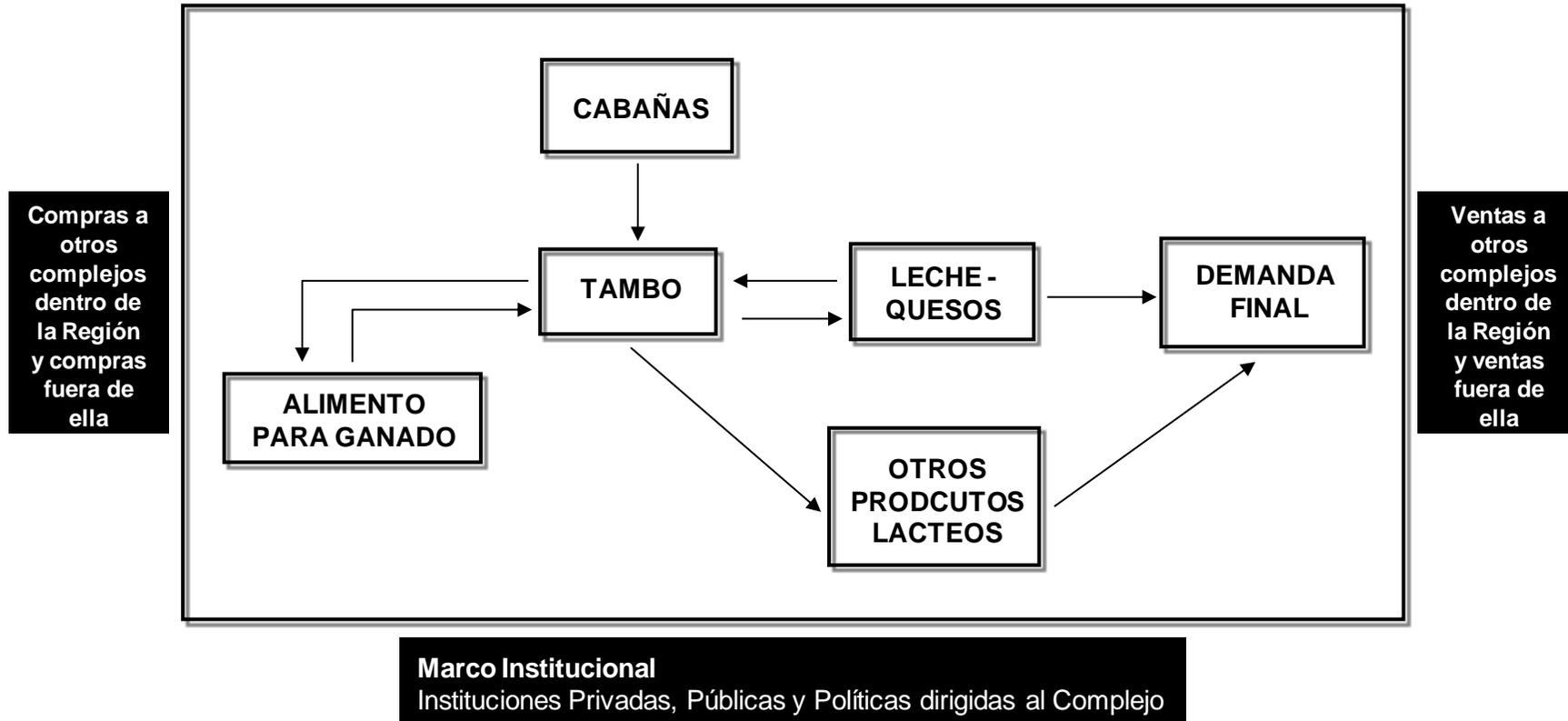
Distribución geográfica

La producción láctea en Argentina se concentra en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa. Allí se encuentran las principales cuencas lecheras y casi la totalidad de los tambos e industrias del sector.

Principales Mercados

El principal destino de la leche fluida y de los productos lácteos es el mercado interno. Nuestro país es tradicionalmente exportador de excedentes de productos lácteos que se componen, dependiendo de los años, principalmente de leche en polvo, quesos, leche fluida y otros productos lácteos. Los principales destinos de las exportaciones, son: Argelia, Venezuela, México, Brasil, Estados Unidos y Chile.

Diagrama 1 Bovino Lácteo



Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales

Actividades del complejo a nivel nacional

El complejo bovino lácteo produce 9.780 millones de pesos de valor agregado, sus exportaciones totalizan 2.284 millones de pesos y ocupa a 96.078 personas.

Tabla 1 VABpp - Exportaciones y Ocupados del Complejo Bovino Lácteo en la Argentina

Actividad	VABpp miles de \$	Exportaciones FOB miles de \$	Ocupados
Producción de leche	4.445.247,0	-	66.704
Elaboración de productos lácteos	5.334.927,3	2.283.949,0	29.374
Total Bovino lácteo	9.780.174,3	2.283.949,0	96.078

Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales

El complejo bovino lácteo tiene claramente diferenciada sus actividades analizando la estructura de producción, la actividad industrial representada por la elaboración de productos lácteos es muy importante en VAB (54,5%), a su vez concentra la totalidad de las exportaciones. Por el contrario la actividad tambora agrupa a siete de cada diez ocupados en el complejo. De este surge que el sector primario es claramente mano de obra intensiva.

Tabla 2 Estructura productiva del Complejo Bovino Lácteo en la Argentina

Actividad	VABpp miles de \$	Exportaciones FOB miles de \$	Ocupados
Producción de leche	45,5%	0,0%	69,4%
Elaboración de productos lácteos	54,5%	100,0%	30,6%
Total Bovino lácteo	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales

Actividades del complejo en la Provincia de Buenos Aires

En las dos actividades del complejo bovino lácteo el VAB alcanza los 4.015 millones de pesos, de los cuales 2.790 millones de pesos corresponden a la actividad industrial. Las exportaciones totalizaron 358 millones de pesos, concentradas en su totalidad en el sector secundario. Pese a que sólo son dos actividades es una importante generadora de puestos de trabajo con 33.743 ocupados.

Tabla 3 VABpp - Exportaciones y Ocupados del Complejo Bovino Lácteo en la Provincia de Buenos Aires

Actividad	VABpp miles de \$	Exportaciones FOB miles de \$	Ocupados
Producción de leche	1.224.933,0	-	18.381
Elaboración de productos lácteos	2.790.082,5	358.360,0	15.362
Total Bovino lácteo	4.015.015,5	358.360,0	33.743

Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales

La actividad láctea de la provincia es muy relevante a nivel nacional, dado que genera el 41,1% del VAB y aproximadamente un tercio de la ocupación en el sector. Con respecto a las exportaciones la posición no es tan importante, vendiendo al exterior el 15,7% del total nacional.

Dentro del complejo bovino lácteo la principal actividad es la elaboración de productos lácteos, concentrando el 70% del valor agregado; además genera la totalidad de las ventas al exterior. En cambio en la participación del empleo casi el 55% se genera en la actividad tambera.

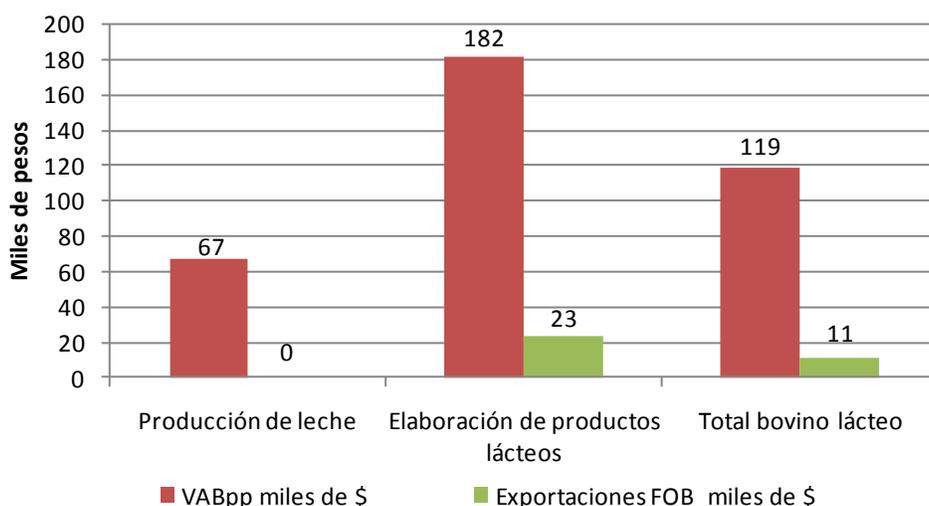
Tabla 4 Participación por actividad del VABpp, exportaciones y ocupados en el Complejo Bovino Lácteo

Actividad	VABpp miles de \$	Exportaciones FOB miles de \$	Ocupados
Producción de leche	30,5%	0,0%	54,5%
Elaboración de productos lácteos	69,5%	100,0%	45,5%
Total bovino lácteo	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales

Comparando las dos actividades que componen el complejo bovino lácteo se observa que la etapa industrial genera mayor VAB por ocupado, en el primero alcanza los 488 mil pesos, valor casi cinco veces superior a la producción de leche y en el segundo caso es aproximadamente tres veces superior. Las exportaciones por ocupado son de 23 mil pesos en la industria láctea.

Gráfico 1 VABpp y Exportaciones por ocupado



Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales

Importancia de la provincia en las actividades del complejo a nivel nacional

Analizando por actividad se observa que el 52,3% del VAB de la elaboración de productos lácteos surge de Buenos Aires, igual participación se aprecia sobre el empleo. Las exportaciones representan el 15,7% del país.

El sector primario de este complejo tanto en VABpp y ocupados aporta algo más de un cuarto de lo generado en el territorio nacional. No observándose exportaciones de la materia prima (leche).

De lo anterior surge claramente que en la provincia se concentra de manera significativa la etapa de industrialización de la leche, teniendo además una participación relevante la actividad tambera.

Tabla 5 Participación del Complejo Bovino Lácteo de la Provincia de Buenos Aires en el total país

Actividad	VABpp	Exportaciones	Ocupados
Producción de leche	27,6%	-	27,6%
Elaboración de productos lácteos	52,3%	15,7%	52,3%
Total Bovino lácteo	41,1%	15,7%	35,1%

Fuente: Elaboración propia en base a MECON, MAGyP, INDEC, PROSAP y Consulta a especialistas sectoriales