

¿Agroindustrias para el Desarrollo?

*Un análisis comparativo de los
principales rubros agroindustriales
y de su impacto en el desarrollo del país*

**Informe
Técnico
Final**

PROCIENCIA

PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA



BASE 
Investigaciones Sociales

¿Agroindustrias para el Desarrollo?

*Un análisis comparativo de los
principales rubros agro-
industriales y de su impacto
en el desarrollo del país*

**Informe
Técnico
Final**
PINV15-936

Equipo de Investigación:

Antonella Argentina Levy Sforza, Investigadora Jr.

Sara María Costa Garay, Investigadora Jr.

Ananía Alhelí González Cáceres, Investigadora Jr.

Tutora

Sarah Zevaco

Director del Proyecto

Luis Rojas

Asunción, Paraguay

Marzo de 2018

Instituciones Ejecutoras



Ayolas 807 esq. Humaitá
Tel. (595-21) 451 217
Fax. (595-21) 498 306
baseis@baseis.org.py
www.baseis.org.py
Asunción, Paraguay



laseppy@gmail.com
<https://laseppy.wordpress.com/>
Asunción, Paraguay

Este Proyecto es financiado por el CONACYT, a través del Programa PROCENCIA, con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación-FEEI del FONACIDE.



Autoras: Antonella Argentina Levy Sforza, Sara María Costa Garay, Ananía Alhelí González Cáceres

Tutora: Sarah Zevaco






Director del Proyecto: Luis Rojas

Diseño y Diagramación: Jorge “Poly” Acosta

Imprenta: Editorial Arandurã

¿Agroindustrias para el Desarrollo? Un análisis comparativo de los principales rubros agroindustriales y de su impacto en el desarrollo del país. Informe Técnico Final (Asunción, Marzo 2018)

ISBN: 978-99967-891-3-7

-  Copyleft.
-  Esta edición se realiza bajo la licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones.
-  Atribución: Se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editorial, año).
-  No comercial: Se permite la utilización de esta obra con fines no comerciales.
-  Mantener estas condiciones para obras derivadas: Solo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan para la obra resultante.

Las opiniones vertidas en esta publicación no necesariamente reflejan la posición de los editores, y son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible gracias al esfuerzo colectivo de muchas personas que de diferentes formas contribuyeron para llegar al resultado que aquí presentamos.

En primer lugar, nos gustaría agradecer a los compañeros y compañeras de la Sociedad de Economía Política del Paraguay (SEPPY) por su incansable compromiso con la generación de conocimiento y debates críticos sobre la realidad de nuestro país y, en particular, por el apoyo para llevar adelante este proyecto.

Agradecemos de forma especial también al CONACYT quien no sólo ha financiado este proyecto de investigación, sino que también generó una valiosa oportunidad para la formación de futuras investigadoras profesionales por medio de su programa PROCIENCIA y del fondo especial para “Investigadores en formación”, instándolos a que continúen con dicho incentivo y con el fomento a la investigación en el país.

Podríamos nombrar a un centenar de personas entre amigos, familiares, compañeros/as, profesionales a quienes agradecer por su colaboración directa o indirecta a este trabajo, sin embargo, nos gustaría destacar el apoyo de algunas personas clave a quienes recurrimos para la colecta de informaciones y nos brindaron no sólo datos, sino también una respetuosa y valiosa atención: De las instituciones públicas que visitamos, queremos agradecer de manera especial al señor Alcides Nunes, Director de Estadís-

ticas Económicas de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC); A los señores Aníbal Giménez (Director General de la Dirección de Política Industrial), Jorge Sosa (Director de Estudios Económicos), Luis Cáceres (Coordinador del registro Industrial) y a la señora Lucía Francia (Técnica de la Dirección General de Política Industrial) del Ministerio de Industria y Comercio (MIC); A la señora María Elisa de Fernández, técnica del Departamento de Estadísticas del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS). También a la señora Giselle Morínigo, de la Dirección de Observatorio y a la señora Mónica Recalde, de la Dirección de Seguridad Social del mismo ministerio.

Por otro lado, queremos agradecer por la oportunidad de permitirnos conocer *in situ* las operaciones agroindustriales de las cuales hablamos en este estudio y también por su valiosa atención al señor Norberto Vuyk, Gerente General de CAIASA y a los señores Hugo y Ramón Florentín, de la empresa tabacalera Florentín e Hijos. Asimismo, a Fabiana Benítez y a Gloria Daniela Cardozo que nos abrieron las puertas a la historia y el cotidiano del barrio Tablada de Asunción.

Por último, nos gustaría agradecer a BASE-IS por otorgarnos su respaldo legal y logístico para llevar adelante este proyecto.

Asunción, marzo de 2018

Índice de Contenidos

Agradecimientos	3
Índice de contenido	5
Sumario de gráficos, cuadros y figuras	7
Abreviaciones y siglas	9
Introducción	11
• Agroindustrias: definición y perspectivas sobre su potencial para el desarrollo	12
• La economía agro-alimentar global y las cadenas globales de la soja, carne y tabaco	20
• Agroindustrias del tabaco, de la carne vacuna y de los aceites vegetales en Paraguay	24
• Delimitación de la problemática y metodología	32
Agroindustria del aceite vegetal	37
1. Antecedentes de la agroindustria aceitera en Paraguay (1960-1980)	37
2. La agroindustria aceitera en la actualidad (2005-2015)	40
3. Agroindustria del aceite vegetal: Balance y perspectivas	67

Agroindustria de la carne vacuna	71
1. Antecedentes de la agroindustria de la carne en Paraguay (1870-1979)	71
2. Panorama actual de la agroindustria cárnica (2005-2015)	77
3. Agroindustria de la carne vacuna: Balance y perspectivas	99
Agroindustria del tabaco	103
1. Antecedentes de la agroindustria del tabaco en Paraguay (1870-1963)	103
2. La agroindustria del tabaco en la actualidad	110
3. Agroindustria del Tabaco en Paraguay: Balance y perspectivas	137
Consideraciones finales	151
Referencias bibliográficas	163

Sumario de gráficos, cuadros y figuras

Gráficos

- Gráfico I: Flujos de IED (*inward*) en la agricultura y agro-industria (1990-2007) – billones de US\$
- Gráfico II: Evolución del saldo de IED – En miles de USD
- Gráfico III: Exportaciones de aceite de soja y carne bovina – En USD (miles/FOB)
- Gráfico IV: Exportaciones de cigarrillos y cigarrillos de tabaco – En USD (miles/FOB)
- Gráfico V: Cadena de producción de aceite de soja
- Gráfico VI: Producción Mundial de Soja
- Gráfico VII: Producción de aceite de soja en Ton.
- Gráfico VIII: Evolución mundial de las exportaciones de aceite de soja (ton. Métricas)
- Gráfico IX: Evolución del precio de las oleaginosas y del aceite vegetal en el mercado mundial (USD por Tonelada métrica - Rotterdam CIF)
- Gráfico X: Exportación de semilla y aceite de soja (toneladas métricas)
- Gráfico XI: Evolución del saldo de IED en el rubro de elaboración de aceites
- Gráfico XII: Diagrama de la cadena de producción de la carne en Paraguay
- Gráfico XIII: Distribución de uso de la superficie de tierra
- Gráfico XIV: Bovinos faenados en Paraguay – En número de cabezas
- Gráfico XV: Bovinos faenados para consumo interno y exportación (1994-2015)
- Gráfico XVI: Stock de IED en la producción de carne – en USD miles
- Gráfico XVII: Hectáreas habilitadas en el Chaco 2000-2016 y proyección al 2030
- Gráfico XVIII: Importaciones vs. Exportaciones de cigarrillos (1990-2000) – En toneladas

Gráfico XIX:	Evolución del cultivo de tabaco 1990-2015 – En toneladas
Gráfico XX:	Diagrama de la cadena de producción del tabaco en Paraguay
Gráfico XXI:	Importación de tabaco en hojas 1990-2011 – En toneladas
Gráfico XXII:	PIB del rubro Bebidas y Tabaco – En millones de Gs. Corrientes
Gráfico XXIII:	Exportaciones de productos elaborados y no elaborados de tabaco – En toneladas
Gráfico XXIV:	Evolución de los saldos de IED en el sector tabaco

Cuadros

Cuadro I:	Saldo de la IED en rubros agroindustriales – Año 2015
Cuadro II:	Tabla de indicadores cuantitativos
Cuadro III:	Empresas vinculadas a la cadena del aceite de soja
Cuadro IV:	Superficie de producción de soja por departamentos
Cuadro V:	Destino de la producción de soja
Cuadro VI:	Producción Industrial de soja (en toneladas)
Cuadro VII:	Destino de la producción de aceite de soja (en toneladas)
Cuadro VIII:	Principales exportadores del rubro aceitero (FOB dólar)
Cuadro IX:	Participación del aceite en la composición del PIB (en Gs. Corrientes)
Cuadro X:	Contribución de empresas del rubro aceitero años 2009 en Gs. Millones
Cuadro XI:	Cantidad de Unidades Económicas y Personal ocupado por sexo y por categoría de ocupación del rubro de aceites
Cuadro XII:	Denuncias de trabajadores del sector de producción de aceites 2010-2017
Cuadro XIII:	Población bovina – Cantidad de Cabezas
Cuadro XIV:	Principales frigoríficos del país
Cuadro XV:	Principales exportadoras de carne - En USD FOB (ver página 88)
Cuadro XVI:	Principales contribuyentes del rubro cárnico – En millones de guaraníes
Cuadro XVII:	Mapeo de empresas de la cadena de producción del tabaco
Cuadro XVIII:	Principales empresas exportadoras del rubro tabaco
Cuadro XIX:	Recaudación anual del ISC – en millones de Gs.
Cuadro XX:	Cuadro comparativo de agroindustrias de aceite, carne y tabaco

Figuras

Figura I:	Superficie del suelo cultivada por tipo de cultivo
Figura II:	Infografía del Diario ABC Color sobre contaminación del arroyo Cañada
Figura III:	Vista aérea del Arroyo Mburicaó en la zona del Barrio Tablada

Abreviaciones y siglas

ARP	Asociación Rural del Paraguay
BCP	Banco Central del Paraguay
CAN	Censo Agropecuario Nacional
CAPECO	Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas
CAPPRO	Cámara Paraguaya de Procesadores de Oleaginosas y Cereales
CNAEP	Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay
CEN	Censo Económico Nacional
CIP	Centro de Importadores del Paraguay
CMCT	Convenio Marco Contra el Tabaquismo
CPC	Cámara Paraguaya de la Carne
COPACAR	Corporación Paraguaya de la Carne
DGEEC	Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos
ECE	Encuesta Continua de Empleo
EUA	Estados Unidos de América
IED	Inversión Extranjera Directa
IPS	Instituto de Previsión Social
IRACIS	Impuesto a la Renta de Actividades Comerciales, Industriales o de Servicios
IRAGRO	Impuesto a la Renta Agropecuaria
ISC	Impuesto Selectivo al Consumo
IVA	Impuesto al Valor Agregado
IRP	Impuesto a la Renta Personal
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería

MIC	Ministerio de Industria y Comercio
MOPC	Ministerio de Obras Públicas
MRE	Ministerio de Relaciones Exteriores
MTEySS	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
PIB	Producto Interno Bruto
REDIEX	Red de Inversiones y Exportaciones
RIEL	Registro Industrial Electrónico
SEAM	Secretaría del Medio Ambiente
SET	Subsecretaría de Estado de Tributación
SENACSA	Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal
SITRAP	Sistema de Trazabilidad del Paraguay
USDA	United States Department of Agriculture
VMME	Vice-Ministerio de Minas y Energía

Introducción

La agroindustria en Paraguay ha presentado un crecimiento económico significativo en los últimos años, especialmente, en rubros considerados de alto valor, como los productos derivados de la soja (aceite vegetal y harinas), carne vacuna y en bienes de lujo como es el tabaco (cigarrillos).

Diversos análisis y estudios han sido realizados al respecto de este fenómeno en el país, sin embargo, pocos han sido aquellos que han problematizado de forma amplia los impactos de la agro-industrialización para el país, es decir, que han incluido además de variables macroeconómicas, variables sociales, políticas y ambientales, o que han profundizado en análisis de forma exclusiva sobre los principales rubros en crecimiento.

Esta situación nos ha preocupado en la medida que los ciclos del crecimiento económico del país, si bien han traído prosperidad para algunos sectores – en términos de rentabilidad, optimización de la producción, acceso a mercados y tecnologías – para otros, ha significado exclusión y empobrecimiento. Esto nos ha llevado a realizarnos la pregunta: ¿qué tanto contribuyen las agroindustrias en el desarrollo integral del país?¹

1 - Esta pregunta también hace alusión al libro “Agroindustrias para el desarrollo”, una compilación de análisis sobre el potencial de las agroindustrias en los países en desarrollo, publicado por la FAO (2013b).

En ese sentido, realizamos en este trabajo un estudio comparativo de la evolución de tres importantes agro-industrias del país: aceite vegetal de soja, carne vacuna y tabaco, enfocando el periodo 2005-2015, en el cual incluimos, además de variables macroeconómicas, variables socio-ambientales.

El trabajo se divide en cuatro capítulos: tres capítulos específicos donde se analiza cada rubro (aceite vegetal, carne vacuna y tabaco) y un capítulo de consideraciones finales, donde realizamos una síntesis comparativa de los tres rubros mencionados.

En esta introducción, aprovechamos para contextualizar nuestra investigación en tres aspectos: presentando las definiciones teóricas y metodología utilizadas; realizando una breve descripción de las tendencias globales de expansión y re-configuración de cadenas de valor agro-alimentares y agro-industriales, a las cuales se vincula las tendencias de las agroindustrias en Paraguay; y presentando una breve revisión del contexto socioeconómico paraguayo. Todo esto es esencial para comprender la lógica e implicancias de la expansión de las agroindustrias en el país.

Agroindustrias: definición y perspectivas sobre su potencial para el desarrollo

El análisis empírico sobre las agroindustrias requiere una revisión de al menos dos aspectos básicos dentro de la vasta discusión técnico-teórica al respecto de dicho objeto: en primer lugar, de aquello que se entiende como agro-industria; y en segundo lugar, de cuáles son las implicancias económicas, sociales, políticas y ambientales del avance de los procesos de agro-industrialización para una sociedad.

Una gran parte de los estudios existentes toman como base un concepto restringido de lo que constituyen las agroindustrias, reduciéndolas a un sub-sector de la estructura económica consistente en la manufactura de materias primas y productos intermedios de origen agropecuario, y por esa misma lógica, limitan el análisis de su desempeño al comportamiento de indicadores macro-económicos. Por otro lado, también se han propuesto conceptualizaciones más amplias que permiten abarcar otras importantes variables del desempeño de las actividades agroindustriales.

Dichos abordajes entienden que las agroindustrias, además de constituir sub-sectores económicos con cierta especificidad en función de la materia prima que procesan², “forman parte del concepto más amplio del agro-negocio”, el cual abarca otras actividades relacionadas al procesamiento, como la fabricación y provisión de insumos para la producción (primaria y agro-industrial), y la comercialización de la producción final (Henson & Cranfield, 2013). En ese sentido, el agroprocesamiento es un segmento de estructuras de producción y comercialización más amplias, también conocidas como “cadenas de valor”, las cuales se configuran a nivel local y global.

La propiedad perecedera de la materia prima y los ciclos naturales de su producción son también rasgos distintivos de las agro-industrias, que por esas condiciones, se enfrentan a mayores riesgos de variación en cuanto a la oferta y calidad de su materia prima. De acuerdo con Henson & Cranfield (2013), tradicionalmente, esto ha sido determinante en la definición de localización de las plantas agro-industriales que, por lo general, se han instalado en áreas próximas a las fuentes de abastecimiento de las materias primas. Asimismo, ha sido un factor motivador para la incidencia de las empresas agroindustriales en los procesos de producción primaria y canales de abastecimiento.

Los desarrollos tecnológicos en torno de los procesos de producción y comercialización (transporte) de las materias primas agrícolas y productos agroindustriales a lo largo de las últimas décadas han redefinido algunos de esos imperativos y re-configurado las cadenas de valor. Sin embargo, vale notar que se ha tratado de un desarrollo heterogéneo: mientras algunos rubros han alcanzado niveles más altos de transformación con utilización de tecnología y de integración con cadenas de valor globales, otros rubros se han mantenido más artesanales y de alcance local (Henson & Cranfield, 2013; Wilkinson & Rocha, 2013). En ese sentido, al hablar de agroindustrias, es importante hacerlo en *plu-*

2 - Utilizando como criterio principal el origen agropecuario de la materia prima, el sub-sector de la agro-industria abarca: los fabricantes de alimentos, bebidas y tabaco; productos textiles y prendas de vestir; muebles y productos de madera; papel, productos de papel e impresión; caucho y productos del caucho (Henson & Cranfield, 2013). Estos rubros, por su parte, pueden clasificarse como productos agroindustriales “alimentarios” y “no alimentarios”.

ral, pues los niveles de desarrollo tecnológico y comercial han sido distintos según el rubro.

Por otro lado, de acuerdo con Henson & Cranfield (2013), el grado de transformación estructural y de organización del sector agroindustrial difiere de país a país e incluso entre regiones dentro de un mismo país. En términos generales, la agro-industrialización ha avanzado principalmente en aquellos países que más se han integrado a las cadenas globales de abastecimiento de productos alimentarios y no alimentarios, o donde los mercados nacionales para los productos de alto valor agregado (como alimentos procesados) han evolucionado en respuesta a los cambios socioeconómicos y demográficos (crecimiento económico y urbanización) de las últimas décadas.

El abordaje de las agro-industrias a partir de la categoría de “cadenas de valor” es esencial para comprenderlas de forma aislada, y a la par, en función de las relaciones económicas y arreglos territoriales que entablan en su interacción con los demás segmentos de dichas cadenas de valor.

Esto es especialmente importante para el análisis de la agroindustria en los “países en desarrollo” – categoría en la cual se encuentra Paraguay – en los cuales el crecimiento y la expansión de cadenas de valor agro-alimentarias han estado estrechamente relacionados a las reestructuraciones de la economía agro-alimentaria a nivel global.

De hecho, este es un aspecto determinante en el debate teórico y político sobre las implicaciones económicas, sociales, políticas y ambientales del crecimiento de las agro-industrias en dichos países. Al respecto, nos parece importante distinguir dos visiones generales y contrapuestas.

De un lado, se tiene la visión de que las tendencias alrededor de la “economía agro-alimentaria global” – como el aumento de la demanda por alimentos de alto valor agregado y los continuos avances tecnológicos para la producción y transporte – representan una oportunidad para los países en desarrollo para el impulso de agro-industrias que permitan agregar más valor a las materias primas agropecuarias tradicionalmente producidas en el territorio local, que a su vez funcionan de incentivo para el crecimiento de actividades relacionadas al proceso manu-

facturero. Asimismo, es considerado una oportunidad para mejorar el rendimiento de las exportaciones (ya que se agrega más valor dentro del territorio a los productos a ser exportados) y los niveles de inocuidad de los alimentos, considerando que los procesos industriales traen consigo mayores exigencias en términos de calidad de los bienes producidos.

Autores como Henson & Cranfield (2013), Wilkinson & Rocha (2013), Da Silva & Baker (2013), y Janvry (2013), instituciones multilaterales del sistema internacional vinculadas al ámbito de la agricultura y a la temática del desarrollo – como la FAO, OMC, BM y UNCTAD – y gran parte de los gobiernos locales de los países en desarrollo, coinciden con esta visión de que la apuesta por el sector agroindustrial, y una mayor integración a las cadenas agro-alimentarias globales, constituyen estrategias claves no sólo para el crecimiento económico, sino que también para el enfrentamiento del problema de la pobreza y del hambre, sobretodo, al tenerse que los países en desarrollo abrigan gran parte de la población en situación de pobreza y que, en su mayoría, residen en las áreas rurales.

Por otro lado, esta perspectiva también reconoce que los beneficios del proceso de agro-industrialización no son automáticos, pudiendo provocar también efectos negativos que resultan en el agravamiento de la desigualdad y la pobreza, tales como: tendencias de concentración y exclusión a lo largo de los distintos segmentos de la cadena (en función de la desigualdad de capacidad financiera y técnica de las distintas unidades económicas, por ejemplo, entre grandes y pequeñas unidades); y la degradación de los recursos naturales y pérdida de la biodiversidad, en la medida que la instalación de procesos industriales, por lo general, fomentan economías de escala que, en este caso, se replican también en la producción primaria y el uso de la tierra.

Una cuestión central dentro de dicha discusión gira alrededor del papel de las corporaciones transnacionales del agro-negocio en la configuración de la economía agro-alimentaria a nivel global y local. Estudios como el de la FAO (2013a) y UNCTAD (2009) se han dedicado a analizar el impacto de la Inversión Extranjera Directa en el desarrollo rural de los países en desarrollo. Han encontrado que, si bien los flujos globales de IED en los agro-negocios han aumentado en los últimos años, repre-

sentando una oportunidad para los países en desarrollo que buscan impulsar sus sectores agrícolas, éstos continúan siendo relativamente menores a los porcentajes globales de IED dirigidos a los demás sectores económicos (industria y servicios).

Por otro lado, ese flujo de IED que se dirige hacia los agro-negocios se ha estado concentrado principalmente en aquellos segmentos de la cadena de alto valor (como en el de provisión de insumos para la producción agropecuaria; de procesamiento y comercialización) que, por lo general, están instalados en los territorios de países desarrollados. Además, muchas de las empresas transnacionales que se encuentran por detrás de esos flujos de capital han estado siendo objeto de denuncias por degradación del medio ambiente y violación de derechos humanos.³

No obstante, para esos mismos estudios, lograr que la IED se traduzca en transferencia de tecnología, en mejor acceso a mercados y capital, y en la creación de empleos de calidad en los países receptores – en lugar de los efectos negativos mencionados – depende de la capacidad de los gobiernos locales en promover leyes y políticas públicas que sean sensibles dichos “riesgos” sociales y ambientales.

De hecho, esta primera visión entiende que el Estado cumple un rol preponderante como contralor de los intereses de los inversionistas y empresarios, y aquellos que se refieren a la generación de bienestar para la población en general. El desafío que comúnmente se coloca a los gobiernos que deciden apostar por el desarrollo de los agro-negocios, y en particular de las agro-industrias, es el de establecer las condiciones adecuadas tanto para la atracción de inversiones privadas que fomenten el crecimiento del sector y su competitividad a nivel internacional, como para minimizar las posibles consecuencias negativas de dichos procesos.

3- En este marco, uno de los fenómenos que ha ganado destaque en el medio público y académico recientemente es el de la compra o alquiler a largo plazo de grandes extensiones de tierra en países en desarrollo por actores extranjeros – también denominado como “*land-grabbing*” o “extranjerización”. En América Latina, este fenómeno ha sido relativamente menos acentuado en comparación con regiones como África y Asia (Borras *et. al.* 2012).

Desde otra perspectiva, el avance de la agro-industrialización en los países en desarrollo representa parte de un proceso histórico más amplio de re-estructuración de la economía agroalimentaria global, por el cual las corporaciones transnacionales del agro-negocio que se colocan al frente de dicho proceso – y que en su mayoría son de origen estadounidense o europeo – buscan ante todo ampliar la rentabilidad de sus negocios. Esta lógica de la búsqueda por generar lucros cada vez mayores – la lógica de la “acumulación del capital” – es acompañada por tendencias de concentración, donde pocas empresas pasan a controlar cada vez más mercado en sus respectivos segmentos de actuación, impidiendo la entrada de otros actores; y de centralización, donde las empresas pasan a actuar en más de un segmento de la cadena agro-alimentar global, inhibiendo la competencia.

Autores como Magdoff, Bellamy & Buttel (2000), McMichael (2000) y Otero & Pechlaner (2008) analizan el fenómeno de la expansión de las cadenas agro-alimentarias a nivel local y global bajo esta visión. Desde una perspectiva histórica, indican que, entre los años 1960-1970, ocurrió una de las re-estructuraciones más enérgicas de dichos sistemas, por el cual el modelo de la agricultura empresarial – o de “agricultura moderna”, más intensa en tecnología y enfocada hacia la producción a gran escala – pasó a ser exportado desde los EUA para otros países, especialmente, los del llamado “tercer mundo”, tanto por vía del comercio, expansión de inversiones directas, y también en el marco de programas de ayuda para el desarrollo del gobierno norteamericano (McMichael, 2000; Otero & Pechlaner, 2008).

Así, las empresas que estaban comandando el desarrollo del complejo agro-industrial en los Estados Unidos pasaron a beneficiarse de la disposición de nuevas regiones proveedoras de materias-primas agrícolas y de nuevos mercados para la colocación de sus paquetes tecnológicos, convirtiéndose en agentes centrales de la organización de los complejos agro-industriales en los países receptores de los programas de ayuda, y dando lugar a la consolidación de grandes corporaciones del agro-negocio (McMichael, 2000).

La mayor parte de los países latino-americanos fue adoptando dicho modelo productivo y, con diferentes niveles, el resultado general fue un aumento de la productividad en el campo, y la colocación en marcha de

tendencias cada vez más acentuadas de concentración y centralización en sus territorios. De hecho, al analizar las estructuras agrarias actuales de los países de América Latina, Piñeiro (2004) indica que los complejos agro-industriales se convirtieron en la forma “predominante” en el campo, al mismo tiempo que aún persisten otras formas de organización de las actividades rurales. En ese sentido, al autor indica que dichos países presentan estructuras productivas rurales altamente heterogéneas, que a su vez señalizan las fuertes desigualdades sociales existentes en dichos países.

Esos resultados contradictorios – aumento de productividad y de la desigualdad social – que han acompañado la expansión de las cadenas de valor agroalimentarias en las últimas décadas, y que según Piñeiro (2004) y Otero & Pechlaner (2008), han sido más acentuados en los países en desarrollo, son la prueba que el objeto inmediato de la producción de alimentos bajo este sistema no es el sustento humano o su bienestar, sino el crecimiento de los lucros. En ese sentido, la problemática de la “escasez mundial de alimentos” es más bien un problema de redistribución y no de sub-producción o aumento de la demanda (por el crecimiento poblacional), como muchas veces se coloca (Magdoff *et al.* 2000).

Las tendencias alrededor de la economía agro-alimentaria global en el nuevo siglo, como el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas al proceso productivo agropecuario (en especial, la biotecnología) y la liberalización del comercio, en la medida que continúan alimentado la lógica del aumento de la rentabilidad de los negocios de las grandes corporaciones transnacionales, continuarán también agravando las contradicciones de la expansión de dicho modelo de producción, tanto a nivel internacional como local (Otero & Pechlaner, 2008).

De hecho, surgen cada vez más críticas hacia aspectos como: el considerar “producción de alimento” la producción de proteínas para alimentación animal (resultados de cultivos transgénicos); los efectos de la aplicación de la biotecnología al proceso de producción de alimentos sobre la salud humana, así como sobre el medio ambiente (no sólo en términos de la degradación, sino también de la polución genética y pérdida de especies autóctonas); los efectos de la adopción de dietas “urbanas” de alto contenido calórico y niveles de procesamiento, que no sólo

son nocivas para la salud humana en el largo plazo, sino que también corroen la cultura alimentaria local; el accionar antiético de muchas corporaciones transnacionales, en términos de violación de derechos de trabajadores, degradación del medio ambiente y privatización del conocimiento.

Teniendo en cuenta todos esos elementos, desde esta perspectiva, diferentemente de la primera, los impactos negativos o “riesgos” potenciales del crecimiento de las agroindustrias y de los demás segmentos de la cadena del agro-negocio son *inherentes* al mismo proceso de expansión y crecimiento de dichos modelos de producción, y no “*externalidades*”, es decir, consecuencias externas al proceso que pueden ser mitigadas sin efectos colaterales sobre la rentabilidad. En ese sentido, las soluciones para las problemáticas de la desigualdad, la pobreza y el hambre, vendrían de la ruptura con esos modelos y estructuras de producción, y la adopción de formas alternativas de producción y socialización de la riqueza generada.

Asimismo, los Estados son actores claves en dichos procesos, pero diferentemente de la visión anterior, no actúan como meros “mediadores”, sino como actores partícipes que se asocian al capital privado para el logro de sus objetivos políticos y/o electoralistas. Es decir, bajo esta perspectiva, los Estados no constituyen entes autárquicos y cerrados, sino que se encuentran permeados por los intereses de los diferentes grupos económicos. Sólo así es posible entender la frecuencia con que los gobiernos de turno adoptan posturas y medidas contradictorias en relación al desarrollo rural, en la mayoría de los casos, siendo más favorables hacia los grupos de mayor poder económico (empresas del agro-negocio), en detrimento de los grupos de menor poder económico y más vulnerables (como la agricultura familiar campesina).

Por fin, en el marco de esta perspectiva crítica se cuestiona la idea misma de *desarrollo*. De acuerdo con Magdoff *et. al.* (2000), la agricultura ha sido generalmente retratada como un sector que fue dislocado por la industria y, en ese sentido, los países que permanecieron con bases económicas agrícolas son considerados como sociedades “atrasadas” o “menos desarrolladas”. Para McMichael (2000), esto representa una visión “urbano-industrial” del desarrollo que, sin embargo, constituye una falacia cuando se verifica que países de matriz econó-

mica agrícola – como los países de América Latina – han pasado por profundos procesos de transformación rural.

Si bien algunos autores de la visión anterior también han defendido el espacio de la agricultura como un sector clave para el desarrollo – no siendo un ámbito de rezago – la perspectiva crítica entiende que lo que ha habido no ha sido un “desarrollo” del país de forma individual, sino un desarrollo del sistema agro-alimentario (capitalista) global, que en algunas sociedades ha resultado en más “sub-desarrollo”, al referirse a los graves resultados en términos de desigualdad y pobreza⁴. En ese sentido, se sigue cuestionando el potencial de generación de *desarrollo* por las agro-industrias en el actual contexto de expansión de la economía agro-alimentaria global.

La economía agro-alimentar global y las cadenas globales de la soja, carne y tabaco

En los últimos años, la agricultura a nivel global ha mostrado un dinamismo renovado en términos del crecimiento del comercio mundial de productos agrícolas, especialmente, de las *commodities* agrícolas⁵, y aumento de los flujos globales de inversión extranjera directa hacia la agricultura (producción primaria) y actividades relacionadas (procesamiento, comercio, desarrollo y fabricación de nuevas tecnologías de producción agropecuaria).

Con relación a la composición de este comercio global, se ha visto un aumento significativo en todas las categorías de productos de la agricultura (crudo, semi-procesado, y procesado), siendo que a nivel de los países menos desarrollados, los productos en estado crudo han aumentado su participación en el total de las exportaciones agrícolas. Por su parte, las semillas oleaginosas (sobretudo, soja), el trigo, el maíz, la

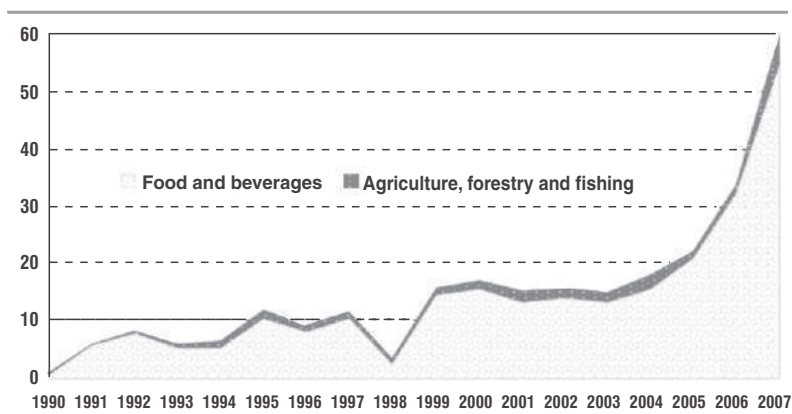
4 - Esta idea dialoga con las tesis de los teóricos de la dependencia, al respecto de la dinámica del “desarrollo del sub-desarrollo”, como André Gunder Frank, Ruy Mauro Marini, entre otros.

5- Las *commodities* agrícolas (o cultivos “comerciales”) son aquellos productos agrícolas que poseen flexibilidad sobre su uso, es decir, pueden utilizarse como alimento humano, o como insumo agro-industrial para la fabricación de otros productos no alimentarios (por ejemplo, elaboración de biocombustibles) y por esto, poseen una mayor demanda y se valorizan más en los mercados internacionales.

carne y el azúcar – *commodities* de “alto valor” – se han colocado entre los principales productos de exportación, siendo América Latina y el Caribe, y América del Norte (esencialmente, los Estados Unidos) los principales orígenes de dichos bienes (FAO, 2015:7).

La inversión en agricultura también ha crecido a lo largo de la última década (FAO, 2013a; UNCTAD, 2009). Eso se puede ver en las tendencias de los flujos globales de la Inversión Extranjera Directa, los cuales se han dirigido principalmente a actividades de la *agro-industria* (elaboración de alimentos procesados, bebidas y tabaco) – ver Gráfico I. Considerando el recorte de los flujos globales en agricultura, la porción destinada a la producción ha permanecido menos del 15% a lo largo de 1980-2008 (FAO, 2013a).

**Gráfico I – Flujos de IED (inward)
en la agricultura y agro-industria (1990-2007) – billones de US\$**



Fuente: UNCTAD (2009:112)

Este dinamismo de la agricultura a nivel global ha estado siendo motivado por tendencias socioeconómicas globales en marcha desde los años 1980-1990, tales como: (1) crecimiento de la población y del ingreso *per cápita* (especialmente, en los países en desarrollo), lo que se traduce también en un aumento de la demanda mundial por alimentos; (2) crecimiento de la urbanización y cambio en los “patrones de consumo”, lo cual se refleja en una mayor demanda por alimentos procesados y de alto valor (por ejemplo, carne y leche en lugar de semillas, tubérculos y

raíces); (3) mayor liberalización de los mercados locales e internacionales, y participación de la inversión privada; (4) avances tecnológicos, tanto en el ámbito de la producción, transporte, comunicación e información, lo que derivó en cambios en las dinámicas y organización geográfica de producción (Henson & Cranfield, 2013).

Como hemos visto, la mayor parte de los flujos de IED en los últimos años se ha dirigido hacia las actividades relacionadas a la agricultura, tales como la elaboración de insumos para la producción, el procesamiento (agro-industria) y comercialización. Asimismo, se tiene que dichas actividades se encuentran dominadas por las corporaciones transnacionales del agro-negocio, lo que sugiere fuertes dinámicas de concentración a la par de la expansión de la economía agro-alimentar global (UNCTAD, 2009; FAO, 2013a).

Un segmento donde se verifica ese fuerte dominio es en el de la provisión de insumos para la producción. En el mercado global de semillas, por ejemplo, tres empresas – Monsanto, DuPont y Syngenta – concentraban el 55% de dicho mercado en el 2013. En ese mismo año, tres empresas – Syngenta, Bayer CS y BASF – controlaban 51% del mercado global de agroquímicos; y tres empresas – Deere, CNH y AGCO – respondían por el 49% del mercado global de maquinaria y equipo agrícola (ETC Group, 2015).

Otro segmento que presenta un alto grado de concentración es el de acopio, procesamiento básico y comercialización de *commodities* agrícolas. En este ramo, se ha destacado a cuatro empresas – ADM, Bunge, Cargill y Louis Dreyfus – las cuales controlan gran parte del comercio mundial de granos (FAO, 2015).

Los segmentos de elaboración de alimentos y bebidas y de la producción primaria presentan una mayor diversificación en cuanto a la participación de diferentes actores y grupos de países en la composición global, si bien esto no signifique que no existan dinámicas igualmente notables de consolidación de grandes corporaciones transnacionales y concentración. En el caso del mercado de elaboración de alimentos, por ejemplo, se ha visto la emergencia de multinacionales “translatinas” – de origen brasileña, mexicana y argentina – con destaque para las empresas brasileñas del rubro de la carne (CEPAL, 2013).

Ya en el caso de la producción primaria, si bien participan un mayor número de actores, la extensión de los cultivos y del ganado ha acelerado las tendencias de concentración de la tierra (tanto en términos de su uso, como en términos de su propiedad).

En los países de América del Sur el segmento que ha encontrado mayor desarrollo es el de la producción primaria de *commodities* agrícolas (especialmente, soja) y para la crianza de animales (sobre todo ganado) para la producción de carne, verificándose una fuerte presencia de las corporaciones transnacionales de *trading*, que no sólo participan en la comercialización, sino que también han expandido sus inversiones hacia el procesamiento básico (CEPAL, 2013). Por otro lado, las tendencias macro-económicas en torno de un rubro específico nos dan una idea sobre la configuración geográfica de las cadenas de valor agroalimentarias.

En el caso del rubro de las semillas de soja y productos derivados (aceite y tortas), se tiene que en el periodo 2015/2016 los principales productores del grano a nivel global han sido Estados Unidos, Brasil, Argentina, China, India y Paraguay. Ya cuando se trata de la producción de bienes derivados de la semilla de soja (aceite y harina), es interesante notar que China pasa a liderar el *ranking*, y hay una mayor participación de la Unión Europea (en el quinto lugar). De hecho, a nivel global, China y la Unión Europea son los principales importadores de granos de soja, al paso que los principales exportadores son Brasil, Estados Unidos, Argentina y Paraguay (USDA, 2017).

En cuanto al rubro pecuario de la carne, la cadena de producción mundial se configura de tal forma que los principales productores de carne también son los territorios con mayor número de cabezas de ganado, es decir, que el segmento de *procesamiento* tiende a localizarse en regiones próximas a las fuentes de materia prima, a diferencia del caso anterior en el rubro de la soja. Esto está relacionado al carácter fuertemente perecedero y a cuestiones de sanidad e inocuidad de los productos de la carne. China, Japón, Rusia, Corea del Sur y la Unión Europea figuran entre los principales importadores de carne, mientras que en el *ranking* de exportadores se tiene a Brasil, India, Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Paraguay y Uruguay (USDA, 2016).

Por último, para fines de este estudio, nos interesa ver la configuración de las tendencias alrededor del tabaco. Si bien los productos del tabaco no constituyen *commodities* con fuerte demanda, representan bienes de lujo cuya comercialización ha aumentado notablemente América del Sur durante la última década, siendo Brasil el principal exportador. En términos globales, los principales exportadores en el año 2013 fueron: Alemania, Holanda, Brasil, China, Bélgica y India; mientras que los principales importadores en el mismo año fueron: Japón, Italia, Francia, Alemania, China, Holanda y Bélgica (FAOstat, 2017a). Esto evidencia que gran parte de la producción y consumo se realiza en Europa. En el caso de Brasil, los datos sugieren que su producción está fuertemente orientada hacia el mercado externo.

Agroindustrias del tabaco, de la carne vacuna y de los aceites vegetales en Paraguay

En consonancia con las tendencias a nivel global y regional, los datos sobre las tendencias económicas (producción, IED y exportaciones) de los rubros del aceite vegetal de soja, carne y tabaco en Paraguay, dejan ver el continuo crecimiento a lo largo de los últimos años (2005-2015).

En términos de la producción de aceite vegetal de soja, de acuerdo con los datos de la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO), el crecimiento entre 2005-2015 ha sido del 226%.

En el caso de la carne, el crecimiento puede verse en el número total de bovinos faenados: según el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), ese número en el año 2005 fue de 984.509 cabezas ya, para el año de 2015, ascendió a 1.889.134 cabezas, lo que representa un crecimiento del 92% en dicho periodo. Considerando el número total de bovinos faenados en el año 2000, de 531.664 cabezas, el crecimiento en los últimos 15 años ha sido del 255%.

Con relación a los productos del tabaco (especialmente, cigarrillos), se estima que la producción ha crecido en un 2.592% entre 2000 y 2010, al paso que el número de industrias registradas en el MIC aumentó de 3 en 1993 a 35 en el 2007 (Gomis & Carrillo, 2016). Por otro lado, datos oficiales del Boletín de Cuentas Nacionales del Banco Central (BCP, 2017c),

muestran que el PIB en la categoría de productos “Tabaco y Bebidas” ha pasado de Gs. 926.116.635 en 2006 a Gs. 2.475.380.001 en el 2015, lo que representa una variación del 167% en dicho periodo.

En términos de la Inversión Extranjera Directa (IED), datos del BCP (2017b) indican que en 2015 el saldo de IED en la agroindustria alcanzó la suma de US\$ 1.559.765 mil, más de seis veces el valor del saldo acumulado a finales del 2005, representando el 35% de todo el stock de IED del país en ese año. En el desglose por rubro de dicho saldo se puede verificar el peso de las agroindustrias de la elaboración de aceites, bebidas y tabaco, y carne, que en conjunto representaron 31% de todo el stock de IED del país en 2015 (ver **Cuadro I**).

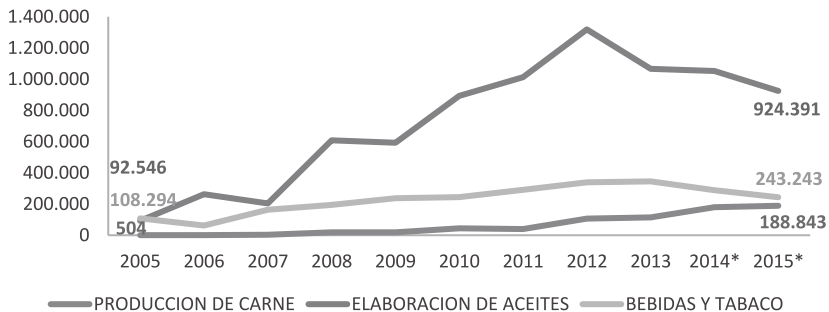
Cuadro I: Saldo de la IED en rubros agroindustriales – Año 2015

Rubro	USD miles	%
ELABORACION DE ACEITES	924.391	21%
BEBIDAS Y TABACO	243.243	6%
PRODUCCION DE CARNE	188.843	4%
PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL	63.463	1%
TEXTILES Y PRENDAS DE VESTIR	51.889	1%
CUERO Y CALZADO	50.036	1%
INDUSTRIA DE LA MADERA	19.899	0%
AZUCAR	6.761	0%
OTROS ALIMENTOS	6.706	0%
PRODUCCION DE LACTEOS	4.533	0%
MOLINERIA Y PANADERIA	0	0%
Total agroindustrial	1.559.765	35%
Total país	4.410.944	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del BCP (2017b)

La variación de la IED en dichos rubros agroindustriales entre 2005-2015 también es evidencia de su fuerte crecimiento en el país, siendo el caso más dramático el de producción de carne cuyo valor en 2015 representa una multiplicación de más de 300 veces el valor de 2005 (ver **Gráfico II**).

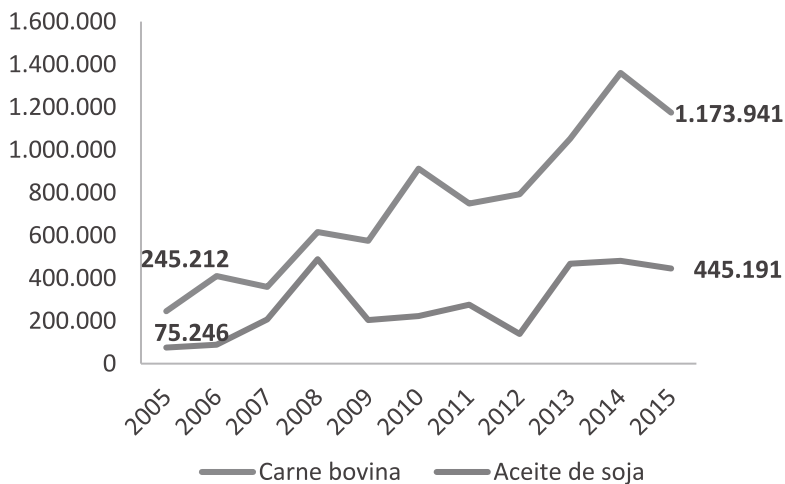
Gráfico II: Evolución del saldo de IED – En miles de USD



Fuente: Elaboración propia con datos del BCP (2017b)

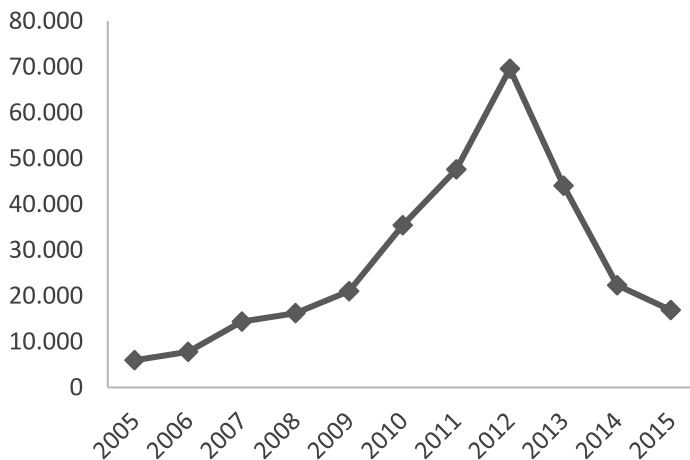
Finalmente, teniendo en cuenta el valor de las exportaciones, si bien ha habido importantes variaciones que se explican más adelante en los capítulos específicos –sobre todo, en el rubro de productos del tabaco – la tendencia general ha sido de crecimiento en los tres rubros analizados.

Gráfico III: Exportaciones de aceite de soja y carne bovina – En USD (miles/FOB)



Fuente: Elaboración propia con datos del BCP (2017a)

**Gráfico IV: Exportaciones de cigarros y cigarrillos de tabaco –
En USD (miles/FOB)**



Fuente: Elaboración propia con datos del BCP (2017a)

Estos datos no sólo dejan evidencia del ritmo de crecimiento de las agroindustrias del aceite vegetal, carne vacuna y tabaco en el país, sino que también indican su estrecha vinculación con las tendencias agroindustriales regionales y globales, al ser impulsado en gran parte por capitales extranjeros y orientarse hacia una producción para la exportación. Por otro lado, en este trabajo queremos resaltar que dicho crecimiento ha estado ocurriendo bajo una estructura socioeconómica caracterizado por una profunda desigualdad social.

Es un hecho conocido que el sistema tributario paraguayo ha sido y continúa siendo injusto y desigual. De acuerdo con Borda y Caballero (2016:3), actualmente éste presenta seis características resaltantes: tasas impositivas bajas, presión tributaria estancada, predominancia de impuestos indirectos, asimetría entre contribución impositiva y tamaño de sectores económicos, elevados gastos tributarios e impacto fiscal regresivo. A éstas se pueden sumar el alto índice de evasión y elusión, sobretodo, de los grandes contribuyentes (Rodríguez & Villalba, 2016; 2017).

De acuerdo con la normativa tributaria vigente, plasmadas en la Ley 2421/2004 “De reordenamiento Administrativo y de Adecuación Fiscal” y su revisión más reciente promulgada en la Ley 5061/2013 – el Impuesto a la Renta Agropecuaria (IRAGRO) es del 10%, el cual afecta a las actividades de producción primaria. Además, sobre esas actividades recaen también el IVA Agropecuario (5%) y el Impuesto Inmobiliario Rural (1%). Ya la actividad agro-industrial se suscribe al Impuesto a la Renta de Actividades Comerciales, Industriales o de Servicios (IRACIS), cuya tasa es del 10%.⁶

La asimetría entre tamaño económico y contribución impositiva es especialmente visible en los rubros de soja y carne. De acuerdo con Villalba (2015:25), teniendo en cuenta los aportes en términos del IVA Agropecuario, el Impuesto Inmobiliario Rural y el Impuesto a la Renta Agropecuaria la recaudación total de las empresas vinculadas al agrogocio en el 2014 ha sido de USD 117 millones, lo equivalente a 3,2% de total de los ingresos fiscales en el mismo año.

La situación de asimetría se agrava si se considera los regímenes de exoneración, como las devoluciones en concepto de IVA a las actividades de exportación de productos agropecuarios en estado natural y sus derivados (se devuelve 50% del impuesto consignado en las facturas de compra de bienes y servicios utilizados en dichas operaciones), y el hecho de que no existe aún el impuesto que grava la exportación de *commodities* (como la soja o carne), normativas que favorecen a las empresas procesadoras y exportadoras. De acuerdo con Rojas (2014:41), el Ministerio de Hacienda devolvió en concepto de crédito fiscal a las empresas Cargill, ADM y Bunge el valor de USD 59 millones entre 2008 y 2013.

En el caso del sector del tabaco, se tiene una variable adicional que es el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC), el cual ha pasado de 8% (antes del 2004), al 13% en el 2012, y al 16% en el 2015, por lo que las empresas tabacaleras figuran como importantes contribuyentes. La empresa TABESA, por ejemplo, figura en primer lugar entre las 500 mayores

6 - La readecuación fiscal, si bien llevó a un leve aumento de la presión tributaria – del 10,3% en 2004 al 12,7% en 2014 según Borda y Caballero (2016) – significó una disminución de a presión sobre la renta empresarial (del 30% al 10%) y ampliación de la base del IVA (10%), sin corregir el carácter regresivo del sistema.

aportantes a la SET en el 2015, con el monto de Gs. 249.743 millones. Sin embargo, en términos de las medidas sanitarias para protección de la población a las cuáles se direcciona dicho impuesto, aún es considerado bajo. Por otro lado, los cigarrillos y los productos del tabaco son los bienes “estrella” del contrabando en el país y, por ende, de los altos niveles de evasión fiscal. Un estudio ha estimado el volumen de producción ilegal de cigarrillos en Paraguay en 65 billones de unidades por año, varias veces el volumen de consumo interno estimado en 2,5 billones (Gomis & Carrillo, 2016).

En lo que hace a los tres rubros, cabe mencionar las disposiciones de la Ley 60/90 de inversiones que, entre otros incentivos exonera: la importación de bienes de capital (maquinarias y equipos); el IVA sobre los bienes de capital adquiridos (dentro o fuera del país); del impuesto al pago de dividendos y envíos de utilidades al exterior por un lapso de 10 años, medidas que favorecen especialmente a las empresas extranjeras que se instalan en el país.

Sumando a la carencia de políticas redistributivas, la tendencia de no variación de la tasa de ocupación en la industria a lo largo de las últimas dos décadas es un indicador de la débil incidencia de fenómeno del crecimiento agroindustrial sobre la generación de empleo⁷, diferentemente de los sectores primario y terciario donde sí se han verificado fuertes tendencias – de disminución y crecimiento, respectivamente – a la par del crecimiento económico de cada ámbito.

Por otro lado, tomando en cuenta los demás segmentos que componen estas cadenas agro-industriales, especialmente el segmento de producción primaria, se tiene que históricamente la relación entre crecimiento económico y generación de empleo es fuertemente inversa, pues tanto en el caso de la ganadería como la producción de soja se trata de una producción intensiva en tierra y capital, pero no en mano de obra.

7 - Según la DGEEC, la tasa de ocupación en la industria ha sido del 17,5% en 1972, 19,8% en 1992 y 18,1% en 2002 (datos del Censo de 2002). En 2015, dicha tasa fue de 20,6%, según la Encuesta Continua de Empleo (ECE). Datos disponibles en: <<http://www.dgeec.gov.py>>. Acceso en: Marzo de 2017.

La producción de hoja de tabaco arrojaría mejores perspectivas en términos del potencial de generación de empleo ya que se trata de un rubro tradicionalmente campesino, es decir, producido en pequeña escala y con mano de obra familiar. Sin embargo, no constituye un cultivo ampliamente diseminado en el país, y también ya comienza a haber evidencias de una mayor tecnificación.⁸

A la relativamente baja contribución a la cantidad de empleo disponible por estas agroindustrias, se debe cuestionar también la calidad del empleo que sí generan. Hasta el momento de la elaboración del presente documento no se habían encontrado estudios profundos sobre este aspecto, pero algunas publicaciones periodísticas nos dan la pauta de que las condiciones laborales muchas veces pueden ser nocivas a la salud y seguridad del trabajador.

Los riesgos a la salud y seguridad de las personas se extienden hacia las afueras de la plantas agroindustriales cuando se considera el impacto ambiental que dichas actividades generan. En el caso de los frigoríficos, por ejemplo, son frecuentes las denuncias de contaminación ambiental de causas hídricas (por no contar con sistema adecuados de tratamiento de residuos) y del aire (por el olor nauseabundo que se genera en los mataderos).

En el caso de la cadena agroindustrial del aceite, el impacto sobre el ecosistema sigue siendo más fuerte en el segmento de la producción primaria, por el uso indiscriminado de agro-tóxicos y la falta de barreras vivas que protejan a las comunidades vecinas a las plantaciones de soja, esto sin mencionar los efectos provocados por el desmonte de bosques a raíz de la expansión de la frontera agrícola y ganadera, como la pérdida de biodiversidad.

En el caso del tabaco, además de riesgos derivados en el proceso de producción en las plantas, se puede mencionar el impacto contraproducente del consumo sobre la salud pública.

8 - Ver por ejemplo, testimonio de la Compañía Agro-tabacalera del Paraguay sobre capacitación en nuevas tecnologías y prácticas de producción, disponible en: <http://www.agrotabacalera.com.py/capacitacion-en-nuevas-tecnologias-y-practicas-de-produccion/>. Acceso en: Abril del 2017.

Por último, el impacto socio-ambiental de las agro-industrias se agrava si se consideran las fuertes tendencias de concentración/exclusión a lo largo de estas cadenas agro-industriales, pues éstas nos indican el grado de concentración de los beneficios generados por la actividad agro-industrial en ciertos grupos de actores.

Por un lado, en el segmento de producción primaria estas tendencias se verifican en la alta desigualdad en la distribución y uso de la tierra. Conforme se mencionó anteriormente, sobretudo en la ganadería y la producción de soja para la industria requiere de grandes inversiones en términos de técnica y tecnología, haciendo más rentable que la producción se realice a gran escala. Esto favorece a las grandes unidades agropecuarias quienes acaban concentrando la mayor parte de dicha producción.

Según datos del Censo Agropecuario Nacional de 2008, el 73% de las tierras destinadas para cultivos agrícolas en dicho año estaban ocupadas por la soja, siendo que el 89% de toda esa superficie correspondía a fincas de más de 100 hectáreas, que a su vez representaban el 19% del total de fincas productoras de soja (MAG, 2008). En el caso de la ganadería, el 67% de la población bovina en el 2008 se encontraba en fincas de más de 500 hectáreas (si se considera la población en fincas a partir de 100 hectáreas, el porcentaje sube al 82%). Por su parte, las fincas ganaderas de más de 100 hectáreas representaban apenas el 8% del total fincas dedicadas a ganadería año del censo (MAG, 2008).

Estos datos son evidencia de los ya conocidos resultados de la expansión del modelo del agro-negocio en el país, como son la disminución y degradación del modelo de producción campesina, aumento de la migración campo-ciudad, expulsión a comunidades campesinas e indígenas de sus territorios. De hecho, el CAN del 2008 también expuso la fuerte desigualdad sobre la tenencia de la tierra a nivel país: 2,58% del total de propiedades abarcaban 85,48% de las tierras, mientras que 97,41% de las propiedades restantes poseían apenas el 14,52% (MAG, 2008). El conflicto social se agrava al verificarse que muchos de los grandes propietarios del país son de origen extranjero (Glauser, 2009; Galeano, 2012).

En el segmento de procesamiento también hay evidencias de dinámicas de concentración de mercado, pues gran parte del procesamiento y

exportación tanto de aceite y harinas (productos derivados del procesamiento de soja), de carne y cigarrillo y productos del tabaco, es realizado por un grupo pequeño de grandes empresas – en los rubros del aceite y la carne, con participación importante de empresas extranjeras.

Delimitación de la problemática y metodología

Teniendo en cuenta el renovado dinamismo de la agricultura y de las agro-industrias verificado anteriormente tanto a nivel nacional como internacional así como los resultados contradictorios que resultan de dicho fenómeno, nos encontramos con la necesidad de estudiar más a profundidad los efectos en el desarrollo de esos rubros agroindustriales, incluyendo un análisis exhaustivo de variables sociales, ambientales, políticas, culturales, poblacionales y territoriales, que raramente son considerados hasta el momento en los análisis existentes sobre las agroindustrias de forma general, y sobre los rubros del aceite vegetal de soja, carne vacuna y tabaco, de forma específica.

En ese sentido, conforme lo mencionamos al inicio de esta introducción, la pregunta que guía la investigación es ¿cuál es el potencial de las agro-industrias para el desarrollo integral del Paraguay, considerando que los beneficios obtenidos hasta ahora han sido restringidos a ciertos grupos económicos, y que los efectos negativos de la expansión de las agro-industrias van hasta cambios socio-ambientales, impactando en la salud, bienestar y en el ecosistema de poblaciones enteras?

Teniendo, también, en cuenta la especificidad de las materias primas, justificamos que existe la necesidad de hacer un estudio comparativo, pues, conforme se ha visto los impactos de las agroindustrias en la sociedad y en el ambiente, dependen del rubro en cuestión y del hecho de que cada cadena se configura de forma específica por cuestiones del proceso de producción en sí y también del desarrollo histórico del Paraguay.

Es así, que para este estudio hemos seleccionado a tres agroindustrias de peso para el país y nos hemos propuesto elaborar un panorama general al respecto del desarrollo de cada una verificando las siguientes variables igualmente identificadas en función de la revisión teórico-conceptual y de las características del contexto socioeconómico actual:

Cuadro II: Tabla de indicadores cuantitativos

Variables e Indicadores	Explicación del indicador	Referencia teórica
<p>a) PIB</p> <p>X/Total PIB país; X/Total PIB industrial</p> <p>X= PIB del rubro seleccionado</p>	<p>Este indicador buscará evidenciar el peso de las agroindustrias seleccionadas en el PIB del país, y su participación en el PIB industrial general.</p>	<p>Gran parte de la literatura revisada toma como punto de partida la verificación del peso económico – en términos de PIB – de las agroindustrias. Además, en el caso paraguayo, este dato contribuirá en la discusión sobre cambio estructural de la economía.</p>
<p>b) Exportaciones</p> <p>Y/Total exportaciones país</p> <p>Y= Exportaciones del rubro seleccionado</p>	<p>Este indicador buscará evidenciar la participación de cada rubro en el total de exportaciones-país.</p>	<p>En los estudios consultados, la mayor participación de productos agroindustriales en las exportaciones puede indicar un mejor rendimiento de las exportaciones nacionales; también constituye una evidencia sobre la configuración de las cadenas de valor en cada rubro.</p>
<p>c) Inversión extranjera directa (IED)</p> <p>Z/Total de IED en el país</p> <p>Z= IED en el rubro seleccionado</p>	<p>Este indicador buscará evidenciar la participación de la IED en el fomento de las agro-industrias seleccionadas en el país.</p>	<p>En la mayor parte de los países en desarrollo la IED ha sido clave para la instalación y crecimiento de las agro-industrias en dichos países. Si bien esto puede haber traído beneficios (como acceso a tecnología y mercados), también ha implicado dinámicas de oligopolización.</p>
<p>d) Empleo</p> <p>d.1 Valor Remuneraciones/PIB</p> <p>d.2 Nro. de puestos de trabajo/empleo generados</p>	<p>Estos indicadores buscarán evidenciar el volumen de empleo generado por cada rubro agroindustrial: en primer lugar, en términos de composición del PIB (% de remuneraciones); y en segundo lugar, en términos del número de empleos generados.</p>	<p>En los estudios consultados, uno de las discusiones centrales al respecto de las agro-industrias es su potencial para la generación de empleo rural no agrícola. En ese sentido, es pertinente estimar este dato para cada rubro estudiado.</p>
<p>e) Condiciones de empleo</p> <p>Número de denuncias laborales ante el MTEySS</p>	<p>Este indicador buscará evidenciar las condiciones de trabajo en términos del cumplimiento de las leyes laborales por parte de las empresas del sector.</p>	<p>Si bien las agro-industrias puedan generar puestos de trabajo, es necesario verificar la calidad de dichos empleos, sobre todo considerando las visiones más críticas al respecto de los procesos de agro-industrialización, que entienden que el objetivo primordial de las empresas es el continuo aumento de los lucros y no el bienestar general.</p>
<p>f) Impacto ambiental</p> <p>Número de denuncias por daños al medio ambiente</p>	<p>Este indicador buscará evidenciar el grado del perjuicio ambiental causado por las actividades agro-industriales seleccionadas.</p>	<p>Estudios sobre el potencial de las agro-industrias para el desarrollo también apuntan los posibles impactos negativos para el ambiente, en términos de disposición de desechos y uso de recursos naturales.</p>

<p>g) Concentración / Exclusión</p> <p>g.1 Número de empresas en el segmento de procesamiento</p> <p>g.2 Exportaciones principales empresas vs. Exportaciones totales país</p> <p>g.3 Tierras para la producción primaria vs. total de tierras productivas en el país</p>	<p>Estos indicadores buscan evidenciar la existencia de tendencias de concentración/exclusión socio-económica dentro de las cadenas de producción. Los dos primeros se refieren exclusivamente al segmento de procesamiento, ya el tercero hace referencia al segmento de producción primaria.</p>	<p>Tanto los estudios más optimistas, como los estudios más críticos, apuntan para la problemática de la constitución de tendencias de concentración de poder económico (sea en términos de apropiación del valor generado, o de recursos para la producción) en los diferentes segmentos de la cadenas.</p>
<p>h) Contribución al fisco</p> <p>h.1 Valor de la contribución al fisco (por sector y/o principales empresas)</p> <p>h.2 Porcentaje del sector y/o empresa con relación a la recaudación total del Estado</p>	<p>Estos indicadores buscan evidenciar el peso cada sector en términos de contribución al fisco, y por medio de ellos, el alcance y eficiencia de la política fiscal hacia dichos sectores.</p>	<p>En la literatura se ha visto que los gobiernos locales deben generar “condiciones” para la atracción de inversiones, siendo de una de ellas los incentivos fiscales. Sin embargo, esto puede afectar negativamente la inversión pública en otras áreas como salud, medio ambiente y educación, lo que también deja evidencia de las prioridades políticas.</p>

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que el análisis no se agotó en la verificación de estos indicadores cuantitativos, también se tienen en cuenta otras referencias tales como: la trayectoria histórica de cada rubro dentro del país; el destino de la producción local (consumo, exportación para consumo, o exportación para utilización en otras agro-industrias); destino de las exportaciones y origen de los flujos de IED en cuanto a países (como forma de visualizar mejor la estructuración de las cadenas de valor a nivel global); características del empleo industrial; tipo, volumen y forma de disposición de desechos de las plantas agro-industriales; localización de las plantas agro-industriales y cambios provocados en los territorios/comunidades adyacentes; entre otros aspectos.

Por otro lado, el análisis abarca aspectos más amplios referentes al contexto nacional, como los marcos legales e institucionales existentes que acompañan y fomentan el crecimiento de las agro-industrias seleccionadas, así como las dinámicas socio-políticas entre los diferentes grupos de interés implicados o afectados por el proceso de agro-industrialización.

Asimismo, es necesario apuntar que nuestro análisis no agota cada uno de los puntos mencionados, en función de la limitación de tiempo y espacio, por lo que al final del trabajo mencionamos algunos de los puntos en los cuales se necesita profundizar el análisis. En algunos casos, nuestro estudio se vio limitado a raíz de la carencia de datos o dificultad de acceso a más información, situación en la cual se utilizaron aproximaciones y/o cruce de datos.

Para la obtención de datos se consultaron tanto fuentes primarias (publicaciones y estadísticas oficiales de instituciones públicas del sector agropecuario, periódicos, entre otros), como secundarias (trabajos académicos, producción técnica, publicaciones de gremios y organizaciones de la sociedad civil, entre otros). Estas informaciones fueron complementadas con datos recabados en visitas a establecimientos industriales y entrevistas a referentes claves (tal como: gerentes de empresas, agremiados, funcionarios públicos, entre otros).

Agroindustria del aceite vegetal

1. Antecedentes de la agroindustria aceitera en Paraguay (1960-1980)

La inserción de Paraguay al sistema agroalimentario global constituye un proceso que se inicia en la post – guerra de 1870, cuando en el país comienzan a conformarse enclaves forestales para la producción y exportación de yerba mate, tanino y madera. En lo que se refiere al rubro del aceite vegetal, el país se inserta a partir de la década de 1960 - 1970 de la mano de empresas extranjeras, tal como la multinacional Cargill y otras vinculadas a la agroindustria y el monocultivo de la soja, que en esa época comenzaban a expandir sus operaciones en el cono sur.

Posterior a la derrota sufrida por Paraguay en la guerra contra la Triple Alianza, el Estado procedió la venta masiva de tierras públicas, las cuales fueron adquiridas en su mayoría por extranjeros de origen europeo (fundamentalmente capitales ingleses y franceses) para la instalación de unidades productivas de carácter extensivo y extractivo, para la explotación de yerba mate y madera principalmente, y adoptando la forma de “economías de enclave” alimentando y profundizando la consolidación de grandes latifundios (Fogel & Riquelme, 2005).

Esta característica no se ha modificado con el paso del tiempo, sino que consolidó una estructura económica dependiente sustentada en el sector primario exportador, teniendo en la actualidad a la soja como producto estrella. El desarrollo del agro-negocio de la soja y de la industria

aceitera ganó impulso a finales de la década de los 1960 e inicios de 1970, en medio de una reestructuración de la economía mundial caracterizada por el incremento del flujo de capital extranjero a América Latina.

En dicho periodo, al igual que en la pos-guerra, la inversión extranjera en Paraguay se dirigió al incentivo de la actividad agraria para exportación. Sin embargo, en esta ocasión, se distinguen dos nuevas tendencias: por un lado, el crecimiento de las inversiones extranjeras hacia el rubro de producción y procesamiento de semillas oleaginosas (sobre todo soja) y hacia el rubro del algodón, además de la tradicional explotación y producción forestal; y por otro, se verificó el aumento de la participación de capitales y fuerzas económicas brasileras en dicho proceso (Herken, 1975; Hill 1982; CEPAL, 1987).

En 1985, se identificaban 409 casos de empresas extranjeras con inversión en el país. En términos de origen, el Brasil aparecía en primer lugar con 91 casos (27,2%), seguido de Argentina, con 79 inversiones (23,7%) y Estados Unidos con 51 casos (15,3%) (CEPAL, 1987:28). La participación extranjera en la economía nacional también fue motivada en el marco del proyecto de colonización agraria y expansión de la frontera agrícola del gobierno, en marcha desde el inicio de los años 1960.

La atracción de inmigrantes era una parte importante de la política de colonización oficial, bajo la visión de que los colonos extranjeros proporcionarían las herramientas y las técnicas necesarias para la modernización del campo⁹. Así, el gobierno paraguayo, entre otras medidas, decidió derogar (en 1963) la Ley que prohibía la venta de tierras a compradores extranjeros en las franjas fronterizas del país – impedimento legal que había estado vigente desde el Estatuto Agrario de 1940 (Glauzer, 2009). En dicho contexto, se dio una fuerte inmigración e instalación de productores de origen brasileño.

Así, se tiene que la inversión de empresas extranjeras y la colonización

9 - Según expresaba en un pronunciamiento el entonces ministro del Instituto de Bienestar Rural (IBR), institución responsable de la reforma agraria: “*La inmigración de extranjeros, especialmente de aquellos que, dotados de cultura y tecnología avanzada, pueden generar con su integración el mejoramiento de las técnicas, organización social y el avance del desarrollo paraguayo, está contemplado por la propia Constitución de la República (...). Estos inmigrantes contribuyen al progreso del país con su aporte cultural y productivo (...). Los colonos brasileros ofrecieron nuevos productos agrícolas y pecuarios*”. Citado por Palau & Heikel (1987:25).

brasileña fueron dos ejes centrales del crecimiento del rubro sojero y aceitero durante el período 1960-1980. Cabe mencionar que las inversiones extranjeras en el sector del agro procesamiento casi siempre fueron de mano con la compra de grandes extensiones de tierras para producción primaria. De acuerdo con la CEPAL (1987), una de las empresas más representativas del rubro aceitero fue la *Compañía Aceitera de Itaipuá Comercial e Industrial S.A.* (CAICISA), que se estableció en 1969 con capital japonés, con una inversión extranjera registrada de 4.8 millones de dólares, y propiedades que sumaban de 20.000 hectáreas de tierra. Según este mismo estudio, el acopio y procesamiento de semillas oleaginosas fue monopolio durante varios años de esta empresa (CEPAL, 1987:44).

Otras grandes empresas extranjeras que se instalaron en la época en el Paraguay, comprando grandes extensiones de tierra destinadas a la agro-exportación de cultivos y/o actividades agro-ganaderas fueron: la *Paragro International S.A.* (301.000 ha.), la *Empresa Fiduciaria Trasatlántica Alemana* (109.000 ha.); la *Gulf and Western of Paraguay* (50.000 ha.); la *Florida Peach Corporation* (17.000 ha.); la *Agropeco* (60.000 ha.), entre otras (CEPAL, 1987:56; Hill, 1980:58-61). Además de la compra de tierras, estas empresas y los colonos que iban instalándose en la región oriental para el cultivo de soja fueron introduciendo nuevas técnicas y tecnologías de producción, orientadas a la producción en gran escala.

Observando los datos históricos de las exportaciones se verifica que la soja no aparece entre los productos exportados hasta principios del '70. A diferencia del algodón, el otro rubro estrella de la época, la soja era un cultivo desconocido en el país. A raíz de los procesos descritos anteriormente, se tiene que para 1983 las exportaciones de semilla de soja representaban el 31,4% de las exportaciones del país, mientras que el aceite vegetal representaba el 7,2% y la torta y *expeller* el 5,1%. Entre las principales exportadoras se identificaban a las empresas Gulf & Western, la Continental Grain, el grupo italiano Feruzzi y la Cargill Grain. Ya en aquel año, Paraguay se colocaba como cuarto exportador mundial de soja. Asimismo, la superficie de cultivo pasó de 1.500 hectáreas (en 1961/1962) a 600.000 hectáreas en 1984/1985 (CEPAL, 1987:89).

El cultivo y exportación de soja y productos derivados ingresó a la estructura económica paraguaya reproduciendo el mismo esquema lati-

fundista con predominio de capital extranjero del periodo pos-guerra, si bien se pueden distinguir nuevas tendencias como la mayor participación del capital brasileño y un mayor desarrollo del modelo productivo, o modernización. Este hecho significó la consolidación de una estructura agraria desigual en la medida en que las grandes firmas pasaban a controlar una gran parte de los recursos, de la producción y comercialización de los bienes agrícolas, mientras que pequeños y medianos productores permanecían en una situación subordinada, siendo muchas veces expulsados y/o desplazados de sus tierras durante el proceso de modernización que acompañaba al nuevo modelo.

2. La agroindustria aceitera en la actualidad (2005-2015)

Un nuevo “boom” de la producción de soja y sus derivados tiene lugar en los últimos 10 años como consecuencia del incremento de la demanda y de los precios, vinculados fundamentalmente a la expansión de las economías emergentes, como el caso de China e India en particular, siendo de hecho la región asiática uno de los principales destinos de las exportaciones de aceite de soja. Entre 2005-2015, Paraguay pasó de 3.800.000 toneladas a una producción de 8.856.312 toneladas de soja (MAG, 2017a; 2017b).

La producción de soja se convirtió en el principal rubro de exportación del país, así como el de mayor generación de divisas. Paraguay ocupa actualmente el 4to lugar en la exportación de soja después de Argentina, Estados Unidos y Brasil. Asimismo es el sexto productor mundial de la oleaginosa. El país exporta casi la totalidad de la producción. Según cifras de la Cámara Paraguaya de Procesadores de Oleaginosas y Cereales (CAPPRO) el 60% de la producción se exporta en forma de granos mientras que el 40% es en forma de aceites y pellets.

Una prueba importante del crecimiento del rubro aceitero en los últimos años fue el surgimiento de la CAPPRO, constituida el 06 de agosto del año 2006, con el objetivo de agrupar a las empresas dedicadas al *procesamiento* de semillas oleaginosas con el fin de producir aceites y subproductos para la exportación. La cámara agrupa a 11 empresas industriales del rubro, cuyo volumen de producción representa el 95% de la cantidad de aceites y harinas oleaginosas producidas y exportadas por el país, según declaraciones del propio gremio. Las empresas integran-

tes de la CAPPRO son: ADM Paraguay, ALGISA, BISA, Bunge Paraguay, Cargill, ContiParaguay, Copagra, Mercantil Comercial, Louis Dreyfus Company (LDC), Oleaginosa Raatz y el Complejo Agroindustrial Angostura (CAIASA)¹⁰.

Según el gremio, estas empresas emplean a aproximadamente 5.600 personas, 1.400 de manera directa y más de 4.200 de forma indirecta¹¹. Asimismo, sostienen que las empresas que conforman la CAPPRO generan anualmente más de USD 50 millones en concepto de impuestos y USD 15 millones en aportes al Instituto de Previsión Social (IPS). Este monto es USD 10 millones menos que lo aportado por todo el sector agropecuario en el año 2011¹².

Asimismo, el representante de la agrupación sostuvo que, en el año 2015, el 44% de la producción de soja era industrializada en el país, igualmente señalaron que, a finales de 2013, las empresas agremiadas invirtieron más de USD 500 millones en el desarrollo de la industria local de molienda de la soja, y que esto permitiría la industrialización del 50% de la producción. En términos de participación en las exportaciones, es importante resaltar que ADM y Cargill lideran el *ranking* de exportación de soja y sus derivados, según datos de la Dirección Nacional de Aduanas del país (CIP, 2017).

En lo que cabe a generación de impuestos del sector, es preciso recordar que el mismo se encuentra favorecido por la Ley de 5061/13 que obliga al Fisco a devolver el 100% del IVA para los productos industrializados y el 50% para los productos exportados en estado natural, por lo tanto, se trata de una contribución subsidiada, que está por debajo de su capacidad real de contribución, si se toman en cuenta sus niveles de ingresos.

La expansión del sector primario exportador se reflejó además en el crecimiento de otros sectores de la economía nacional vinculados de manera directa e indirecta con este rubro, tal como es el sector de transportes

10 - Datos disponibles en: <<http://cappro.org.py/la-camara-2>>. Acceso en: Noviembre de 2017.

11 - *Ibíd.*

12 - De acuerdo con Jorge Villalba, todo el sector agropecuario aporta alrededor de USD 60 millones anualmente. Ver nota en el Diario EA: <<http://ea.com.py/v2/el-sector-agropecuario-solo-aportas-60-millones-al-fisco>>. Acceso en: Noviembre de 2017.

de las mercancías e infraestructura para el acopio (barcazas, transporte terrestre, silos, puertos, etc.), que acompañaron el despegue con inversiones que contribuyeron al incremento de la competitividad del sector en el mercado internacional, facilitando el transporte de las mercancías a través de las diferentes vías, sobre todo fluvial.

Otro gremio representativo del complejo sojero es la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO), fundada el 20 de febrero de 1980, la misma agrupa a los principales productores y exportadores de cereales y oleaginosas. Según cifras proporcionadas por la CAPECO, los agronegocios (producción, procesamiento y exportación) principalmente en los rubros de cereales y oleaginosas (soja – trigo- maíz – girasol) representaron en el 2013 el 81% del PIB agrícola y el 63% de los ingresos de divisas en concepto de exportaciones, aproximadamente USD 3.000 millones en inversiones y 250.000 puestos de trabajo, movilizando en la zafra de 2013 alrededor de USD 2.0 millones (KOHLLI *et. al.*, 2013).

La CAPECO agrupa a más de 30 socios, entre productores, cooperativas y empresas de servicios agrícolas (provisión de insumos, acopio, entre otros). Entre las empresas más importantes en términos de participación en las exportaciones de granos pueden citarse a: Nidera Paraguay Granos y Oleaginosas S.A.; Agro Silo Santa Catalina S.A. (ésta propiedad del conocido empresario Tranquilo Favero); Agrofértil; la Cooperativa Colonias Unidas; Salto Aguaray S.R.L; Vicentin Paraguay S.A. entre otras¹³.

Además de representarlos y proveer asesoramiento técnico a sus asociados, la CAPECO se encuentra realizando inversiones en el sector de la investigación en biotecnología aplicada a la producción de soja y trigo en variedades transgénicas en asociación con el Instituto de Biotecnología (INBIO) y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). Actualmente, en uno de los proyectos se está buscando desarrollar variedades de soja que puedan adaptarse al territorio del Chaco.¹⁴

13 - El listado completo de socios puede ser consultado en la página web de la CAPECO: <<http://capeco.org.py/socios/>>. Acceso en: Octubre de 2017.

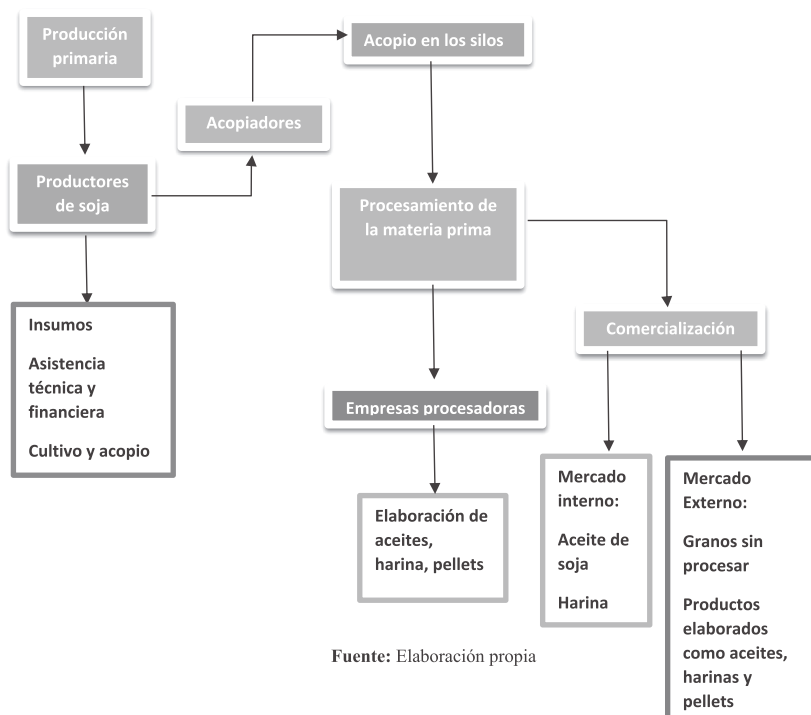
14 - Ver noticia en el diario Última Hora del 5 de marzo de 2016, disponible en: <<http://www.ultimahora.com/expertos-siguen-buscando-la-soja-ideal-el-chaco-n972387.html>>. Acceso en: Diciembre de 2017.

Estos gremios, CAPECO y CAPPRO, representan los dos ejes centrales del complejo agroindustrial de cereales y semillas oleaginosas: la producción primaria y el procesamiento de la materia prima, respectivamente. De acuerdo con Rojas (2009), por lo general, las empresas transnacionales se concentran en las actividades de industrialización (procesamiento), y en la provisión de servicios agrícolas, como la provisión de insumos (incluyendo la importación de implementos, herramientas y máquinas), el acopio y la comercialización (incluyendo la exportación). En el caso del rubro aceitero, son 11 las empresas que controlan dichas actividades. Ya en el segmento de la producción primaria se encuentra un grupo más heterogéneo, de medianos y grandes productores.

Por otro lado, cabe resaltar la existencia de una instancia de articulación entre los principales gremios de la producción agropecuaria y de otros sectores que tiene lugar en la Unión de Gremios de la Producción (UGP), la cual tiene un peso importante en la dinámica política, y en el cual se encuentran parte del Directorio la Coordinadora Agrícola del Paraguay (CAP); la Federación Paraguaya de Madereros (FEPAMA); la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO); Federación Paraguaya de Siembra Directa para una Agricultura Sustentable (FEPASIDIAS); la Cámara Paraguaya de Sanidad Agropecuaria (CAPASAGRO); Federación de Cooperativas de la Producción (FECOPROD); la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO) y la Cámara Paraguaya de la Stevia (CAPASTE).

2.1 Composición de la cadena de producción de aceite de soja

Gráfico V: Cadena de producción de aceite de soja



Fuente: Elaboración propia

La cadena de la soja se compone fundamentalmente por los siguientes eslabones: productores de materia prima, acopiadores, procesadores y comercializadores. En muchos casos, hay empresas que abarcan todos los procesos de la cadena, sin embargo, se observa que la generalidad es que productores primarios sean a su vez acopiadores; en estos eslabones se verificó que la producción de la materia prima está en manos de grandes propietarios nacionales y extranjeros, en tanto que, la etapa de procesamiento se encuentra monopolizada por compañías transnacionales de capital fundamentalmente estadounidense, quienes además ostentan el monopolio sobre la producción/provisión de insumos para la producción primaria. Igualmente, las transnacionales vinculadas al agro negocio controlan gran parte de la comercialización de los productos elaborados, así como de los granos no procesados.

En esta investigación nos centramos en el análisis del segmento del *procesamiento* de la materia prima y su comercialización. Las secciones a seguir se enfocan principalmente sobre los aspectos de dicho sector.

2.2 Cantidad de unidades económicas de procesamiento y su localización

Conforme se menciona anteriormente, en los segmentos de industrialización y comercialización los actores de mayor peso son empresas transnacionales. Según Rojas (2009), de las 12 empresas transnacionales del agro-negocio que operan en el país 5 son de los Estados Unidos, 6 de Europa y una de Asia. Cinco de estas empresas identificadas por Rojas (2009) integran actualmente la CAPPRO y son las líderes en el rubro del procesamiento de soja y elaboración de aceites, estas son, ADM, Bunge, Cargill, ContiParaguay y LDC.

Cuadro III: Empresas vinculadas a la cadena del aceite de soja

Proceso	Empresas
<i>Provisión de insumos y maquinarias para la producción primaria</i>	ADM Paraguay SAECA, BASF Paraguay S.A., BAYER S.A., BUNGE Paraguay S.A, CARGILL Agropecuaria SACI, DOW AGROSCIENCIAS Paraguay, LOUIS DREYFUS Paraguay S.A., NOBLE Paraguay, COOPERATIVA FRIESLAND.
<i>Producción agrícola</i>	Realizada por productores y cooperativas de producción agrícola, gran parte agremiadas en la FECOPROD (BERGTHAL, CARLOS PFANNL, COLONIAS UNIDAS, SANTA MARÍA, COPRONAR, FRIESLAND, LA PAZ, MORWEENA, NARANJITO, PINDO, PIRAPO, RAÚL PEÑA, SAN LUIS, SANTA TERESA, SOMMERFELD, UNIÓN CURUPAYTY, VOLENDAM, YGUAZU, ZACATECAS, etc.)
<i>Acopio y comercialización</i>	COOP. COLONIAS UNIDAS, ADM PARAGUAY, BUNGE PARAGUAY, CARGILL, CONTIPARAGUAY, LOUIS DREYFUS PARAGUAY, NOBLE PARAGUAY, COOPASAM, COPRONAR, FRIESLAND Y SOMMERFELD.
<i>Procesamiento</i>	COOPERATIVA COLONIAS UNIDAS, CARGILL, CONTIPARAGUAY, ALGISA, BISA, BUNGE PARAGUAY, COPAGRA, MERCO (LDC), ADM Paraguay SAECA, CAIASA y OLEAGINOSA RAATZ.

Fuente: Elaboración propia con base en Rojas (2009) y datos de las páginas web de las empresas.

Como puede verse en el **Cuadro III**, varias de estas empresas también se encuentran vinculadas a la provisión de insumos y el acopio de los productos agrícolas (Rojas, 2009)¹⁵. Así también se observa que, en el caso de la Cooperativa de Producción Agrícola Colonias Unidas, la misma se encuentra presente en todos los eslabones de la cadena. Otra particularidad es que en general las cooperativas de producción son las que se encargan a la vez del acopio y comercialización de la materia prima, sin embargo, su participación en el volumen global es menor al de las empresas transnacionales citadas.

Según el último Censo Económico Nacional de 2011, en la rama de “Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal”¹⁶ se registraron un total de 37 unidades económicas (DGEEC, 2013), de las cuales, 6 están clasificadas como grandes (es decir, ocupando 50 o más personas). Si bien la metodología de este registro no discrimina a las unidades entre aquellas que elaboran aceites de origen animal y las que trabajan con aceite vegetal los datos son útiles para complementar el análisis.

Otra fuente oficial de datos al respecto de la cantidad de unidades productivas es el Registro Industrial del Ministerio de Industria y Comercio, en el cual las empresas deben inscribirse si desean ser beneficiadas por las leyes vigentes de promoción a las inversiones. Según este registro, en el 2009, se encontraban 9 empresas dedicadas a la elaboración de Aceite de Soja. Ya en el 2015, se registraron 15 unidades. Si bien el registro no tiene un valor estadístico puesto que es de carácter voluntario, puede ser considerado como una evidencia del crecimiento de las operaciones en el rubro (MIC, 2017).

15 - Un indicio de la participación en la provisión de insumos para la producción es el volumen de importaciones de estas empresas. Conforme apunta Rojas (2009:33), en el 2007, la ADM importó el equivalente a USD 61.9 millones, BUNGE USD 23.3 millones, y CARGILL USD 24.7 millones.

16 - De acuerdo con la clasificación utilizada en el CEN 2011, esta rama económica incluye a unidades productivas dedicadas a: la elaboración de aceites crudos vegetales: aceite de oliva, soja, palma, semilla de girasol, semilla de algodón, colza, repollo o mostaza, linaza, etc.; la elaboración de aceites vegetales refinados: aceite de oliva, de soja, etc.; la elaboración de harina o sémolas no desgrasada extraídos de nueces o almendras; el procesamiento de aceites vegetales: soplado, hervido, deshidratado, hidrogenado, etc.; la elaboración de margarina; la producción de borras de algodón, tortas de semillas y otros productos residuales de la producción de aceites vegetales; etc.

La localización de los silos, así como los complejos agroindustriales se sitúan en su mayoría en la región oriental. Los departamentos como Alto Paraná e Itapúa cuentan con 176 y 178 silos con una capacidad total instalada de 2.100.223 y 1.216.949 toneladas respectivamente, siendo los mayores del país. Les siguen los departamentos de Canindeyú, Central y Caaguazú con 55, 19 y 37 silos con capacidad de almacenamiento de 538.433, 421.802 y 411.154 toneladas respectivamente (CAPECO, 2017).

En cuanto a localización, los datos del CEN 2011 también muestran que la totalidad de las 37 unidades económicas se encuentran ubicadas en la región oriental: 7 están instaladas en Asunción, 7 en Itapúa, y 18 en el departamento central. También existen unidades en Alto Paraná, Paraguari y Canindeyú (DGEEC, 2013)¹⁷.

La hidrovía Paraguay – Paraná constituye la vía más importante para el traslado de mercancías con destino a la exportación razón por la cual gran parte de los complejos agroindustriales se sitúan en la región oriental a los alrededores de esta ruta.

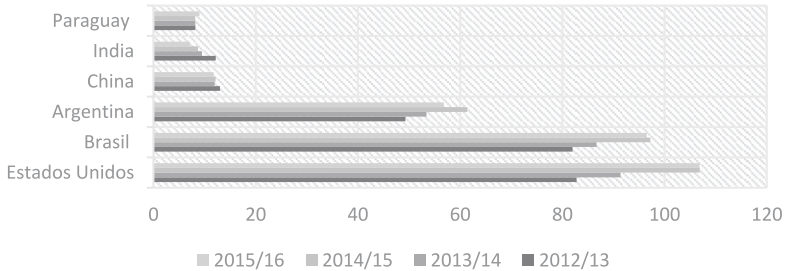
2.3 Volúmenes de producción

Actualmente, Paraguay se sitúa en el sexto lugar en cuanto a la producción de la semilla de soja, por detrás de EE. UU, Brasil, Argentina, China e India, tal como puede apreciarse en el **Gráfico VI**. Dicha producción se concentra en la región oriental, principalmente, en los departamentos de: Alto Paraná, Canindeyú, Itapúa, Caaguazú y San Pedro Concepción, San Pedro, Amambay y Caazapá. En estos departamentos se encuentra el 97% de la superficie total cultivada con soja en el país, como puede verse en el **Cuadro IV**.

17 - El mapa de puertos de embarque y logística se encuentra disponible en: <<http://www.http://capeco.org.py/puertos-de-embarque-y-logistica-es/>>. Acceso en: Noviembre de 2017.

Gráfico VI: Producción Mundial de Soja

Producción Mundial de Soja



Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de la USDA (2017)

Cuadro IV: Superficie de producción de soja por departamentos

Departamento	Superficie (hectáreas)								
	Años	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/5	2015/16
Concepción		20.171	29.780	31.279	32.556	34.340	39.000	40.700	38.745
San Pedro		207.490	250.931	263.557	274.317	289.348	328.600	340.800	324.434
Guairá		12.950	12.295	12.913	13.441	14.177	16.000	13.200	12.566
Caaguazú		339.075	347.418	364.900	379.798	400.609	455.184	466.000	443.621
Caazapá		169.562	132.535	139.204	144.887	152.826	173.600	176.000	167.548
Itapúa		486.142	480.748	504.940	525.256	554.351	629.900	632.090	601.735
Misiones		22.809	30.457	31.990	33.296	35.120	39.900	36.800	35.033
Paraguarí		99	50	53	54	57	66	50	48
Alto Paraná		761.450	756.086	794.132	823.052	868.678	987.000	970.000	923.418
Amambay		107.745	122.262	128.414	133.656	140.980	160.000	178.000	169.452
Canindeyú		442.507	508.496	534.083	555.887	586.347	666.300	681.000	648.297
Alto Paraguay		-----	-----	-----	300	316	350	360	343
Boquerón		-----	-----	-----	3.500	3.692	4.100	5.000	4.760
Total, de superficie		2.570.000	2.671.059	2.805.467	2.920.000	3.080.000	3.500.000	3.540.000	3.370.000

Fuente: Elaboración propia con del Ministerio de Agricultura (MAG, 2017a, 2017b)

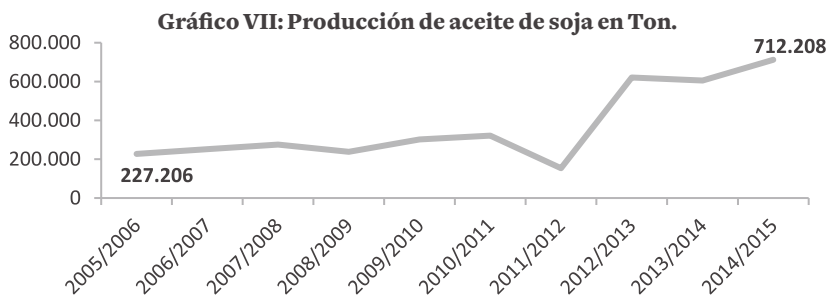
Según cifras proporcionadas por la CAPPRO, el 60% de la producción de materia prima se exporta sin valor agregado en tanto que el 40% restante se exporta en forma de aceites, harinas y pellets. Esta relación puede ser observada en el **Cuadro V**.

Cuadro V: Destino de la producción de soja

Año	Exportación		Industria		Producción total
	Ton.	%	Ton.	%	Ton.
2004	2.664.415	68,1	1.172.000	30,0	3.911.415
2005	2.882.182	71,3	1.077.646	26,7	4.040.828
2006	2.380.344	65,4	1.180.842	32,4	3.641.186
2007	4.360.804	74,5	1.355.000	23,1	5.855.804
2008	4.438.085	74,4	1.390.000	23,3	5.968.085
2009	2.282.705	62,6	1.224.500	33,6	3.647.205
2010	4.654.429	72,0	1.558.000	24,1	6.462.429
2011	5.138.364	72,1	1.570.000	22,0	7.128.364
2012	2.971.039	73,5	772.000	19,1	4.043.039
2013	4.932.448	60,1	3.069.742	37,4	8.202.190
2014	4.856.121	59,3	3.133.421	38,3	8.189.542
2015	4.447.514	54,3	3.486.073	42,6	8.189.542
2016	5.371.132	58,3	3.615.805	39,2	9.216.937

Fuente: Adaptado de CAPECO (2017)

En lo que respecta a la producción de aceite de soja, se observa que la misma ha mantenido una tendencia creciente, salvo el período 2011/2012, cuando se registró una contracción de la producción del aceite a nivel local, vinculada a una fuerte contracción de la producción de granos en este año, por la sequía, y la consecuente baja rentabilidad del rubro (**Ver Gráfico VII y Cuadro VI**).



Fuente: Elaboración propia con datos de CAPECO (2017)

El volumen de producción de aceite está directamente vinculado al de producción de harina en función del ciclo productivo mismo que genera esos dos subproductos en el mismo proceso. En este sentido, la misma tendencia que se verifica para el aceite se verifica para el subproducto harina de soja (ver **Cuadro VI**).

Cuadro VI: Producción Industrial de soja (en toneladas)

Año	Aceite	% Aceite	Harina	% Harina	Producción Industrial Total
2004	217.424	19	954.576	81	1.172.000
2005	214.142	20	863.504	80	1.077.646
2006	227.206	19	954.176	81	1.181.382
2007	251.388	19	1.053.612	81	1.305.000
2008	275.180	20	1.114.820	80	1.390.000
2009	238.354	19	986.146	81	1.224.500
2010	301.711	19	1.256.289	81	1.558.000
2011	321.767	20	1.248.233	80	1.570.000
2012	153.725	20	618.275	80	772.000
2013	620.636	21	2.288.038	79	2.908.674
2014	605.168	19	2.528.253	81	3.133.421
2015	712.208	20	2.773.865	80	3.486.073
2016	770.329	21	2.855.476	79	3.625.905

Fuente: CAPECO (2017)

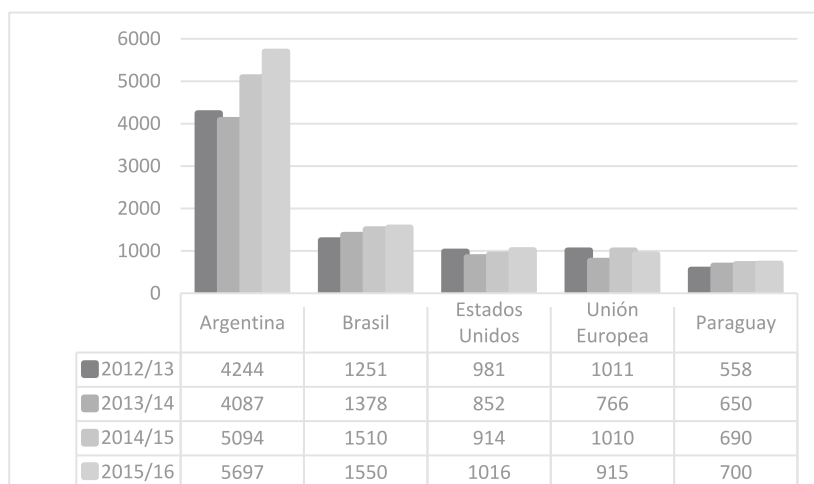
Si bien la industrialización de la soja ha presentado una tendencia creciente en el periodo analizado, tanto en la producción de aceite como

en la de harina, la mayor parte de la soja cosechada se exporta en estado natural, en tanto que la producción destinada al proceso de industrialización alcanza en promedio el 30% del total según los datos de CAPECO (2017), siendo este porcentaje más elevado en los últimos años (2013-2016). De este volumen destinado al procesamiento, alrededor del 80% resulta en harina y apenas el 20% en aceite de soja, como se puede ver en el Cuadro VI.

2.4 Volúmenes de exportación

En el informe titulado “*Oilseeds: World Markets and Trade*” del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA – por sus siglas en inglés) observamos que Paraguay ocupa el quinto lugar en la escala mundial de exportadores de aceite de soja, por detrás de Argentina, Brasil, Estados Unidos y la Unión Europea, tal como lo podemos observar en el **Gráfico VIII**. Si bien las exportaciones de aceite de soja de Paraguay son muy inferiores a las de Argentina, Brasil, Estados Unidos y la Unión Europea, demuestran una tendencia creciente, como puede observarse en el mismo gráfico.

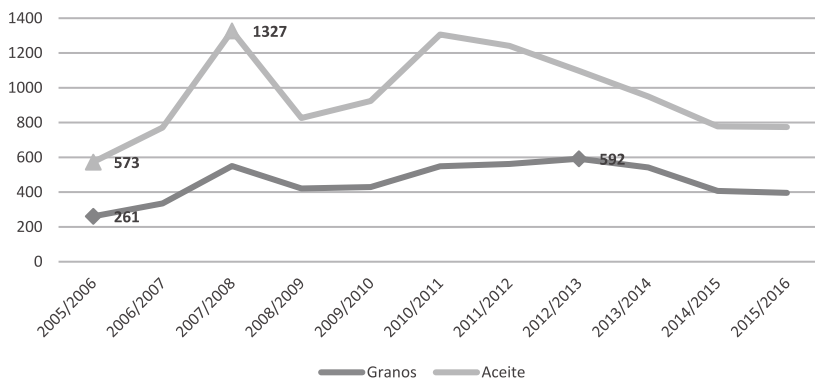
Gráfico VIII: Evolución mundial de las exportaciones de aceite de soja (ton. Métricas)



Fuente: Elaboración propia con base en USDA (2017)

Una característica del comercio de *commodities* como la soja y productos derivados es la volatilidad de sus precios en el mercado internacional, lo que comúnmente impacta en el comportamiento de las exportaciones. En el periodo analizado (2005-2015), el precio de las oleaginosas se ha mantenido en promedio USD 460 por tonelada métrica, siendo el punto más bajo en 2005/2006 (USD 261) y el más alto en 2012/2013 (USD 592). Comparativamente, el precio del aceite ha pasado por una fluctuación mayor en el mismo periodo, siendo el punto más bajo en 2005/2006 (USD 573) y el más alto en 2007/2008 (USD 1.327), y un promedio de USD 960 por tonelada métrica (ver **Gráfico IX**).

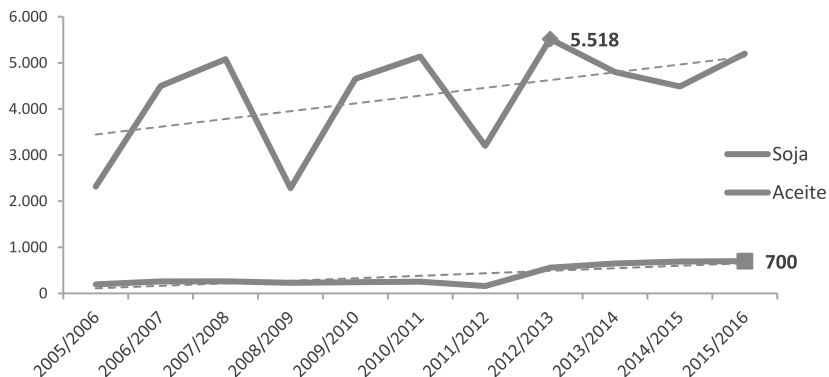
Gráfico IX: Evolución del precio de las oleaginosas y del aceite vegetal en el mercado mundial (USD por Tonelada métrica - Rotterdam CIF)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de USDA (2017)

En cuanto al comportamiento de las exportaciones paraguayas en el periodo (2005-2015), también vemos una tendencia general de crecimiento, con mayor fluctuación en el subproducto de los volúmenes exportados del grano de soja (ver **Gráfico X**). El pico de exportaciones en dicho periodo fue en 2012/2013 (con 5,518 toneladas métricas) en coincidencia con el pico del precio de las oleaginosas en el mismo periodo. Ya las exportaciones de aceite presentan una tendencia más estable de crecimiento, acercándose más a la evolución de los precios de los granos que a los precios del aceite. De hecho, para los exportadores paraguayos el precio del grano de soja suele ser determinante en la definición del destino de la producción.

Gráfico X: Exportación de semilla y aceite de soja (toneladas métricas)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de USDA (2017)

El volumen exportado de aceite de soja en el país representa alrededor del 80% de todo el aceite producido. El restante 20% se destina al consumo interno (ver **Cuadro VII**).

Cuadro VII: Destino de la producción de aceite de soja (en toneladas)

Año	Exportación	%	Consumo Interno	%	Total
2004	190.380	88	27.044	12	217.424
2005	191.165	89	22.977	11	214.142
2006	193.380	85	33.826	15	227.206
2007	216.144	86	35.244	14	251.388
2008	224.612	82	50.568	18	275.180
2009	194.044	81	44.310	19	238.354
2010	254.451	84	47.260	16	301.711
2011	241.169	75	80.598	25	321.767
2012	98.735	64	54.990	36	153.725
2013	540.216	87	80.420	13	620.636
2014	522.696	86	82.472	14	605.168
2015	628.641	88	83.567	12	712.208
2016	671.940	87	98.389	13	770.329

Fuente: CAPECO (2017)

Conforme ya se ha mencionado antes, un reducido grupo de grandes empresas controlan gran parte de las exportaciones de aceite de soja. Tomando como referencia las empresas asociadas a la CAPPRO puede verificarse que en el 2015 las mismas han exportado en conjunto USD 2.871 millones, lo que representa el 46% del total de las exportaciones del país en el mismo año.

Cuadro VIII: Principales exportadores del rubro aceitero (FOB dólar)

Empresa	2009	2015	Variación 2009-2015
CARGILL	606.296.879	1.415.141.890	133%
ADM PARAGUAY	413.111.365	678.375.306	64%
LDC/MERCO*	93.733.264	295.447.679	215%
BUNGE PARAGUAY	101.876.016	219.152.765	115%
COMPAÑÍA PARAGUAYA DE GRANOS S.A.	s.d.	170.689.499	s.d.
OLEAGINOSA RAATZ S.A.	10.532.869	50.532.042	380%
CONTIPARAGUAY S.A.	60.719.071	41.800.394	-31%
<i>Total Gs.</i>	1.286.269.464	2.871.139.575	<i>123%</i>
<i>Total exp. Paraguay (FOB sin energía eléctrica)</i>	3.160.480.843	6.291.947.769	
<i>Participación empresas CAPPRO</i>	<i>41%</i>	<i>46%</i>	

*Louis Dreyfus Commodities (LDC) adquirió la empresa Mercantil Comercial S.A. (MERCO) en 2008. Para obtener el dato de 2009, se sumaron las exportaciones de estas dos empresas que todavía figuraban por separado en el ranking de Aduanas.

Fuente: Elaboración propia con datos del BCP (2017a) y CIP (2017)

2.5 Participación en el PIB

En lo que respecta a la participación del rubro aceitero en la composición del Producto Interno Bruto (PIB), en los últimos años observamos que, si bien es baja, al igual que las demás tendencias en términos de volumen de producción y exportación, ha estado en crecimiento (ver

Cuadro IX). Entre 2015-2011, dicho crecimiento ha sido del 49%. Si se toma en cuenta el año de 2006, el crecimiento del rubro de elaboración de aceites en términos de PIB ha sido del 178%.

**Cuadro IX: Participación del aceite en la composición del PIB
(en Gs. Corrientes)**

Años	2011	2012	2013	2014	2015
PIB Elaboración de Aceites	356.017.653	355.757.728	368.181.303	448.649.397	530.207.653
PIB Total país en (Gs. Corrientes)	105.203.213.930	108.832.260.329	125.152.244.904	137.797.686.415	142.003.380.420
Participación	0,34%	0,33%	0,29%	0,33%	0,37%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Boletín de Cuentas Nacionales (BCP, 2017c).

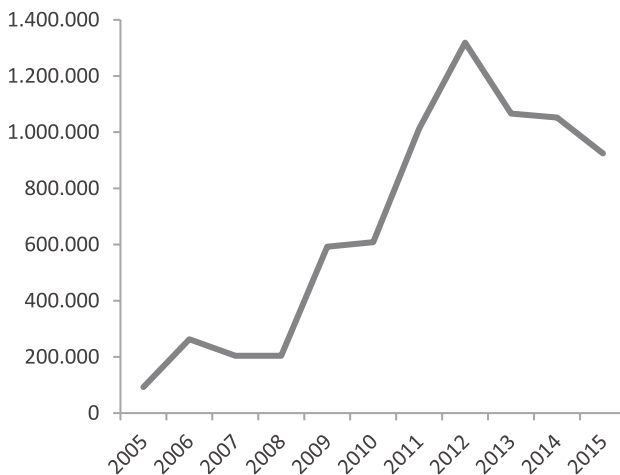
Por otro lado, si se toma como referencia en PIB del sector manufacturero, el rubro de elaboración de aceites adquiere una participación más significativa (del 3% en promedio durante el mismo periodo).

2.6 Comportamiento de la IED hacia el sector aceitero

El sector primario-exportador ha sido el principal destino de los flujos de capitales extranjeros en el país, teniendo como protagonistas a las transnacionales vinculadas al sub sector de la agroindustria. El Complejo Agroindustrial Angostura (CAIASA), por ejemplo, recibió una inversión extranjera de Gs. 191.648 millones en 2012. En el mismo año, ADM Paraguay, invirtió en el sector Gs. 4.326 millones, que suma a una inversión de Gs. 104.937 millones realizada en el 2011, y de Gs. 929.217 millones en el 2010 para la producción de aceite vegetal. En el 2014, CAIASA recibe nuevamente una inversión extranjera de Gs. 23.100 millones (MIC, 2017).

El pico de IED hacia el sector de elaboración de aceites se dio entre 2010-2012, como se puede ver en el **Gráfico XI**. En dicho periodo (2005-2015) el rubro de elaboración de aceite absorbió en promedio 18% del saldo total de IED en el país.

Gráfico XI: Evolución del saldo de IED en el rubro de elaboración de aceites



Fuente: Elaboración propia con base a datos del BCP (2017b)

Uno de los proyectos más representativos del sector fue la construcción del Complejo Agroindustrial Angostura S.A. (CAIASA), inaugurado en el año 2013. El proyecto surge de un consorcio entre Bunge Paraguay, Compañía Paraguaya de Granos (Copagra) y Louis Dreyfus Company Paraguay (LDC Paraguay), recibiendo apoyo financiero del BID por el valor de USD 92.000 millones¹⁸. El mismo se encuentra ubicado En Villeta y, además del parque industrial, cuenta con una terminal portuaria con dos muelles, con una capacidad operativa de carga y descarga de 1.000 y 500 toneladas por hora, respectivamente, y con una capacidad de procesamiento de 4.000 toneladas por día, constituyendo actualmente el principal complejo agroindustrial del país.

Ligado fuertemente a la expansión del sector agroexportador se ha podido observar que otro de los destinos de la Inversión Extranjera Directa (IED) es la construcción de barcazas. Y en este sentido, mencionamos que, el grupo empresarial TSUNEISHI de capital japonés, para Sud-

18 - Se trata del proyecto PR-L1071 “Fomento de la industrialización de soja en Paraguay (CAIASA)”, según informaciones en la página web del BID, disponible en: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37795697>>. Acceso en Diciembre de 2017.

américa, ha realizado una gran inversión en el sector astillero en Paraguay por un monto estimado de USD 60 millones, dedicándose a la construcción de barcasas de poco calado utilizadas en el transporte fluvial, el complejo se encuentra ubicado en la ruta Villeta-Alberdi en el departamento Central empleando a 350 personas, incluyendo a las empresas asociadas¹⁹.

Este sector atrajo inversiones por aproximadamente USD 200 millones en el año 2013 con destino a la construcción de barcasas para transporte de mercancías y de personas. Esta inversión posicionó al Paraguay en el tercer lugar en cuanto a la flota de barcasas. Los principales astilleros del país son: Astilleros Chaco, Tsuneichi, Aguape y La Barca del Pescador, el país cuenta con una flota estimada de 3.100 embarcaciones. Según un representante del Centro de Armadores Fluviales el crecimiento del sector se remonta a aproximadamente 15 años con la incorporación de las multinacionales que invierten en su propia flota, como lo son las comercializadoras de granos²⁰.

En lo que respecta a navegación fluvial, cabe mencionar que el país ocupa el tercer lugar a nivel mundial sólo detrás de Estados Unidos y China, puesto que el 95% de las exportaciones del país tienen lugar por la Hidrovía Paraguay – Paraná. Paraguay posee además la mayor cantidad de flotas de la región, con 3.000 barcasas utilizadas actualmente y 500 amarradas en los puertos, siendo el segundo en el mundo, después de Estados Unidos, además es el primer país sudamericano en construir barcasas²¹.

En la actualidad, representantes del gremio de la CAPPRO han manifestado que las inversiones en el sector se encuentran estancadas debi-

19 - Ver noticia en el diario 5 Días del 23 de julio de 2014, disponible en: <<http://www.5dias.com.py/astillero-japones-lleva-invertido-en-paraguay-us-60-millones-3/>>. Acceso en: Diciembre de 2017.
Ver noticia en el diario Última Hora del 31 de julio de 2016, disponible en: <<http://www.ultima-hora.com/el-auge-del-negocio-naviero-se-frena-la-gran-retraccion-economica-n1012124.html>>. Acceso en Diciembre de 2017.

20 - Datos obtenidos en las noticias de la Asociación de Agentes Marítimos del Paraguay ASAMAR, disponible en: <<http://www.asamar.org.py/es/paraguay-mueve-95-de-cargas-en-el-transporte-fluvial-por-la-hidrovia-paraguay-parana-n271>>; y el Portal ADN Digital, disponible en: <<http://www.adndigital.com.py/paraguay-construye-uno-de-los-buques-mas-grande-del-mundo/>>. Acceso en Noviembre de 2017.

do, fundamentalmente, a la baja en el precio de las materias primas y a la falta de una política de diferenciación que permita a las empresas vinculadas a la industrialización de materias primas el retorno del 100% del I.V.A. que actualmente desembolsan por la exportación de granos²¹. Esta disminución del volumen de las inversiones puede verificarse en el **Gráfico XI**.

2.7 Contribución del sector al Fisco

Paraguay se caracteriza por tener la presión tributaria más baja de la región, alcanzando apenas el 13,5% en el año 2012 (Rodríguez & Villalba, 2017). El régimen impositivo es del tipo regresivo, es decir, la mayoría de los impuestos son indirectos (como el IVA, que grava el consumo). En otras palabras, los abonan todos por igual sin importar el nivel de ingresos. Es así que el sistema impositivo actual que resultó de las dos reformas realizadas en Paraguay, se caracteriza por la “injusticia fiscal”, debido a la escasa reciprocidad tributaria del sector del agronegocio, específicamente, del rubro de la soja, principal cultivo de exportación del país (Itriago, 2012).

La Ley 125/91 modificada y ampliada por la Ley 2421/04, logró sistematizar el régimen tributario vigente en un conjunto limitado de impuestos. Entre los impuestos directos que gravan la renta empresarial se encuentra el Impuesto a las Rentas de actividades comerciales, industriales o de servicios – excluyendo los servicios personales – (IRACIS) por un lado, en tanto que por el otro se tiene el Impuesto a la Renta de las actividades agropecuarias (IMAGRO). El IRACIS es por el cual tributan los sectores agroexportadores y los servicios comerciales relacionados con el agronegocio, en tanto que el IMAGRO afecta a los productores agropecuarios. No existen impuestos que gravan la exportación de bienes agrícolas (Itriago, 2012).

En el año 2013, mediante la Ley 5061/13 se eliminaron las exoneraciones contempladas en los incisos a) y b) del Art. 830 de la Ley 125/91, pasando así a gravarse la enajenación de productos agropecuarios en estado natural a una tasa del 5%. El Art. 91 en su inciso b), establece los produc-

21 - Actualmente la Ley sólo se prevé la devolución del 50% de este impuesto.

tos afectados por esta nueva medida, productos agrícolas, frutícolas, hortícolas en estado natural y animales vivos, de los bienes provenientes de la caza y de la pesca, vivos o no, aceite vegetal virgen o crudo desgomado y de los siguientes artículos de la canasta familiar: arroz, fideos, aceites comestibles, yerba mate, leche, huevos, carnes no cocinadas, harina y sal yodada.

Por otro lado, cabe resaltar que la Ley 5061/13 obliga al Fisco a devolver el 100% del IVA para los productos industrializados y el 50% para los productos exportados de origen natural. El sector primario exportador recibe el 35% de todas las exenciones fiscales, además de los incentivos otorgados a través de la Ley 60/90 para la importación de maquinarias, silos entre otros, y las condiciones privilegiadas por la ley de garantía de inversiones (Ley 5542/15)²².

De acuerdo con Villalba (2015:25), teniendo en cuenta los aportes en términos del IVA Agropecuario, el Impuesto Inmobiliario Rural y el Impuesto a la Renta Agropecuaria la recaudación total del sector agropecuario en el 2014 ha sido de USD 117 millones, lo equivalente a 3,2% de total de los ingresos fiscales en el mismo año. En ese mismo estudio, se estima que el aporte de las procesadoras y exportadoras de granos en términos de impuesto sobre la renta – como CARGILL, ADM, LDC, BUNGE, COPAGRA y Noble – ha sido de 0,5% del total recaudado en 2014, alrededor de USD 14 millones, mientras que sus ganancias se estiman entre 56 y 140 millones de dólares. Por su parte, la rentabilidad del sector productivo se estima en USD 2.000 millones aproximadamente, considerando la utilidad de USD 660 por hectárea en la zafra 2013/2014 (Villalba, 2015).

Es preciso señalar que en el año 2016 se registró una contracción en el Gasto Público de USD 67,7 millones²³, mientras que el año anterior, este conjunto de empresas habían recaudado el doble de lo que se había ajus-

22 - Según declaraciones realizadas por el ex Ministro de Hacienda Germán Rojas en el año 2014 a periodistas del Diario Última Hora, disponible en: <<http://www.ultimahora.com/rojas-sostiene-que-aporte-impositivo-del-sector-agroexportador-es-del-0-n784975.html>>. Acceso en Diciembre de 2017.

23 - Ver datos en: <<https://www.datosmacro.com/estado/gasto/paraguay>>.

tado en el Presupuesto General de Gastos de la Nación (PGG) en lo que se refiere a inversión pública, es decir, dicho “ajuste” no hubiera sido necesario de haberse contado con otra fuente de financiamiento, tal como el impuesto a las exportaciones de soja, por ejemplo.

En el **Cuadro X**, se puede verificar el valor de las contribuciones de las principales empresas del rubro agroexportador y aceitero.

Cuadro X: Contribución de empresas del rubro aceitero años 2009 en Gs. millones²⁴

<i>Empresas</i>	<i>2009</i>
<i>ADM Paraguay SAECA</i>	81.922
<i>CARGILL Agropecuaria SACI</i>	144.940
<i>Cooperativa Colonias Unidas Agropecuaria</i>	22.944
<i>CONTI Paraguay S. A</i>	7.200
<i>Oleaginosa Raatz S.A.</i>	9.399
<i>Total 5 empresas</i>	266.405
<i>Total recaudación país</i>	4.763.729
<i>Participación</i>	6%

Fuente: Elaboración propia con datos del Ranking de Aportantes (SET, 2017)

Tomando esos datos en cuenta, se percibe la gran desproporción entre la rentabilidad del sector y sus aportes al fisco, lo que evidencia la injusticia fiscal anteriormente mencionada. Así también, es importante mencionar que Paraguay se ve afectado por una gran evasión impositiva que ronda el 50% en concepto de I.V.A. y el 30% del I.R.P., siendo el mayor porcentaje de evasión fiscal de la región, según el secretario ejecutivo del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT)²⁵.

24 - Se utilizó como referencia el año de 2009 una vez que en la página de la SET sólo están publicados los rankings de los años 2004-2009, y luego 2013-2016, siendo que CARGILL, la mayor empresa del sector, apareció por última vez en estos registros en el año 2009 (en el quinto lugar), y deja de aparecer en las publicaciones de los últimos años.

25 - Ver noticia en diario Última Hora del 22 de junio de 2016, disponible en: <<http://www.ultimahora.com/evasion-del-iva-ronda-el-50-y-renta-el-30-segun-experto-ciat-n1001726.html>>. Acceso en: Diciembre de 2017.

2.8 Empleo y condiciones de empleo

El sector de procesamiento de la soja debido a que es altamente tecnificado absorbe poca fuerza de trabajo de manera directa en comparación con los volúmenes de producción e inversión. Según el último Censo Económico Nacional de 2011, en el rubro de “Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal” se encontraban empleadas 1.361 personas, lo que representa el 0,9% del total de personas ocupadas en la industria.

En su mayoría, estas personas se encuentran ocupadas en los departamentos de Itapúa (595) y Central (689). De éstas, 1.028 se encontraban trabajando en seis unidades económicas grandes²⁶. Otra característica resaltante es que el 91% del personal ocupado en el rubro es del sexo masculino.

Cuadro XI: Cantidad de Unidades Económicas y Personal ocupado por sexo y por categoría de ocupación del rubro de aceites

Tamaño	Total unidades económicas	Cantidad de Unidades Económicas	Total personal ocupado	Personal Ocupado				
				Sexo		Categoría de Ocupación		
				Hombres	Mujeres	Remunerado	No Remunerado	Tercerizado/comisionista
Pequeñas y Básicas	37	23	1361	62	20	18	62	2
Medianas y Grandes		14		1176	103	1254	13	12

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del Censo Económico Nacional 2010 (DGEEC, 2013)

Como puede observarse en los datos presentados, el rubro aceitero no genera una gran demanda laboral capaz de contribuir a combatir el desempleo estructural en el país. En comparación con los volúmenes de producción, exportación y las utilidades generadas por el mismo, es ínfima la fuerza de trabajo que absorbe este sector, que, a su vez, se encuentra fundamentalmente ocupado por mano de obra masculina.

26 - Según el CEN 2011, las unidades grandes ocupan 50 y más personas o tienen ingresos anuales mayor a 2.000 millones de guaraníes.

En lo que respecta a las condiciones de empleo, como en la mayoría de las industrias, un tema que aqueja a los trabajadores es la seguridad industrial. Entre los accidentes más habituales en las procesadoras y acopiadoras de granos se encuentran los incendios en las calderas, accidentes vehiculares y asfixia en silos. Según un especialista en temas de seguridad en silos, la mayoría de las acopiadoras del país no están preparadas con todos los equipos de seguridad que se requieren, aunque en los últimos años se han producido avances que desembocaron en la disminución de accidentes. Asimismo, relata que la mayoría de los accidentes ocurre por actos inseguros, como descuidos. En ese sentido, se enfatiza la necesidad de capacitar constantemente a los trabajadores sobre las reglas de cuidado²⁷.

En el marco de esta investigación, se ha visitado el Complejo Agroindustrial Angostura (CAIASA) y se ha podido verificar *in situ* el alto grado de tecnificación de las tareas y el estricto sistema de seguridad industrial, con vasta señalización en todas las áreas de la planta. Asimismo, el gerente general de dicho establecimiento remarcó que constantemente capacitan a sus funcionarios sobre la normas de seguridad. Sin embargo, según lo mencionado anteriormente, esta no es la condición de la mayoría.

En términos de datos oficiales, se tienen pocos registros de denuncias o pedidos de mediación ante el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) en el sector de elaboración de aceites. Entre 2010 y 2017 fueron en total 50 denuncias de trabajadores que solicitaron la mediación del MTEySS, siendo la mayor cantidad en el distrito de Villeta, donde se encuentra el mayor complejo agro-industrial del país, con 13 denuncias en dicho periodo (ver **Cuadro XII**). Las denuncias han sido solicitadas por reposidores, calderistas, operarios, choferes, encargados, analistas clasificadores, auxiliares administrativos de producción, jefes de mantenimiento, operadores, entre otros (MTEySS, 2017).

27 - Nota sobre seguridad industrial en la revista TODO CAMPO, Editorial El País, N. 54, de mayo de 2017.

**Cuadro XII: Denuncias de trabajadores del sector de producción de aceites
2010-2017**

<i>Departamento/Capital</i>	<i>Distritos/Años</i>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	<i>Total</i>
<i>Capital</i>	Asunción	1	1		1	1		3		7
<i>San Pedro</i>	San Pedro		1							1
<i>Cordillera</i>	Ypacarai		8							8
	Carapeguá			1						1
<i>Paraguari</i>	Yaguarón								1	
	San Roque González de Santa Cruz					1				1
	F. de la Mora		1							1
	Villeta		2	11						13
	San Lorenzo			1					1	2
<i>Central</i>	Mariano R. Alonso					1				1
	Capiatá					1		1	1	3
	Areguá	1				1				2
	Luque	1								1
	Itauguá				1		2	2		5
	Lambaré								1	1
<i>Sin Datos</i>				2						2
<i>Total</i>		3	13	15	2	5	2	6	4	50

Fuente: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (2017)

2.9 Impacto socio-ambiental

Debido a los elevados procesos de tecnificación en la industrialización de la soja las aceiteras exhiben bajo impacto directo en el medio ambiente. La mayor parte de los residuos generados por el proceso de producción son aprovechados dentro del mismo, por lo que la generación de residuos es baja. Otro aspecto que sí puede tener un mayor impacto es en la utilización de energía.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), co-financista para la construcción del Complejo Agroindustrial Angostura (CAIASA), este complejo reducirá la emisión de CO₂ en 96.567 toneladas anuales mediante el uso de una caldera alimentada con biomasa para producir energía térmica. La obtención de energía a través de la biomasa consiste en la utilización de materia orgánica como fuente energética, la materia orgánica puede ser heterogénea, es decir, pueden ser desechos de la agri-

cultura, tales como, huesos de aceitunas, cáscaras de frutos secos, restos de poda de vid, restos de madera, así como pellets o serrín. La producción de energía utilizando como fuente la biomasa resulta mucho más barata y amigable con el medioambiente, ya que es renovable y emite menos gases debido a la forma de su combustión.

La biomasa es procesada en calderas en donde el material se va quemando de a poco, este proceso genera cenizas que pueden ser utilizadas como abono, además de poder almacenar el calor sobrante en acumuladores. La biomasa es utilizada para generar calor, en tanto que, a nivel industrial, se utiliza para generar electricidad. En ese sentido, la biomasa constituye una fuente de energía renovable, barata, segura y eficiente, con menos emisiones. La adopción de alta tecnología en estos procesos mejora la eficiencia energética de modo que contribuyen a la mitigación del impacto ambiental en el procesamiento de la oleaginosa.

Si bien la biomasa constituye una fuente más limpia de energía y es renovable, al contrario del combustible, la biomasa más utilizada por las aceiteras son los chips de madera (leña), que es actualmente el insumo de menor costo. Según Borsy et. al. (2013:15), el consumo de chips de madera es de entre 0,065 a 0,0685 t por t de soja en granos para producir aceite de soja. Tomando en cuenta los 3,6 millones de toneladas de soja procesadas en el 2016, el consumo de biomasa de las aceiteras se encuentra alrededor de 234.000 t. de chips de madera. Esto implica una mayor presión hacia la industria de la madera y, naturalmente, hacia la dinámica de la deforestación²⁸.

Por otro lado, si bien el proceso industrial en sí no tiene un impacto mayor, las consecuencias de este proceso si existen, por ejemplo, en la ubicación de plantas aceiteras cerca de cursos de agua, o en las mismas orillas de los ríos, como en el caso del puerto de CARGILL en Zeballos Cue²⁹, que plantean serios cuestionamientos de los habitantes de las zonas afectadas, por los peligros relacionados con la contaminación del agua (destinada al consumo humano).

28 - Si bien muchas veces se sostiene que se utiliza madera de reforestación es sabido que la capacidad fiscalización del Estado para controlar el cumplimiento de estos emprendimientos es débil.

29 - Ver noticia disponible en: <<http://ea.com.py/v2/ingeniero-denuncia-peligro-de-contaminacion-del-rio-paraguay-por-parte-de-cargill/>>. Acceso en: Noviembre de 2017.

Asimismo, se tiene que la industria aceitera se alimenta de la soja, la cual es producida de forma mecanizada y a gran escala. En dicho proceso, es inherente la implementación de organismos genéticamente modificados con el propósito de garantizar la producción masiva de la materia prima, en este caso la soja RR- Round Up Resistant. Su cultivo tiene atado el uso masivo de glifosato, plaguicida o agrotóxico que ya fue categorizado por la Organización Mundial de Salud como peligroso para la salud humana³⁰.

Por otra parte, el glifosato, principal agroquímico utilizado para los cultivos de soja transgénica y producto estrella de Monsanto, ha generado en dos décadas, 24 hierbas invasoras resistentes al herbicida. Asimismo, asociada a los cultivos de soja transgénica y a la utilización del glifosato se observa un incremento en los casos de cáncer y malformaciones congénitas en los agricultores expuestos directamente a este agro tóxico.

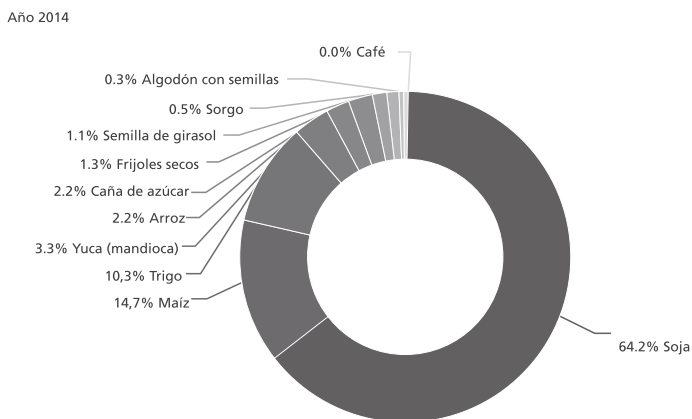
Además del impacto ambiental por el uso de agroquímicos, resaltamos la acelerada extensión del monocultivo de soja sobre territorios anteriormente boscosos. En ese sentido es importante mencionar que según Insfrán (2016) la región oriental cuenta hoy en día con menos de 800.000 ha de bosque y más de 3.000.000 de hectáreas de soja transgénica, esto dificulta el proceso de recarga normal de los acuíferos, alterando los ciclos hídricos y provoca la pérdida irremediable de biodiversidad. La agricultura comercial es en América Latina la principal causante de la deforestación, responsable del 70% de la deforestación durante el periodo 2000 – 2010. Paraguay ha sido el país que más ha deforestado en la región durante los años 1990 – 2015, según lo publicado en el informe titulado “El estado de los bosques del mundo 2016” por la FAO³¹.

30- Es importante señalar, además, que, de las variedades de soja transgénica cultivadas en Paraguay, el 90% responde a la variedad genéticamente modificada RR (Roundup Ready) cuya principal característica es la resistencia al glifosato. Las cuatro variedades de soja transgénica cultivadas en el país AW 7110, AW5581, M- soy 7878 y M – soy 8080 son comercializadas por la transnacional estadounidense Monsanto. Monsanto, compañía transnacional de capital estadounidense ejerce el monopolio sobre la producción de las semillas transgénicas y todo el paquete tecnológico necesario para la realización del cultivo en el cual se incluyen elementos químicos cuyos efectos sobre los seres humanos fueron comprobados ser dañinos.

31- Disponible en: <<http://www.fao.org/publications/sofo/2016/es/>>. Acceso en Diciembre de 2017.

Este nuevo modelo de producción con carácter expansivo debido a la rentabilidad del sector y la necesidad de expansión de la frontera agrícola supone la desaparición de la agricultura diversificada y sustentable llevada a cabo por las comunidades campesinas, en ese sentido se observa la disminución en las tierras destinadas para el cultivo de alimentos. Como consecuencia de la expansión del modelo agroexportador deviene un proceso de pauperización de la población rural campesina en donde la pobreza afecta al 50,9% en tanto que la indigencia alcanza al 31,3% de la población, según lo publicado en la base estadística contenida en los perfiles nacionales de la CEPAL.

Figura I: Superficie del suelo cultivada por tipo de cultivo



Fuente: CEPALstat – Perfiles Nacionales: Paraguay³²

El acceso a la tierra es el principal punto de conflicto en el sector rural y a la falta de acceso a ella se asocia el incremento de la pobreza. La pequeña producción agrícola, y la agricultura que permite producir alimentos para consumo humano en forma respetuosa de la soberanía alimentaria, no ha sido una prioridad estatal y por tanto ha carecido de inversión y apoyo técnico necesarios para el desarrollo de este sector mientras que los grandes productores se han visto favorecidos con todo tipo de

exoneraciones, incentivos fiscales y acceso a créditos, así como un bajo cumplimiento de la legislación ambiental y laboral, obteniendo como resultado un modelo de agricultura excluyente que beneficia a grandes latifundistas, favorece la concentración de la tierra, la riqueza y el poder político en pocas manos³³.

3. Agroindustria del aceite vegetal: Balance y perspectivas

Entre los años 70-80 ha tenido lugar el desplazamiento de la producción de rubros tradicionales como el algodón, la carne (en cierta medida), y en general rubros de la agricultura familiar campesina (porotos, maíces, hortalizas y raíces) así como el tabaco por la soja y el algodón. Sin embargo, es alrededor de 10 años atrás en donde el incremento del precio de las materias primas en el mercado mundial ha incentivado una fuerte expansión de la agricultura mecanizada a expensas de la agricultura familiar campesina y un modelo de producción agrícola diversificada. Asimismo, ha empujado el modelo productivo hacia una inversión cada vez mayor en el procesamiento de la materia prima.

Conforme se ha mencionado antes, la soja se ha convertido en el producto estrella de Paraguay, ubicándolo en el 4to lugar mundial de exportadores de la oleaginosa y 6to productor mundial de la misma. De acuerdo a los datos presentados en este capítulo, el sector agroexportador es el de mayor dinamismo económico y el que mayores ingresos de divisas genera en los sectores económicos, sin embargo, es el sector que menos tributa. En el país no existe un impuesto que grave las exportaciones de granos y el aporte que hace el sector primario agroexportador a través de impuestos como el IRACIS y el IRAGRO son ínfimos en comparación con las ganancias de este sector.

El mayor impacto negativo del complejo agroexportador basado en la soja radica justamente en el proceso de producción primaria, es decir, en el cultivo de la materia prima. La soja se cultiva en grandes y medianas extensiones de tierra, donde el 44% de las fincas tiene más de 1.000

33 - <http://www.wwf.org.py/que_hacemos/proyectos/iniciativa_de_transformacion_de_mercados_mti/la_expansion_soja_en_paraguay/>. Acceso en: Octubre de 2017.

hectáreas, el 43% tiene entre 100 y 1.000 ha., y sólo el 13% tiene menos de 100 ha³⁴.

En ese sentido, este modelo ha contribuido a un proceso de concentración de la tierra. Según Palau (2016), en el año 2008 el 3% de las fincas ocupaban el 85% de la tierra y datos actuales indican que ese porcentaje se elevó a 94,25%, de tierras cultivadas para la producción de *commodities* agrícolas y solo el 5,75% para la producción campesina. Por su parte, del total de superficie perteneciente a medianos y grandes productores, aproximadamente el 50% corresponde a extranjeros, según datos del CAN de 2008 (MAG, 2008), teniendo como resultado elevado proceso de extranjerización del territorio.

Ciertamente, esta situación que impacta de manera negativa en la calidad de vida de la población paraguaya en general y de la rural en particular, pues la concentración y la extranjerización del territorio desemboca en un conflicto social que tiene por eje el acceso a la tierra. Este modelo confronta directamente con la población rural, propiciando su migración, sosteniendo una agricultura sin campesinos, sólo con operarios de máquinas agrícolas.

La industria aceitera no contribuye a la absorción de la “mano de obra” generada en el campo. Tanto a la producción a gran escala como al procesamiento de la soja que tiene lugar en los grandes complejos agroindustriales les es inherente la escasa utilización de la fuerza de trabajo debido fundamentalmente a la elevada mecanización de la producción y el tratamiento de las oleaginosas.

Por otro lado, la agricultura mecanizada supone no solo menor utilización de mano de obra para el manejo de grandes extensiones de tierras sino que conlleva la ampliación de la frontera agrícola que implica en una deforestación de grandes territorios, actividad que se lleva por delante la biodiversidad, afecta la calidad del suelo debido al uso inten-

34 - Según el informe de WWF del 2016 titulado “Análisis social, económico y ambiental de la producción de soja y carne en Paraguay”, disponible en: <http://awsassets.panda.org/downloads/analisis_social_economico_y_ambiental_de_la_produccion_de_soja_y_carne_en_paraguay_4.pdf>. Acceso en: Noviembre de 2017.

sivo de agroquímicos, cuyos daños se extienden no sólo a los seres humanos vinculados directamente al cultivo y poblaciones aledañas a los sojales, sino que contamina incluso recursos hídricos del subsuelo poniendo en peligro los humedales y la vida en sí misma.

Por fin, cabe resaltar que el agronegocio de la soja en general, y el sector aceitero en particular, exhiben enormes niveles de concentración. Esta concentración ocurre tanto en la producción de la materia prima como en el proceso de acopio, industrialización y distribución final. En cada una de estas etapas se encuentran grandes empresarios o corporaciones que dominan el proceso productivo y controlan la actividad en la que intervienen. En muchos casos esto se acentúa pues las corporaciones actúan en más de un segmento de la cadena de producción (Rojas, 2009)

La dinámica de concentración en la cadena de la soja se observa desde la misma provisión de semillas e insumos que es monopolizada por las transnacionales Monsanto y Syngenta, quienes los proveen, así como en el procesamiento y distribución del producto elaborado en donde sólo CARGILL, ADM, LDC, entre otras compañías transnacionales acaparan gran parte de las exportaciones, siendo CARGILL el líder en el sector.

Esta situación plantea un reto en cuanto al fomento de una economía más inclusiva con vistas al desarrollo económico y social del país.

Agroindustria de la carne vacuna

1. Antecedentes de la agroindustria de la carne en Paraguay (1870-1979)

La ganadería y la producción de carne vacuna han sido ejes determinantes del proceso histórico de desarrollo económico del Paraguay. La cría de ganado en el país cuenta con por lo menos 200 años de historia, según relatos encontrados sobre la promoción de esta actividad por los gobiernos del Dr. Francia (1814-1840) y del presidente Carlos A. López (1844-1862). La actividad industrial (procesamiento de carne), sería un poco más reciente, pues comienza ganar destaque en la estructura productiva paraguaya a partir del comienzo del siglo XX. En este trabajo no se pretende realizar una investigación exhaustiva sobre el desarrollo histórico del sector cárnico, sino presentar algunos hitos importantes para una mejor comprensión de las tendencias actuales³⁵.

Tomando como punto de partida el año de 1870, el cual marca el fin de la Guerra de la Triple Alianza y un punto de inflexión en la historia del Paraguay, particularmente, en su proceso de desarrollo económico, se pueden distinguir tres momentos:

35 - Un relato más exhaustivo del desarrollo de la ganadería y de la industria cárnica puede encontrarse en la obra "Paraguay rural: 1870-1963: una geografía del progreso, el pillaje y la pobreza" del autor Jan M. Kleinpenning (2015), en los capítulos 9 y 10.

1870-1929: gran expansión de la ganadería y la aparición de los primeros “frigoríficos” de la mano de la inversión extranjera³⁶.

Uno de los resultados devastadores de la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870) para el país fue la reducción del hato ganadero. De acuerdo con registros encontrados por Kleinpenning (2015:217), al paso que para los primeros años de la década del 1860 las estimaciones apuntaban hacia una población vacuna de al menos 2 millones de cabezas, para el año de 1870 se contaban apenas 15.000 cabezas. En este marco, el gobierno facilitó las medidas necesarias para la recuperación del hato ganadero, entre ellas, incentivos fiscales para la importación de ganado vacuno desde el exterior, principalmente desde Argentina, y para la explotación de campos del Estado vía arrendamiento (Pastore, 2008; Kleinpenning, 2015).

A partir de 1880, la ganadería pasó por una gran expansión con la promulgación de las leyes de venta de las tierras públicas (de 1883 y 1885), las cuales provocaron una fuerte entrada de capital extranjero que se direccionó a la compra de dichas tierras para la explotación forestal (yerba mate y madera), y también para la cría de ganado vacuno. Entre las grandes estancias creadas en la época se destacan la “Société Foncière du Paraguay”, de capital francés, instalada en 1898 en el departamento de Concepción, y la transnacional “Liebig’s Extract of Meat Co.”, también instalada en 1898.

Ambas eran consideradas como las instalaciones más modernas de la época. Para 1910, la Société Foncière contaba con 502.500 hectáreas de tierra y 150.000 cabezas de ganado, mientras que Liebig’s contaba con 320.662 hectáreas y 80.000 cabezas de ganado (Kleinpenning, 2015:240). Esta última, se convertiría en líder del segmento de procesamiento de carne más adelante.

En 1885, se funda uno de los primeros gremios ganaderos, “La Sociedad Rural”, con el objetivo de mejorar la calidad del ganado (Kleinpenning, 2015). Para el año de 1900, el hato ganadero ya superaba las dos millones

36 - De acuerdo con Kleinpenning (2015), estas primeras plantas procesadoras se dedicaban a producir carne enlatada y otros subproductos que no incluían aún la carne congelada, motivo por el cual no constituían frigoríficos propiamente dichos.

de cabezas, y su distribución geográfica se concentraba en los departamentos de San Pedro (17% del hato ganadero), Concepción (14,9%), Misiones (11,2%), Ñeembucú (11,4%) y Paraguarí (13,2%) (Kleinpenning, 2015:248). Sin embargo, hasta ese entonces no se había constituido aún una industria de procesamiento de carne. De acuerdo con Kleinpenning (2015:224), cuando no se mantenía el ganado para su reproducción o no se lo destinaba a proveer al mercado doméstico (que consumía apenas el 50% del total del ganado faenado), se lo utilizaba para realizar exportación de cuero, sobretodo, a Alemania y Francia.

A partir de 1900, se verifica la instalación de las primeras unidades de procesamiento de carne, conocidas como “saladeros” (plantas para salar y secar carne), y el tasajo (el corte de carne seca y salada) pasó a representar uno de los principales productos de exportación (Kleinpenning, 2015). A pesar de la constante expansión del hato ganadero y del aumento de la demanda internacional por carne durante la Primera Guerra Mundial (1914-1919), recién en 1917 se registra una inversión significativa para la instalación de un frigorífico por la “Central Products Company³⁷”, empresa de capital estadounidense, que construyó su planta en la ciudad de San Antonio, en el departamento Central, y también adquirió tierras para realizar cría de ganado (alrededor de 562.500 hectáreas y 60.000 cabezas). Su producción industrial se volcó a la carne enlatada, extracto de carne vacuno y otros subproductos, convirtiéndose en la primera exportadora de carne en conserva del país (Kleinpenning, 2015:234).

En 1918 también comenzó a operar la “Compañía Paraguaya de Frigoríficos y Carnes Conservadas” (con capital de la Compañía Swift de Argentina y capitales nacionales), por medio de un establecimiento industrial en Zeballos Cué, en la ciudad de Asunción, produciendo también carne enlatada. En 1919, se tuvo una exportación record de carne enlatada de 5.375 toneladas. Luego de un breve periodo de crisis, provocado por la terminación de la primera guerra y la disminución de la demanda europea y norteamericana por carne, lo que llevó al cierre y/o congelamiento de las operaciones de estas compañías, se registraron nuevas inversiones y aumento de las exportaciones de carne procesada.

37 - Empresa subsidiaria de la “Compañía Internacional de Productos”, a su vez controlada por la “*American International Corporation*” (Kleinpenning, 2015:234).

En 1922, la ganadera Liebig's adquirió y amplió las instalaciones de Zeballos Cué que habían pertenecido a la Compañía Swift, al paso que también adquiriría nuevas estancias, sumando 103.761 hectáreas a su propiedad entre 1923-1926. De acuerdo con Kleinpenning (2015), en el año de 1926, la exportación de productos ganaderos (cueros, carnes, etc.) excedió en valor a la exportación de productos agrícolas por primera vez en la historia del país. En 1928, se instala la Industria Paraguaya de Carnes S.A. (de capital mixto), en la zona de Piquete Cué, en la ciudad de Limpio. En ese año, las exportaciones de productos ganaderos (carnes, cueros, etc.) representaron el 43,9% del total de las exportaciones del país. Asimismo, la participación del sub-producto de carne fue creciendo durante la segunda mitad de la década de 1920 e inicio de la década de 1930.

1930-1960: crisis de la oferta, intervención estatal y nueva expansión.

A raíz de acontecimientos como la Guerra del Chaco (1932-1935) y la eclosión de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) la demanda por carne y cuero se mantuvo en alta durante varios años consecutivos afectando la oferta ganadera y reposición del hato³⁸. Durante algunos años (1944 y 1945) hubo necesidad de importación de ganado para poder cubrir la demanda doméstica que también iba en aumento. Esta escasez derivó en un aumento de los precios domésticos de la carne, situación que llevó a la creación de la Corporación Paraguaya de la Carne (COPACAR), una empresa mixta (capital privado y estatal) con el objetivo de regular el mercado interno de la carne (Kleinpenning, 2015).

Creada el 6 de marzo de 1944, la COPACAR tenía como principales funciones la regulación de los precios para el ganado y la carne, y el establecimiento de cuotas de faena para la exportación y para el consumo local. Hasta 1957, fue la única organización de la cual se podía comprar ganado para faenamamiento, es decir, que las industrias de procesamiento para la exportación debían abastecerse de la COPACAR, en teoría, luego de que se haya asegurado la provisión para el mercado doméstico. El prin-

38 - De 4 millones de cabezas en 1932, el hato ganadero bajó a 3,2 millones en 1937. En 1947 llegó a la cifra de 2,2 millones de cabezas. Recién a partir del 1960 se verifica un crecimiento sostenido, al superarse la marca de las 5 millones de cabezas (Kleinpenning, 2015:258).

cipal matadero de la COPACAR se encontraba en el barrio Tablada de la ciudad de Asunción.

Mientras que la COPACAR tenía el monopolio del mercado interno de la carne, el sector de procesamiento para exportación estaba controlado básicamente por dos empresas extranjeras: la “Compañía Internacional de Productos – IPC” (EUA) y Liebig’s (Reino Unido) que, además de sus plantas de procesamiento poseían grandes superficies de tierra y producción ganadera propia (CEPAL, 1951:8-9). La continua expansión de las actividades de dichas empresas se refleja en las cifras de Inversión Extranjera Directa (IED) del año 1949, en el cual el sector de los “frigoríficos” aparece como cuarto rubro de destino de la IED (9,3% del total país), luego de los sectores de transporte (18,5%), tanino (17,4%) y petróleo (9,6%), teniendo como principal origen de dichas inversiones a EUA (61,1%) y Reino Unido (38,9%) (CEPAL, 1987:15-16)³⁹.

Con el tiempo, la COPACAR se convirtió en una fuente de descontento para los ganaderos y empresarios de la industria cárnica. De acuerdo con Kleinpenning (2015), comenzaron a criticarla por no llevar una política coherente a sus objetivos originales de fijación de precios y por su incapacidad de incentivar la mejora de la calidad del hato ganadero. Uno de los principales opositores de la COPACAR fue la Asociación Rural del Paraguay (ARP), organización formada por grandes ganaderos y terratenientes en 1938, con la finalidad de defender los intereses y promover la modernización del sector. Finalmente, en 1961 el monopolio de la COPACAR fue suspendido convirtiéndose en una empresa comercial más de capital mixto (Kleinpenning, 2015).

1961-1979: recuperación del hato ganadero y continua expansión de los frigoríficos

El agotamiento de la política de control de precios y cuotas sucede también en un contexto de recuperación del hato ganadero, es decir, de superación del problema de la escasez. De acuerdo con el censo agrícola

39 - Por su parte, en ese mismo año la ganadería (producción primaria) concentraba 5,7% de total de la IED, teniendo como principales países de origen a Argentina (65,1%), Reino Unido (18,6%) y Uruguay (16,3%) (CEPAL, 1987:16).

de 1961, existían 111.013 ganaderos y una población de 5.191.000 cabezas de ganado vacuno (Kleinpenning, 2015:264). En términos de localización geográfica, 40% de dicha población vacuna se encontraba en el Chaco. Esta expansión de la frontera ganadera hacia el territorio de la región occidental estaba relacionada con factores como: condiciones naturales más favorables (pasturas naturales, menos ataques de parásitos, entre otros); el menor costo de tierra y la posibilidad de realizar una ganadería a gran escala.

Asimismo, la producción y exportación de carne procesada seguía creciendo. De acuerdo con CEPAL (1987:67), desde 1958 hasta 1974, la participación de la carne elaborada en las exportaciones totales no bajó del 20%, alcanzando el 36% en 1967 y el 34,6% en 1972. En este último año, se alcanzó una cifra record de faenamiento anual de 254.000 cabezas (Kleinpenning, 2015). Es durante este periodo de crecimiento que también suceden las primeras exportaciones de carne congelada y empiezan a funcionar los primeros frigoríficos como tal⁴⁰. Así, el procesamiento de carne pasó a constituir la principal industria de exportación en los años 1960 y 1970, superando a otros tradicionales rubros como el extracto de quebracho, la fibra de algodón y productos de la madera (CEPAL, 1987).

Al igual que en las décadas anteriores, Liebig's e IPC mantenían el liderazgo en este proceso. Del total de ganado faenado entre 1939 y 1977 para la industrialización, Liebig's fue responsable por el 41,5%, llegando a alcanzar una participación del 50% y más en años específicos; ya de la empresa IPC, se estima que alcanzó una participación del 30% de las exportaciones de carne en 1965 (CEPAL, 1987:65). Ambas compañías, por lo general, exportaban sus productos a sus casas matrices (Reino Unido y EUA, respectivamente). En este periodo, también se tienen registros de la presencia de otros frigoríficos de capital extranjero, tales como: Chesapeake International Corp. (EUA); Meat Packing Division (EUA); SA Ganadera Franco-Paraguaya (Francia); Minos del Paraguay SA CIA (Países Bajos); y Paraguayan Meat Packers SA (PAMPA SA) (Países Bajos/Argentina) (CEPAL, 1987:19).

40 - De acuerdo con Kleinpenning (2015), a pesar del crecimiento del hato ganadero el abastecimiento de la industria aún constituía una limitación. En varios casos se tenía que importar ganado y, por lo general, había capacidad ociosa en la industria.

A finales de la década de 1970 la industria de la carne entró en una nueva crisis a raíz de una disminución de la demanda por carne enlatada y del cierre del Mercado Común Europeo a la carne paraguaya (CEPAL, 1987; Kleinpenning, 2015). En 1978, Liebig´s e IPC vendieron sus instalaciones frigoríficas a inversionistas locales, pero continuaron presentes en el ramo de la ganadería: en 1979, Liebig´s retenía aún 286.000 hectáreas y 120.800 cabezas de ganado; por su parte, IPC seguía siendo propietaria de 407.020 hectáreas de tierra (CEPAL, 1987:43).

Esta crisis, sin embargo, no afectaría a la economía paraguaya como un todo una vez que, en esta misma década, se inicia un nuevo ciclo de fuerte entrada de inversiones extranjeras (mayor que aquel registrado a finales del siglo XIX), el cual pasa a fomentar el modelo agroexportador con base en la fibra de algodón y la semilla de soja. Este cambio en el modelo económico se refleja en la composición de las exportaciones de 1983, donde la carne procesada representaba apenas el 2%, al paso que la fibra de algodón representaba el 31,6% y la semilla de soja el 31,4% (CEPAL, 1987:68).

2. Panorama actual de la industria cárnica (2005-2015)

Como se puede ver en la sección anterior, la ganadería y la industria cárnica han constituido siempre sectores clave de la economía paraguaya. En los últimos diez años (2005-2015), ambos rubros han pasado por un proceso de expansión sin precedentes, a raíz de factores externos, como el aumento de la demanda internacional por carne bovina y la extensión de las operaciones de frigoríficos brasileros hacia el país; y de factores internos, como la mejora de la genética y de la sanidad animal, y los continuos esfuerzos desde el sector privado y público para promover la entrada de la carne paraguaya a nuevos mercados (Arce, 2012).

Durante toda la década de 1990 y hasta los años 2002-2003, el hato ganadero se mantuvo alrededor de las 9 millones de cabezas. A partir del 2004, se inicia el nuevo ciclo de crecimiento: para el año de 2007 el hato superó las 10 millones de cabezas, al paso que para el año de 2015 se registraron más de 14 millones de cabezas (MAG, 2017a; 2017b). Asimismo, el volumen de faena que entre 1997-2003 generaba un promedio anual de 500 mil toneladas de carne, para el 2006, alcanza la cifra de un millón de toneladas, llegando a casi 2 millones en 2015 (SENACSA,

2015). Es así que Paraguay pasó a ganar destaque en el comercio internacional, colocándose actualmente como sexto exportador mundial de carne (USDA, 2016).

El estado y el sector privado han tenido un rol central en este proceso de expansión. En el 2004, se renueva el sistema de gestión nacional de la calidad y salud animal con la creación del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) – creado por Ley Nro. 2.426 del 28 de julio del 2004, como un ente autónomo y autárquico. Además de ser el organismo responsable por la política de sanidad animal, también está a cargo de la sistematización y publicación de datos estadísticos sobre el sector. SENACSA también es responsable por regular y fiscalizar la producción de ganado bovino de exportación, por medio del Sistema de Trazabilidad del Paraguay (SITRAP), también creado en el 2004, por la cual se realiza la identificación individual de los animales.

El registro en el SITRAP es obligatorio para aquellos establecimientos que crían ganado bovino para exportación, ya que el sistema permite registrar el cumplimiento con las normativas internacionales requeridas para el acceso y permanencia a ciertos mercados. La implementación de este sistema ocurre por medio de una cooperación público-privada, teniéndose a la Asociación Rural del Paraguay como ente ejecutor y a SENACSA como ente regulador y fiscalizador⁴¹. De hecho, el sector privado – productores ganaderos e industriales – participaron activamente de los trabajos para el desarrollo de dicho sistema.

SENACSA también trabaja conjuntamente con ARP para llevar adelante el Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, por medio de una Comisión Interinstitucional compuesta por los presidentes y un representante de ambas instituciones, y un representante del MAG, según lo estipula la Ley 808/1996⁴². Dicha comisión tiene como finalidad ejecutar el programa y la administración de los fondos, los cuales provienen de tasas aplicadas sobre las operaciones comerciales de animales y de carne, y de las multas aplicadas por incumplimiento.

41 - Informaciones disponibles en la página web de SITRAP: <<http://www.sitrap.org.py/>>. Acceso en: octubre de 2017.

42 - Informaciones disponibles en la página web de SENACSA: <<http://www.senacsa.gov.py/application/files/2414/5389/7932/PRY-LEY-808-1996.pdf>>. Acceso en: octubre de 2017.

Además de esos esfuerzos coordinados para asegurar la calidad de la producción paraguaya de carne para exportación, igualmente notables han sido las iniciativas conjuntas para la promoción de la carne paraguaya en el exterior en los últimos años. En el 2005, por ejemplo, se instaló la “Mesa Sectorial de Carne y Cuero” por parte de la Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX), iniciativa del Ministerio de Industria y Comercio (MIC) para la promoción de las exportaciones⁴³. Las actividades de esta mesa se han llevado a cabo en estrecha colaboración con la Asociación Rural del Paraguay (ARP), la Cámara Paraguaya de la Carne (CPC)⁴⁴, SENACSA y el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE).

También, el Ministerio de Relaciones Exteriores ha asumido un papel activo en la promoción de la carne paraguaya, siempre en estrecha colaboración con el sector privado, representados por la ARP y la CPC, y con otros entes gubernamentales como el MIC y SENACSA.

Como resultado, se ha verificado una diversificación en los destinos de las exportaciones de carne paraguaya en años recientes. Según Arce (2012), para el año 2000, el 88,4% de las exportaciones se concentraba en dos países – Chile y Brasil – al paso que para el 2010, el 89,7% de las exportaciones se concentraron en 6 países: Chile, Rusia, Venezuela, Brasil, Israel y Angola. Asimismo, el Viceministro de Ganadería ha destacado recientemente que de 13 mercados abiertos para la carne en agosto de 2013, actualmente se cuenta con 61, siendo el objetivo en 2018 el llegar a 80 mercados⁴⁵.

43 - Ver noticia en el diario ABC Color, del 30 de marzo de 2005 “Instalan en ARP mesa sectorial para exportar carnes y cueros”. Disponible en: <<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/instalan-en-arp-mesa-sectorial-para-exportar-carne-y-cueros-821159.html>>. Acceso en: Octubre de 2017.

44 - La Cámara Paraguaya de la Carne (CPC) es el gremio que reúne a las industrias frigoríficas del país. Entre algunos de sus principales miembros se puede citar a las siguientes empresas: FRIGOCHACO, FRIGOCHORTI, FRIGOMERC, Frigorífico Concepción, Frigorífico Guaraní y Frigorífico Neuland.

45 - Ver noticia de la ARP, del 24 de agosto de 2017 “Paraguay apunta a un total de 80 mercados de carne en 2018”. Disponible en: <<http://www.arp.org.py/index.php/noticias-sp-28081/noticias-generales/1468-paraguay-apunta-a-un-total-80-mercados-de-carne-en-2018>>. Acceso en: octubre de 2017.

La búsqueda de nuevos mercados se vincula a la búsqueda por mejores precios de venta. Actualmente los principales son Chile y Rusia, pero estos mercados son menos exigentes en términos de requisitos técnicos, por lo que también pagan menos por la carne exportada. Ya la Unión Europea, además ser más exigente en cuanto cuestiones técnicas y sanitarias, paga un mejor precio por la carne importada, pues sólo adquiere de Paraguay cortes especiales (cuota Hilton). De hecho, luego del brote de fiebre aftosa en el 2011, la UE tardó 4 años en volver a autorizar el envío de carne paraguaya.

Por otro lado, el rápido crecimiento de la producción y exportación de carne paraguaya ha sido posible mediante la introducción masiva de innovaciones en el proceso productivo, bajo el liderazgo del sector privado. Según Arce (2012), ese “salto tecnológico” estuvo relacionado con la mejora de la genética bovina y el mayor cuidado del ganado durante su paso por la cadena productiva. En el ámbito de la producción primaria (ganadería), se destacan los esfuerzos de los productores locales nucleados en la Asociación Rural del Paraguay (ARP). Por su parte, también se han verificado grandes inversiones en la modernización de muchos establecimientos frigoríficos, así como en la instalación de nuevas plantas, en su mayoría, por parte de empresas frigoríficas extranjeras.

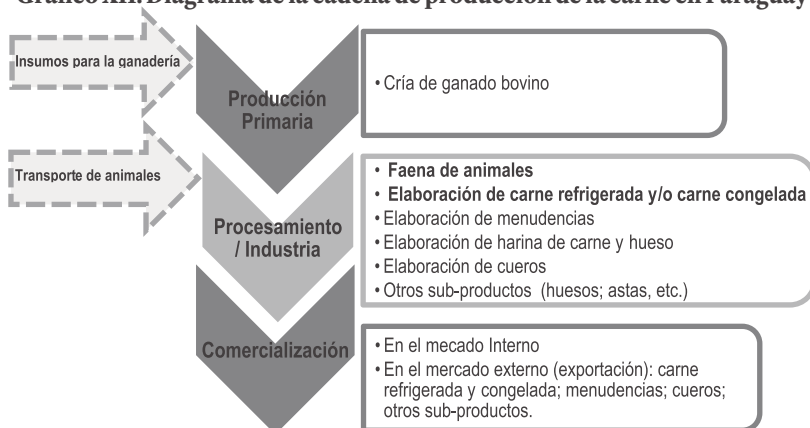
2.1 Composición de la cadena de producción de carne

La cadena de producción de la carne en Paraguay puede dividirse en tres ejes centrales: la producción primaria (ganadería); el procesamiento (o industrialización), que contempla la elaboración de la carne (refrigerada y/o congelada) propiamente dicha, y donde también tiene lugar la elaboración de diversos otros productos derivados de la faena del ganado bovino, tales como: menudencias, harinas de carne y hueso, cueros, y otros sub-productos residuales (como huesos, cuernos, dientes, sangre seca, etc.); y la comercialización en el mercado local y externo.

A esta cadena también se vinculan otros sectores como el de la provisión de insumos para la ganadería (como productos veterinarios y ración animal), y el de servicios de transporte interno de ganado en pie desde el campo hasta los centros de faena. La provisión de ración animal constituye un punto importante de intersección entre las cadenas

de la carne y de soja, ya que una parte importante de la alimentación del ganado bovino se realiza con los pellets (o balanceados) elaborados a partir de la semilla de soja, los cuales se consiguen en gran medida en el mercado interno. Ya con respecto a los productos veterinarios, éstos son en gran parte importados.

Gráfico XII: Diagrama de la cadena de producción de la carne en Paraguay



Fuente: Elaboración propia

Ganadería

En 17 años, entre 1991 y 2008, el crecimiento de la población bovina del país fue del 37,6%, alcanzando un total de 10.496.641 cabezas (MAG, 2008). Para el año de 2016, la población bovina alcanzó las 13.858.584 cabezas (SENACSA, 2016), lo que representa un crecimiento de 32% en apenas 8 años, evidenciando la fuerte tendencia de crecimiento de la ganadería en la última década, que acompaña asimismo el crecimiento de la industria cárnica en el país.

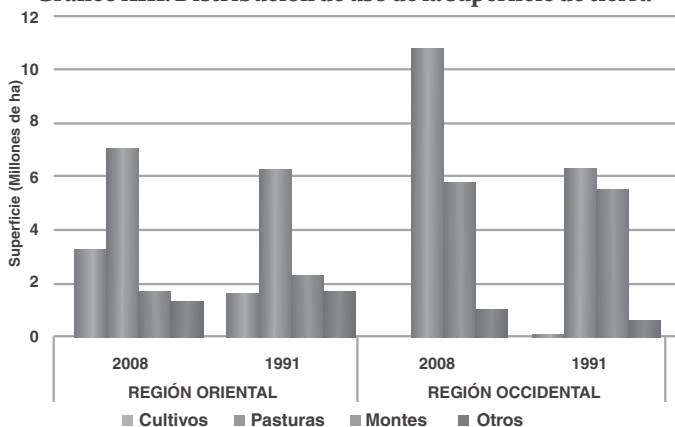
De acuerdo con el último Censo Agropecuario Nacional (MAG, 2008), en el año 2008 existían 191.689 fincas con vacunos, de las cuales el 96% se encontraba en la Región Oriental y abrigaban el 63% del hato ganadero. Actualmente, la Región Oriental sigue concentrando el mayor número de tenedores de ganado y de la población ganadera: 90% y 57%, respectivamente, según datos SENACSA (2016). Sin embargo, el mayor crecimiento del hato ganadero ha ocurrido en la Región Occidental (Chaco), especialmente, en el departamento de Alto Paraguay (ver **Cuadro XIII**).

Cuadro XIII: Población bovina – Cantidad de cabezas

Región	2008	2016	Variación %
País	10.496.641	13.858.584	32%
Presidente Hayes	2.018.122	2.497.037	24%
Boquerón	1.050.326	1.877.167	79%
Alto Paraguay	787.212	1.565.023	99%
San Pedro	1.149.923	1.354.796	18%
Concepción	821.615	1.209.876	47%

Fuente: Elaboración propia con datos del MAG (2008) y SENACSA (2016)

Esto también se verifica en el crecimiento de la superficie de suelo bajo pasturas, que según el CAN del 2008, aumentó en un 41,9% entre 1991 y 2008, siendo este crecimiento mayor en la Región Occidental (ver **Gráfico XIII**). Otro indicador representativo de este proceso son los índices de deforestación en los últimos años, los cuales han sido mayores en la región chaqueña: entre 2012 y 2015 se transformaron más de un millón de hectáreas de bosque en el Chaco (Arévalos et. al. 2017), al paso que el total de hectáreas deforestadas en la región del Bosque Atlántico (en la región oriental) fue de 117.483 de hectáreas en dicho periodo (WWF, 2017)⁴⁶.

Gráfico XIII: Distribución de uso de la superficie de tierra

Fuente: MAG (2008)

46 - El área del Bosque Atlántico en Paraguay abarca los departamentos de Amambay, Canindeyú, Alto Paraná, Itapúa, Paraguari, Caaguazú, San Pedro, Concepción, Caazapá y Guairá, cubriendo un total de 8.500.000 hectáreas (WWF, 2017).

Mientras la población bovina y la superficie destinada a la ganadería han ido en aumento, el número de fincas ha seguido la tendencia contraria. El Censo Agropecuario de 2008 indica que de 229.478 fincas con bovinos en el 1991, para el año de 2008 restaban 191.689 (lo que representa una disminución del 16,5%). Ya para el año de 2016, el número de tenedores de ganado fue de 150.689, según datos de SENACSA (2016), lo que representa una disminución del 21% con relación año de 2008.

Estos datos dejan entrever la existencia de una tendencia de concentración de la producción ganadera a medida que ésta va expandiéndose. De hecho, según el CAN 2008, 64% de la población bovina se encontraba en fincas de más de 1.000 hectáreas, las cuales representaban apenas el 2% del total de fincas con ganado bovino en el país⁴⁷. Asimismo, a lo largo del periodo 1991-2008, el número de unidades de medio y grande porte (con más de 50 cabezas de ganado) ha aumentado, al paso que las pequeñas unidades (con menos de 50 cabezas) han disminuido. Es decir, el aumento de la población bovina ha ocurrido en paralelo a una concentración de dicha población en establecimientos de grande porte.

Procesamiento y exportación de carne

El sector industrial de la carne vacuna se constituye de aquellas actividades que van desde el procesamiento primario en los mataderos (faena) hasta el procesamiento para la elaboración de los diferentes cortes de carne, empaque y refrigeración. En este ámbito, existen empresas que se dedican apenas a una de estas actividades, exclusivamente, o a ambas. También, conforme se muestra en el Gráfico XII, a partir de la faena de bovinos, se genera una serie de otros sub-productos.

Ciertamente, la carne es el principal sub-producto de esta cadena y también el principal sub-producto de exportación, seguido del cuero y las menudencias congeladas. En el 2015, 73% de las exportaciones del rubro pecuario consistieron en carne bovina; el cuero representó 17%; y las menudencias el 5% (SENACSA, 2015).

47 - Tomado como referencia los datos de SENACSA (2016) también se comprueba la misma tendencia, pues 2.430 de los tenedores de ganado (el 1,61% del total) poseía 7.451.042 cabezas de ganado, es decir, 53,7% del hato ganadero (siendo más de la mitad localizado en el Chaco).

En las secciones a seguir, el análisis se centrará en las actividades de la cadena vinculadas al sub-producto de la carne.

2.2 Cantidad de unidades económicas de procesamiento y su localización

De acuerdo con el último Censo Económico Nacional del 2011 (DGEEC, 2013), existían 51 establecimientos de matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne, de los cuales 41% eran establecimientos grandes (de 50 o más personas empleadas) y el restante se trataba de pequeñas y medianas empresas⁴⁸. La mayor parte (36 unidades) estaban localizadas en Asunción y en distritos del departamento Central.

Es importante resaltar que del total de unidades económicas del rubro cárnico, apenas una parte realiza actividades de exportación. Según SENACSA (2015), en el año de 2015, 41 mataderos con inspección veterinaria faenaron bovinos, al paso que apenas 21 establecimientos (incluyendo en este grupo el procesamiento de carne de aves y cerdo) se encontraban habilitados para exportación. Si se considera que varios de estos establecimientos pertenecen a una misma empresa, el número se reduce a 13 frigoríficos habilitados para exportación⁴⁹.

En coherencia con el CEN (DGEEC, 2013), la mayor parte de esos establecimientos se encuentra en Asunción y en los distritos de Mariano Roque Alonso, Limpio, San Antonio, y Fernando de la Mora del departamento Central⁵⁰. En el **Cuadro XIV**, a seguir, se mencionan algunos de estos grandes productores y exportadores de carne del país.

48 - Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), esta rama incluye a: mataderos, establecimiento de producción de carne fresca y/o refrigerada, producción y harina de carne y despojos, producción de hamburguesas y picadillo, producción de cueros sin curtir y de otros sub-productos, como dientes, huesos, sangre etc. (DGEEC, 2013).

49 - Datos disponibles en: <http://www.senacsa.gov.py/application/files/4714/3317/3590/Establecimientos_de_Exportacion_por_destino_.pdf>. Acceso en: marzo de 2017.

50 - En términos de localización, si bien no concentran cantidad, otros importantes distritos merecen ser mencionados pues abrigan a grandes empresas del rubro, tales como Villa Hayes, Concepción, Boquerón e Itapúa.

Cuadro XIV: Principales frigoríficos del país

Empresa	Actividad principal	Localización
Cooperativa Multiactiva Fernheim <i>Establecimiento FRIGOCHACO</i>	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes.	Limpio, Central
Cooperativa Chortitzer <i>Establecimiento FRIGOCHORTI</i>	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes.	Loma Plata, Boquerón
Minerva Foods S.A. (FRIGOMERC). <i>Establecimientos: FRIGOMERC; MUSSA</i>	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes. Harina de carne y hueso	Asunción
Frigorífico Neuland	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes. Desposte y depósito de carne y despojos comestibles de bovinos.	Villa Hayes Mariano Roque Alonso, Central
Frigorífico Guarani S.A.	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes.	Fernando de la Mora, Central
Frigorífico Concepción S.A.	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes.	Concepción Mariano Roque Alonso, Central
JBS <i>Establecimientos: IPFSA; Frigorífico San Antonio;</i>	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes.	Asunción San Antonio, Central
Frigorífico San Pedro <i>Establecimientos: AGROFRIO; EXPACAR; Frigo Nav & Com</i>	Faena, desposte y depósito de carne bovina. Procesadora y depósitos de vísceras rojas y verdes.	Asunción Limpio, Central
Frigorífico ALL FOOD	Desposte y depósito de carne.	Asunción

Fuente: Elaboración propia a partir de SENACSA y REDIEX (2016)

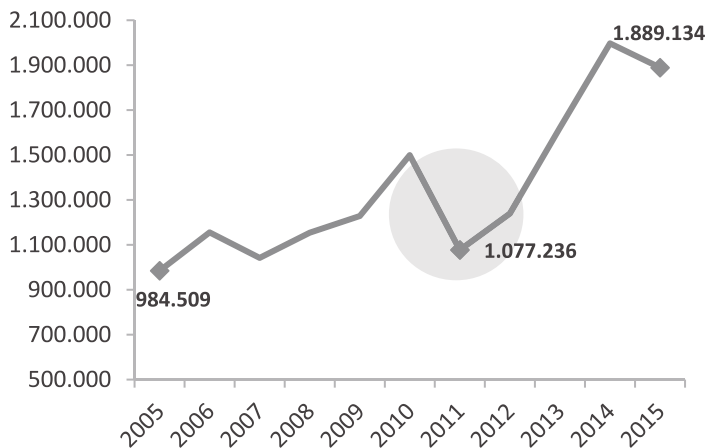
2.3 Ingresos

La concentración de las operaciones en el rubro cárnico también se evidencia en el patrón de los ingresos generados por el sector. De acuerdo con el CEN (DGEEC, 2013), las 51 unidades de matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne acumularon ingresos por el ministro de bienes y servicios por el valor de 6.413.012 mil guaraníes en el 2010, siendo que las empresas grandes (de 50 y más personas empleadas), que representaban menos de la mitad de dicho universo de unidades económicas, respondía por el 99% de aquellos ingresos.

2.4 Volumen y valor de la producción de carne.

La evolución y el rápido crecimiento de la producción de carne en los últimos años pueden verificarse en los datos de SENACSA sobre la cantidad de bovinos faenados por año. Aún en el año de 2011, cuando se detectó el brote de fiebre aftosa, el número de cabezas faenadas no bajó de un millón, y los volúmenes crecientes de faena en los años posteriores a la crisis dejan ver la rápida recuperación del sector (ver **Gráfico XIV**).

Gráfico XIV: Bovinos faenados en Paraguay - En número de cabezas



Fuente: Elaboración propia con datos de SENACSA (2015)

El número total de bovinos faenados en el país en el año 2005 fue de 984.509 cabezas. Ya para el año de 2015, este número ascendió a 1.889.134 cabezas, lo que representa un crecimiento del 92% en dicho periodo. Considerando el número total de bovinos faenados en el año 2000, de 531.664 cabezas, el crecimiento en los últimos 15 años ha sido del 255%.

En términos de toneladas, la producción en 2014 alcanzó las 467.288 toneladas, lo que representa un aumento del 117% con relación a total producido en el 2004, y una cifra record, según datos de la FAO (2017). Actualmente, la producción de carne es la actividad industrial que

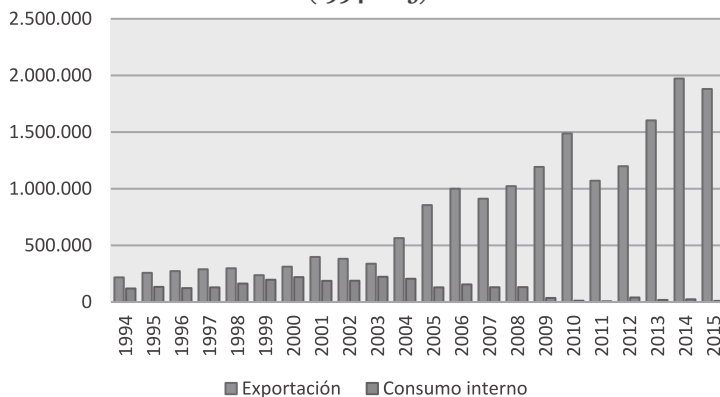
genera mayor valor para la economía, pues representa alrededor de 28% del PIB industrial, según datos del Boletín de Cuentas Nacionales del Banco Central del Paraguay (BCP, 2017c).

2.5 Volumen y valor de las exportaciones y principales exportadores

En términos de exportaciones, según datos del BCP (2017a), la cifra alcanzada por las exportaciones de carne en el año 2015 fue de US\$ 1.173.941. Comparado con el valor total exportado de US\$ 245.212 mil en el 2005, esto representa una variación de 379% en apenas 10 años. En cuanto al volumen exportado, se tiene que en el 2005 fueron exportadas 132.130 toneladas de carne, mientras que en el 2015 este volumen prácticamente triplicó, al alcanzarse 299.940 toneladas. Los principales destinos de estas exportaciones en dicho periodo han sido Rusia, Chile y Brasil.

Vale destacar que el crecimiento de las exportaciones de carne no sólo se ha dado en función del aumento de la productividad, sino que también a un cambio en el tratamiento de la producción local en términos de su destinación. De acuerdo con datos de SENACSA (2015), de los 531.664 bovinos faenados en el año 2000, 219.941 se destinaron para el consumo interno (es decir, el 42%). Para el año de 2015, el porcentaje de cabezas faenadas para el consumo interno representó apenas el 0,48%, 09.220 cabezas (ver **Gráfico XV**).

Gráfico XV: Bovinos faenados para consumo interno y exportación (1994-2015)



Fuente: SENACSA (2015:2)

De acuerdo a lo mencionado previamente, un pequeño número de empresas concentran la mayor parte de estas exportaciones (ver **Cuadro XV**). En el 2015, 9 empresas exportadoras de carne respondieron por el 20% del valor total exportado por el país, siendo que 3 empresas – Frigorífico Concepción, FRIGOMERC y JBS – respondieron por el 14%. De hecho, estas tres empresas se colocaron en el 3er, 5to y 6to lugar en el ranking de exportadores publicado por la Dirección Nacional de Aduanas (CIP, 2017).

Cuadro XV: Principales exportadoras de carne - En USD FOB

Empresa	2015	2012	2009
Frigorífico Concepción S.A.	386.665.582	248.952.735	142.784.145
Minerva Foods S.A. (FRIGOMERC)	254.084.869	97.532.156	99.785.395
JBS	229.848.329	127.707.054	s.d.*
Cooperativa Multiactiva Fernheim (FRIGOCHACO)	118.082.898	119.031.745	66.385.030
Cooperativa Chortitzer (FRIGOCHORTI)	101.081.010	64.592.243	66.334.337
Frigorífico Guarani S.A.	75.194.922	46.773.182	18.609.375
Frigorífico Neuland	48.075.496	20.413.377	20.583.038
Frigorífico San Pedro	44.779.036	55.118.503	s.d.*
Frigorífico ALL FOOD	3.064.876	1.033.877	474.973
Total 9 empresas (A)	1.260.877.017	781.154.871	414.956.291
Total export. país sin energía eléctrica (B)	6.291.947.769	5.051.692.612	3.160.480.843
Participación (A/B)	20%	15%	13%

*No se registran datos en el ranking del CIP de estas empresas para este año, pues aún no operaban en el país, al menos no bajo su razón social actual

Fuente: Elaboración propia con datos del CIP (2017)

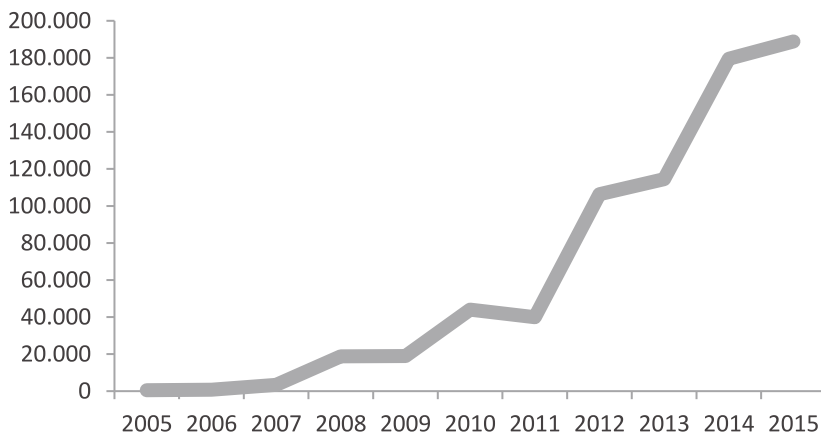
2.6 Inversión Extranjera Directa

La inversión extranjera ha jugado un papel importante en el crecimiento de las actividades de procesamiento de la carne en los últimos años. En el 2005 el stock de IED en el rubro de producción de carne alcanzaba la suma de US\$ 503,85 mil según datos del BCP (2017b). Ya para el 2015, dicho montante ascendió a US\$ 188.843,30 mil, pasando a representar 4,3% de todo el stock de IED en el país (ver **Gráfico XVI**). La mayor par-

te de este capital ha sido de origen brasileño y se ha dirigido principalmente a la expansión e instalación de nuevos frigoríficos.

Entre el 2005 y 2012, las multinacionales brasileñas JBS y Minerva Foods adquirieron en conjunto cuatro de los principales frigoríficos habilitados para exportación en el país: la Industria Paraguaya Frigorífica S.A. (IPFSA) y el Frigorífico San Antonio – que fueron adquiridos por JBS – y los frigoríficos FRIASA y FRIGOMERC, adquiridos por Minerva Foods⁵¹. Por su parte, a finales de 2016 la empresa JBS ha inaugurado una tercera planta frigorífica, actualmente la más grande del país, en la ciudad de Belén (en el departamento de Concepción)⁵².

Gráfico XVI: Stock de IED en la producción de carne – en USD miles



Fuente: Elaboración propia con datos del BCP (2017b)

51 - Diario ABC Color (2012). Disponible en: <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/el-60-de-frigorificos-exportadores-son-controlados-por-firmas-brasilenas-482655.html>. Acceso en mayo de 2014.

52 - Recientemente, la empresa JBS ha vendido todos sus activos en el país a la multinacional Minerva Foods, cuya subsidiaria principal en Paraguay es la empresa frigorífica FRIGOMERC. Esto sucede luego del escándalo sucedido en Brasil por involucramiento de la empresa en esquemas de corrupción. Según fuentes periodísticas, los recursos obtenidos de esta venta de activos en Paraguay – y también en Argentina y Uruguay – serán utilizados para cubrir deudas financieras (Diario UH, 2017). Disponible en: <http://www.ultimahora.com/la-multinacional-brasileña-jbs-pasa-manos-frigomerc-paraguay-11089777.html>. Acceso en junio de 2017.

2.7 Contribución al fisco

Los principales tributos que afectan a la industria cárnica son el IVA e IRACIS. Si bien la Subsecretaría de Estado de Tributación (SET) no publica datos sobre la recaudación por sector económico, por medio de una muestra del ranking de los 500 mayores contribuyentes del país se puede tener una aproximación de la participación del sector en las recaudaciones de impuestos. De acuerdo con los datos recabados en el **Cuadro XVI**, en el 2013, 8 empresas del rubro respondieron por el 1,16% de las recaudaciones totales a nivel país. En el 2015, 5 de estas empresas aún figuraban en el ranking de las 500 mayores, y alcanzaron una contribución que representó el 0,47% del total recaudado por la SET en ese mismo año.

Cuadro XVI: Principales contribuyentes del rubro cárnico
En millones de guaraníes

Empresa	2015	2013
Frigorífico Concepción S.A.	8.336	9.392
Minerva Foods S.A. (FRIGOMERC).	s.d	7.859
JBS	s.d	9.476
Cooperativa Multiactiva Fernheim	5.081	15.609
Cooperativa Chortitzer	17.497	30.271
Frigorífico Guarani S.A.	8.682	10.016
Frigorífico Neuland	8.682	5.738
Frigorífico San Pedro	s.d	2.019
Frigorífico ALL FOOD	s.d	s.d
Total 9 empresas	48.278	90.380
Total recaudación país	10.249.179	7.809.010
Participación	0,47%	1,16%

Fuente: Elaboración propia con base en dato de la SET (2017)

2.8 Empleo y condiciones de empleo en la industria de la carne

Dentro de la industria alimenticia, el sector de matanza y procesamiento de carne vacuna⁵³ es uno de los que genera más ocupación de personas. De acuerdo con datos recogidos por el último Censo Económico Nacional (CEN), el procesamiento de carne vacuna representaba el 23% de todo el personal ocupado en la industria de alimentos. Asimismo, dicho sector también es representativo en términos de empleo si se considera el sector manufacturero como un todo: en el 2010, respondía por 5% de todo el personal ocupado en la industria (DGEEC, 2013).

Por otro lado, si se toman en cuenta otras actividades de procesamiento de carne – como la matanza y procesamiento de otros animales (aves, cerdo, conejo, cabra, etc.) y la elaboración de fiambres y embutidos – el peso de la industria cárnica en términos de empleo crece⁵⁴. Estos datos evidencian que, más allá de los avances técnicos y tecnológicos, la producción a gran escala de carne vacuna aún requiere del trabajo humano, el cual es mayoritariamente masculino según muestran las estadísticas.

De acuerdo con el CEN (DGEEC, 2013), 7.439 personas estaban empleadas en el sector de matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne en el 2010, de las cuales el 98% se encontraba en establecimiento grandes (de 50 o más personas ocupadas), y de las cuales el 73% eran hombres y el 27% mujeres, siendo casi el 100% personal remunerado⁵⁵. En términos de localización, el 31% de esas personas se encontraban ocupadas en la ciudad Asunción, mientras que el 42% en otros dis-

53 - De acuerdo con la clasificación utilizada en el CEN (DGEEC, 2013) – la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) – esta sub-categoría incluye a: mataderos, producción de carne fresca, refrigera y/o congelada, harinas y despojos de carne, hamburguesas y picadillos, cueros sin curtir y otro subproductos derivados de las actividades de matanza (como dientes, huesos, sangre).

54 - En dichos términos, el sub-sector de la carne representa el 33% de la ocupación en la industria alimenticia y el 6,9% de la ocupación en la industria, en ambos casos, colocándose en segundo lugar luego del sub-sector de elaboración de otros productos alimenticios (panadería, pastas, azúcar, té, yerba mate, café, entre otros) (DGEEC, 2013).

55 - De acuerdo con la DGEEC, en la categoría de trabajo remunerado se encuentran las personas que trabajaron para una unidad económica a cambio de un determinado sueldo o salario. También discriminan otras dos categorías: personas no remuneradas (personas que trabajaron sin recibir un sueldo fijo y regular, sino sólo una compensación, incluyendo en esta categoría a propietarios familiares), y comisionistas y/o personal tercerizado (personas que realizaron actividades en la unidad productiva por cuenta propia y que cobraron comisiones y personal tercerizado).

tritos del departamento Central – principalmente, Limpio, Fernando de la Mora, Itauguá, Luque, Mariano Roque Alonso y Areguá).

En otras palabras, el 73% de la ocupación en el sector de matanza y procesamiento de carne vacuno ocurre en el área urbana. El 26% restante se distribuye en otros distritos del interior del país – principalmente, Concepción, Cerrito, Mcal. Estigarribia, y Loma Plata. Además de otros factores, esta tendencia puede estar relacionada a la necesidad de dichos establecimientos de localizarse en zonas de mayor densidad poblacional, es decir, de mayor oferta laboral.

Si bien el CEN de 2011 indica que hay un alto grado de formalidad en los mataderos y frigoríficos, pues casi 100% del personal ocupado recibe remuneración en forma de salarios, otras fuentes indican que no siempre es así. En entrevista con referentes del barrio⁵⁶ Tablada de la ciudad de Asunción – barrio tradicional y representativo de la dinámica territorial de la industria cárnica – se comenta que si bien hay muchas personas que trabajan bajo un contrato de empleo, otra gran parte trabaja en la modalidad de jornaleros.

Por otro lado, en dicho territorio de Tablada se ha configurado toda una economía alrededor de los mataderos y frigoríficos instalados en el barrio, que en gran parte no se ve reflejada en las estadísticas oficiales de ocupación en el sector cárnico, por ejemplo, el trabajo de los *caran-cheros*⁵⁷, de los pequeños negocios familiares de elaboración de embutidos y otros productos caseros, y la venta en pequeños negocios de “chura” (menudencias). De cierto modo, esto se refleja en el CEN de 2011, cuando se verifica que en el sub-sector de elaboración de fiambres y embutidos hay un mayor porcentaje de personal ocupado no remunerado (equivalente a 12,8% del total) y de tipo comisionista (15,7%).

Con respecto al empleo en la industria cárnica, un aspecto que merece atención son las características y condiciones de trabajo, pues las actividades de procesamiento de carne contemplan tareas específicas que

56 - Según el CEN de 2011, en el subsector de procesamiento de carne vacuna apenas el 0,7% del personal ocupado en las unidades estaría en la categoría de *no remunerado*. Por otro lado, no se muestran datos sobre el porcentaje de *comisionistas* para este rubro (DGEEC, 2013).

57 - Se dice que las personas que trabajan con los desperdicios producidos por mataderos, como huesos y restos animales.

pueden representar un gran riesgo para la salud del trabajador: manipulación del cadáver del animal (exposición a sangre y malos olores); exposición a bajas temperaturas (por la refrigeración necesaria), entre otros aspectos de riesgo comunes a la actividad manufacturera tradicional (manejo de máquinas, productos químicos, etc.).

Un parámetro sobre el cuidado del trabajador y cumplimiento de las leyes laborales por parte de la industria cárnica puede obtenerse a partir de los registros de denuncias laborales y solicitudes de mediación recibidas por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. De acuerdo con el Departamento de Estadísticas del Observatorio Laboral de dicho ministerio, entre 2010 y 2017 fueron recibidas 1083 denuncias y/o pedidos de mediación vinculadas al sector de la industria cárnica, siendo que en 35% de los casos el denunciante no contaba con seguro del IPS (MTEySS, 2017).

La mayor parte de los casos (61%) se vinculó a las grandes unidades industriales (de más de 50 personas ocupadas). El motivo más común de denuncia ha sido el despido injustificado. En términos globales, las denuncias en el sector cárnico han representado entre el 1% y el 2,5% del total de las denuncias recibidas ante la Autoridad Administrativa del Trabajo (AAT) en dicho periodo.

En coherencia con los datos sobre ocupación presentadas anteriormente, la mayor parte de las denuncias fue realizada por hombres (78%). Asimismo, el 96% de dichas denuncias se refería a unidades localizadas en Asunción y Central, donde se encuentra la mayor parte de las unidades industriales de carne y de la ocupación en dicho sector. Vale mencionar que si bien estos números son representativos de una tendencia general, es posible que haya un sub-registro considerando que, habitualmente, las personas no realizan denuncias sobre sus condiciones laborales por diversos motivos, entre ellos, el miedo de perder su empleo, o bien la falta de recursos y/o conocimiento.

2.9 Impacto ambiental

La industria cárnica involucra una serie de actividades que pueden ocasionar impactos negativos sobre el medio ambiente. Los procesos productivos requieren de un importante consumo de biomasa (leña) para

generación de vapor y calor, y de energía eléctrica para refrigeración, fuerza motriz y otras necesidades. Por otro lado, frecuentemente, los mataderos y frigoríficos son denunciados por contaminación del aire, por emisión de humo y de malos olores, y de causas hídricas en función de mala disposición de sus residuos.

En lo que refiere al consumo de energía, datos del Vice-Ministerio de Minas y Energía (VMME) apuntan que la primera fuente de energía de los frigoríficos es la leña, la cual responde por el 78% del consumo total de energía, siendo seguida de la electricidad, que responde por el 20% del consumo total de energía. Por su parte, esos valores representan el 6,5% de toda la leña utilizada en la industria y el 5,5% de toda la electricidad consumida en la industria en el 2013 (VMME/MOPC, 2017). De acuerdo con Borsy et. al. (2013), considerando una producción anual de 330.400 toneladas de carne, la industria frigorífica necesitaría aproximadamente 25.192 toneladas de leña anualmente para realizar dicha producción⁵⁸.

Con respecto a la producción de residuos y su disposición por las industrias frigoríficas, se tiene una aproximación a partir de datos recabados por el CEN de 2011, si bien vale mencionar que de las 51 unidades de matanza de ganado vacuno y procesamiento de su carne censadas, apenas 8 (15%) respondieron a las consultas de dicho apartado sobre cuestiones ambientales, por lo tanto, los números a seguir corresponden a ese universo reducido de unidades económicas⁵⁹.

Según el CEN de 2011, todas las unidades de procesamiento de carne (es decir, 8 unidades) generaban residuos sólidos, y en su mayoría (6 unidades) también residuos líquidos, y 4 respondieron generar residuos gaseosos. Con respecto a la disposición de los efluentes finales, apenas 5 unidades respondieron a la consulta, manifestando que los dos destinos más comunes son: el arrojamiento a un canal, río o arroyo (60% de las respuestas) y/o su infiltración en el suelo, por medio de pozos o tan-

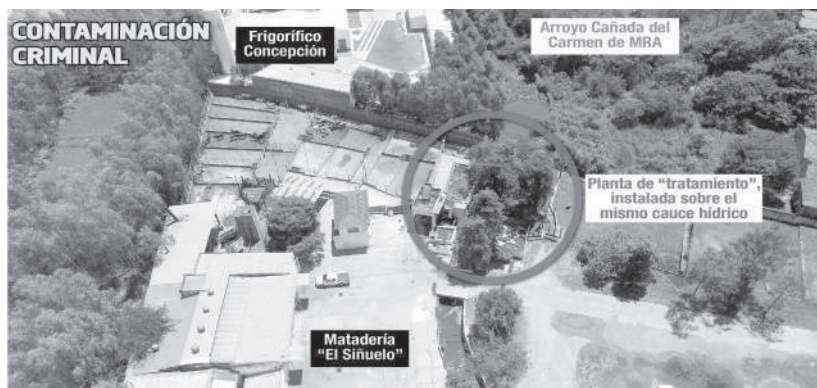
58- Según el estudio desarrollado por Borsy et. al. (2013), que tiene como base un estudio de caso de 4 industrias frigoríficas del país, la relación de consumo sería de 0.076t de leña para 1t de carne.

59- Por otro lado, vale también mencionar que el apartado de Medio Ambiente estuvo dirigido a las unidades económicas medianas y grandes. Así, a pesar del bajo índice de respuestas, dichos datos se refieren a unidades con mayor volumen de operaciones, y por lo tanto, de posible mayor impacto.

ques (40% de las respuestas). De las 8 unidades consultadas, 7 afirmaron contar con licencia ambiental.

La mala disposición de residuos es una de las prácticas más asociadas a la actividad de los mataderos y frigoríficos. Innúmeras denuncias han sido realizadas contra las empresas que han cometido dichos actos. Recientemente, por ejemplo, el Diario ABC Color ha denunciado la grave situación de contaminación del arroyo Cañada del Carmen, en el distrito de Mariano Roque Alonso, estando involucradas empresas como el Frigorífico Concepción, la empresa Chortitzer y la matadería “El Siñuelo”, la cual habría desviado el cauce hídrico para su mejor aprovechamiento⁶⁰.

Figura II: Infografía del Diario ABC Color sobre contaminación del arroyo Cañada



Fuente: Diario ABC Color, del 22 de enero de 2017.

Casos de contaminación de arroyos y de emisión de malos olores por la incorrecta disposición de desechos sólidos se han dado en casi todos los distritos donde están localizadas las principales plantas frigoríficas del

60 - “Contaminación criminal del Arroyo Cañada del Carmen en Roque Alonso”, ABC Color, 22 de enero de 2017, disponible en: <<http://www.abc.com.py/edicion-impresalinterior/contaminacion-criminal-del-arroyo-canada-del-carmen-en-roque-alonso-1558073.html>>. Acceso en: enero de 2017. frigorifico-que-arrojaba-supuesto-gas-toxico-1578142.html>. Acceso en: Octubre de 2017.

país, en Limpio⁶¹, Itaiguá⁶², San Antonio⁶³, Fernando de la Mora⁶⁴ y en el barrio de Nueva Tablada de Asunción⁶⁵. Comúnmente, los denunciantes son vecinos y describen situaciones como la imposibilidad de respirar en el interior de sus mismas residencias, a causa del imperante olor nauseabundo proveniente de las plantas industriales, o el arrojado de efluentes, y muchas veces, de restos de sangre, directamente hacia los arroyos.

En el marco de esta investigación, pudimos constatar este hecho de primera mano por medio de un recorrido por el barrio de Nueva Tablada de Asunción, uno de los más afectados por la contaminación de la industria cárnica. Numerosas plantas de procesamiento (frigoríficos, mataderos, procesamiento de grasas, y *churerías*) se encuentran instaladas en dicho territorio. Además del olor nauseabundo proveniente de las plantas, los vecinos relatan problemas desde la mala disposición de efluentes (muchas veces, son directamente arrojados en las calles del barrio), hasta el desorden provocado por la entrada y salida de camiones de transporte de ganado, que a su paso arrojan heces de animales. También se pudo constatar la grave situación de contaminación del arroyo Mburicaó, que colinda con dicho barrio, y que en ciertos tramos ha adquirido una coloración rojiza, en función del alto volumen de sangre arrojado directamente sobre el arroyo (Ver **Figura III**, tramo dentro del círculo rojo).

61- “Desperdicios de frigorífico llenan de pestilencia varios barrios de Limpio”, Última Hora, 20 de marzo de 2015, disponible en: <<http://www.ultimahora.com/desperdicios-frigorifico-llenand-pestilencia-varios-barrios-limpio-n881737.html>>. Acceso en: Octubre de 2017.

62- “Denuncian malos olores nauseabundos en depósito de frigorífico”, ABC Color, 29 de abril de 2016. Disponible en: <<http://www.abc.com.py/nacionales/denuncian-olores-nauseabundos-en-deposito-de-frigorifico-1475375.html>>. Acceso en: Octubre de 2017.

63- “Frigorífico vierte sus efluentes al Río Paraguay en zona de San Antonio”, ABC Color, 28 de octubre de 2013. Disponible en: <<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-rural/frigorifico-vierte-sus-efluentes-al-rio-paraguay-en-zona-de-san-antonio-633197.html>>. Acceso en: Octubre de 2017.

64- “Denuncian a Frigorífico Guaraní por contaminación”, ABC Color, 01 de abril de 2014. Disponible en: <<http://www.abc.com.py/nacionales/denuncian-a-frigorifico-guarani-por-contaminacion-1230724.html>>. Acceso en: Octubre de 2017.

65- “Intervienen frigorífico que arrojaba supuesto gas tóxico”, ABC Color, 28 de marzo de 2017, disponible en: <<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/locales/intervienen-fr>>

Figura III: Vista aérea del Arroyo Mburicaó en la zona del Barrio Tablada



Fuente: Recorte de imagen satelital de Google Maps, Octubre de 2017

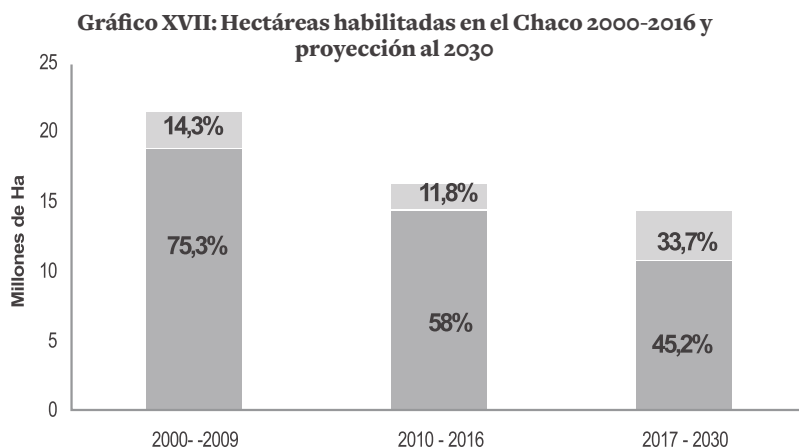
Si bien las denuncias contra estos delitos ambientales se han realizado en varias ocasiones, muchos aspectos afectan el avance hacia la aplicación de medidas punitivas, tales como: la dificultad en determinar la responsabilidad individual de una u otra empresa sobre la contaminación del arroyo, una vez que el mismo ya se ha convertido desde hace varios años en un vertedero público utilizado por toda la comunidad; la existencia de mataderos y otros negocios en situación de informalidad, muchos de los cuales son realizadas a nivel familiar; el temor o la falta de motivación de los mismos vecinos, pues muchos trabajan o participan de la economía que se instala en el barrio alrededor de los mataderos y frigoríficos; y, por fin, la inacción misma de las autoridades para fiscalización y aplicación de las penalidades.

Además de las publicaciones periodísticas, la reincidencia de estos hechos de contaminación se verifica en las denuncias recibidas por la Secretaria del Medio Ambiente (SEAM, 2017). Entre 2009 y 2017, se tie-

nen registrado al menos 90 denuncias contra mataderos, empresas frigoríficas, curtiembres y/o sobre hechos de incorrecta disposición de desechos. Varias de las empresas más grandes de la industria cárnica figuran como objeto de dichas denuncias: Frigorífico Guaraní, Frigorífico Neuland, JBS (y sus unidades FRIASA y BERTIN), Frigorífico San Pedro y Frigorífico Concepción. Asimismo, se encuentran decenas de denuncias contra mataderos privados, mataderos municipales y mataderos clandestinos.

Por fin, un balance completo del impacto ambiental ocasionado por la industria cárnica debe contemplar también los impactos del crecimiento de la producción primaria (ganadería) que reside, principalmente, en el aumento de la deforestación de grandes hectáreas de bosque para la realización de cría de ganado. De acuerdo a lo evidenciado al inicio del capítulo, este cambio de uso del suelo ha estado sucediendo en un ritmo más acelerado en la región del Chaco (ver **Gráfico XVII**).

La desaparición acelerada de los bosques, por su parte, tiene consecuencias sobre el cambio climático, la biodiversidad y, finalmente, constituye un riesgo para todo el ecosistema chaqueño, inclusive para la propia ganadería en el largo plazo. También ejerce una presión negativa sobre las poblaciones indígenas que residen en el Chaco una vez que, tradicionalmente, estas comunidades encuentran en los bosques su principal medio de vida y reproducción.



Fuente: ABC Color, 22 de octubre de 2017

3. Agroindustria de la carne vacuna: Balance y perspectivas

Tomando en cuenta los registros históricos vemos que la agroindustria de la carne vacuna está completando más de 100 años de evolución en el país, y camina hacia un crecimiento aún mayor. En los últimos 10 años (2005-2015), el sector cárnico ha presentado una expansión sin precedentes, la cual se verifica tanto en el aumento de la producción de carne congelada, como en el aumento de las exportaciones y en la acumulación de IED en el rubro. También, se verifica en el crecimiento general de la población bovina y la superficie de tierra destinada a la ganadería.

Es importante notar que, tanto en los ciclos anteriores de crecimiento como en el actual, las inversiones extranjeras jugaron un papel importante. A diferencia del periodo 1870-1979, donde la mayor parte de los capitales extranjeros eran de origen estadounidense o inglés, actualmente se verifica que el principal origen es Brasil. Esta tendencia se relaciona con el crecimiento de las industrias frigoríficas brasileñas – especialmente, de las empresas JBS y Minerva Foods – que en los últimos años han pasado por un fuerte proceso de crecimiento e internacionalización, con fuerte apoyo del Estado brasileño.

El estado paraguayo y el sector privado local (ganaderos e industriales) también han tenido un peso importante en la expansión del rubro, actuando siempre de forma conjunta en el diseño y aplicación de políticas para el sector. La continuidad de las políticas que apoyen a la expansión de dicho rubro hacen parte de los planes de desarrollo para el país, como lo han manifestado en diversas ocasiones autoridades de los principales ministerios involucrados – Vice-ministerio de Ganadería, SENACSA y MIC. Al mismo tiempo, esto se nota en los esfuerzos por parte de las autoridades y representaciones gremiales para la promoción de la carne paraguaya en el exterior y la apertura de nuevos mercados.

Si bien el crecimiento de la industria cárnica es innegable considerando las variables macroeconómicas, en términos sociales y ambientales, la continuidad de dicho crecimiento es preocupante si se tienen en cuenta los siguientes patrones:

- Conforme se evidencia en esta investigación, se trata de un rubro que crece concentradamente, tanto en el eje de la producción primaria como en el eje del procesamiento.
- El aumento de la población bovina se ha dado paralelamente a una disminución del número total de fincas ganaderas. Gran parte del hato ganadero (64%) se aloja en aproximadamente 2% de las fincas ganaderas que, en su mayor parte, son propiedades grandes (de más de 1000 hectáreas), indicando también una concentración de grandes extensiones de tierra. En ese sentido, el crecimiento de la ganadería estaría contribuyendo a un agravamiento de la desigualdad con relación a la tenencia de la tierra que, como es sabido, en Paraguay presenta uno de los índices más altos del mundo.
- Por otro lado, en el segmento del procesamiento, son pocas las empresas que participan en la dinámica ascendente de las exportaciones de carne: 3 empresas netamente productoras de carne llegan a acumular exportaciones equivalentes al 14% del total exportado a nivel país. Asimismo, las empresas de mayor porte son las que concentran los mayores ingresos dentro del rubro. También se verifica una tendencia de concentración geográfica de los mataderos y frigoríficos, pues gran parte se localiza en la capital y alrededores, es decir, distante de los medios rurales donde se realiza la producción primaria. Finalmente, se ha visto que gran parte de las industrias de exportación de carne son de capital extranjero, y que la expansión de sus operaciones en Paraguay responden más hacia una necesidad de buscar mejores condiciones de producción – especialmente, en términos de acceso a la materia prima y costos de producción – ante una creciente demanda internacional.

Para contrarrestar estos hechos, muchas veces se argumenta que los beneficios del crecimiento de este rubro se traducen en la creación de empleos para la población. Si bien el sector de matanza de ganado vacuno y elaboración de su carne es uno de los sectores que más genera empleo dentro de la industria actualmente, en términos absolutos, la oferta de empleo es aún poco representativa en comparación con otros sectores, como el de servicios, y es además geográficamente localizada en Asunción y Gran Asunción. Esto último, cuestiona el supuesto de

que el crecimiento de la industria en cuestión se traduce en la generación de mayores oportunidades para la población rural desplazada por el aumento de la producción agropecuaria a gran escala. Por otro lado, la calidad del empleo generado es cuestionable teniéndose en cuenta que es también uno de los rubros donde son frecuentes las denuncias y los reportes de accidentes laborales, esto sin mencionar las características del trabajo en los frigoríficos que inclusive en condiciones regulares ejercen un mayor riesgo sobre la salud del trabajador.

Por fin, hasta la fecha, se debe admitir que la industria cárnica ha tenido un pésimo desempeño ambiental, siendo repetidamente protagonista de hechos y denuncias por contaminación del medio ambiente a raíz de la mala disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos. Sumando a esto la transformación de bosques y otros ecosistemas del país en praderas artificiales para la expansión de la ganadería, y al hecho que se tiene una baja capacidad de fiscalización del cumplimiento legal de las explotaciones ganaderas, el impacto ambiental provocado por el modelo adquiere una dimensión mucho mayor.

En un contexto donde la desigualdad social es un aspecto determinante de estructura socioeconómica del Paraguay, la persistencia de estas tendencias sin medidas de mitigación nos lleva a concluir que el modelo es insostenible en el medio y largo plazo. Escasas han sido las acciones de los últimos gobiernos en el sentido de buscar disminuir la brecha de la pobreza y de los pasivos ambientales por medio de políticas redistributivas. Los sectores económicos que más renta generan, entre ellos la agroindustria de la carne vacuna, siguen siendo los que menos aportan al fisco, como se puede ver en los datos de la SET.

No caben dudas que la ganadería y la industria cárnica son sectores estratégicos para la economía paraguaya. Sin embargo, teniendo en cuenta estos patrones que constituyen las actuales condiciones de su reproducción y expansión, su potencial para contribuir a un desarrollo integral e inclusivo del país queda seriamente cuestionado. En ese sentido, creemos que, como mínimo, las autoridades del trabajo y del medio ambiente – MTEySS, SEAM, INFONA y fiscalías – deben estar más involucradas en las mesas e iniciativas intersectoriales de trabajo a fin de asegurar el cumplimiento de las normativas laborales y

ambientales, asegurando así un crecimiento sostenido del sector. Asimismo, son urgentes políticas fiscales que se orienten a una redistribución de las ganancias y políticas públicas sectoriales que las reorienten hacia los sectores más vulnerables.