# Las Transformaciones Estructurales en el Sector Agroalimentario: el caso de Uruguay

### Transformações Estruturais no Setor Agroalimentar: o caso do Uruguai

# Structural Transformations in the Agrifood Sector: the case of Uruguay

Carlos Paolino\*

#### RESUMEN

Uruguay es el país más pequeño del Mercosur. En la última década la expansión de las inversiones, la producción y las exportaciones agropecuarias y agroindustriales en Uruguay han sido muy intensas e inéditas en la comparación histórica. Esta dinámica está explicada por: i) los cambios en los mercados internacionales y la inserción de la agricultura/agroindustria de Uruguay en las Cadenas Globales de Valor; ii) el diseño y la implementación de las políticas públicas macroeconómicas y sectoriales y el cambio estructural agropecuario asociado; iii) las externalidades regionales, sociales y ambientales que se han generado en torno a estos procesos dinámicos y que son condiciones de sostenibilidad del "modelo uruguayo" en el mediano y largo plazo.

Palabras clave: Cadenas Globales de Valor. Trayectorias tecnológicas en la agricultura. Políticas públicas. Indicadores sociales rurales.

#### **RESUMO**

O Uruguai é o menor dos países membros do Mercosul. Na última década, a expansão dos investimentos, da produção, e das exportações agrícolas e agroindustriais no Uruguai foram de muita intensidade e sem precedentes na comparação histórica. Essa dinâmica é explicada por: i) as mudanças nos mercados internacionais e a inclusão da agricultura/ agroindústria do Uruguai nas Cadeias Globais de Valor; (ii) o desenho e a implementação de políticas macroeconômicas e setoriais, e a mudança estrutural agrícola associada; (iii) as externalidades regionais, sociais e ambientais que foram geradas por estes processos dinâmicos as quais determinam as condições de sustentabilidade do 'modelo' uruguaio, as quais serão expressivas no médio e longo prazo.

Palavras-chave: Cadeias Globais de Valor. Trajetórias tecnológicas na agricultura. Políticas públicas. Indicadores sociais rurais.

Artigo recebido em 12/10/2014 e aceito para publicação em 04/11/2014.

<sup>\*</sup> Engenheiro agrônomo pela Universidad de la República Oriental del Uruguay, Montevidéu, Uruguai. Mestre em Economia pelo Centro de Investigación y Docencia Económicas, D.F., México. Doutor em Economia pela Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil. Atualmente, é pesquisador sênior do Centro de Investigaciones Económicas de Uruguay (CINVE), na área de Economia Agrícola e Agroindustrial. E-mail: carlos.paolino@gmail.com

#### **ABSTRACT**

Uruguay is the smallest country of the Mercosur. During the last decade investments, production and agrifood exports in Uruguay grew considerably and have reached unprecedented values in terms of the country's historical background. This dynamic is attributable to: i) changes in the international markets and Uruguay's integration to the Global Agrifood Chains; ii) the design and implementation of the public and sectorial macroeconomic policies, as well as the main agricultural changes; iii) the external regional, social and environmental factors that have resulted from these dynamic processes are conditions of sustainability for the "Uruguayan model" in the medium and long term.

Keywords: Global Value Chains. Technological performance related to agriculture. Public policies. Social rural indexes.

### INTRODUCCIÓN

Durante la última década (2004-2013) se registra en Uruguay un importante nivel de crecimiento económico en los niveles global y agropecuario. Este crecimiento estuvo basado en una tasa de inversiones promedio inédita para la economía del Uruguay, que alcanzó en los últimos años casi al 25% del PBI y en donde las inversiones agropecuarias y agroindustriales, incluidas las inversiones de Empresas Transnacionales, han sido claves. Estos desarrollos se dieron en un contexto de cambios en las trayectorias tecnológicas y en los modelos de gestión propios del agronegocio y que inaugura nuevas formas de gestión, que integran a la producción agropecuaria nacional a las Cadenas Globales de Valor (CGV).

Ello fue particularmente relevante en particular en la producción agrícola de cereales y oleaginosas, en la producción forestal/celulosa y en la producción lechera, así como en los desarrollos agroindustriales y agrocomerciales asociados. Esta dinámica ha sido también el resultado de políticas públicas, tanto a nivel macro-económico como de las políticas agropecuarias. Esta dinámica sectorial también dio origen a una dinamización del mercado de compra-venta y también de arrendamientos de tierras, así como en el mercado de trabajo rural, configurándose así cambios importantes en la función de producción agropecuaria, con muy importantes niveles de crecimiento en la productividad global.

Los indicadores sociales, en general y a nivel rural, también registran una evolución muy positiva, determinando que estos indicadores sean más favorables actualmente en zonas rurales que en el medio urbano (cuadro 1).

CUADRO 1 - INDICADORES SOCIOECONÓMICOS BÁSICOS (2000/04 - 2005/13)

INDICADOR	2000/2004	2005/2013	DIFERENCIA (en %)
1. Crecimiento promedio anual PBI			
- PBI nacional (%)	-1,5	+5,4	+6,9
- PBI agropecuário (%)	+3,2	+3,7	+0,5
2. Tasa de inversiones promedio (% PBI)	15,0	20,1	+5,1
3. Exportaciones de bienes y servicios (tasa anual % en US\$ corrientes)	-3,1	+17,2	+20,0
Nº países a los que Uruguay exporta	94	148	+54
4. Pobreza-ingreso (% familias promedio años)	28.4	15,9	-12,5
5. Tasa desempleo (%)	14,8	8,2	-6,6

FUENTES: BCU, Uruguay XXI e INE NOTA: Datos elaborados.

### 1 EL DESARROLLO AGROEXPORTADOR DE URUGUAY EN LA FASE ASCENDENTE DEL CICLO ECONÓMICO

La economía uruguaya sigue estando fuertemente especializada en la exportación de bienes agropecuarios y agroindustriales, fundamentalmente de primera transformación, y a su vez es el país después de Chile con mayor nivel de apertura al comercio internacional, como se observa en los gráficos 1 y 2.

GRÁFICO 1 - EXPORTACIONES AGROPECUARIAS Y AGROINDUSTRIALES SOBRE EL TOTAL DE BIENES EXPORTADOS-1990-2013

FUENTE: BCU NOTA: Datos elaborados.

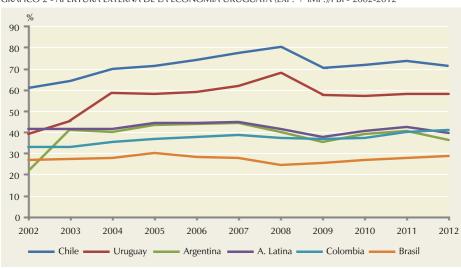


GRÁFICO 2 - APERTURA EXTERNA DE LA ECONOMÍA URUGUAYA (EXP. + IMP.)/PBI - 2002-2012

FUENTES: BCU y Cepal NOTA: Datos elaborados.

Este desarrollo exportador de la economía nacional y la mayor especialización en la exportación de materias primas y alimentos se explica por la dinámica exportadora de la agricultura de cereales y oleaginosas, productor forestal/celulosa y productos lácteos, en tanto las exportaciones de carne bovina mantienen su participación relativa en la estructura agroexportadora y decrecen las exportaciones de lanas y productos textiles y cueros (cuadro 2).

CUADRO 2 - IMPORTANCIA CRECIENTE DE LA ESPECIALIZACIÓN EXPORTADORA AGROALIMENTARIA-URUGUAY-1990-2013

,	exportación de bienes (%)		
DESCRIPCIÓN	1990	2013	
Alimentos	<del></del>		
Agricultura (cereales y oleaginosas)	7,2	30,2	
Lácteos	2,9	9,1	
Carne y animales vivos	16,2	14,2	
Subtotal	26,3	53,5	
Agroindustria no alimentaria			
Madera, celulosa y papel	1,6	17,6	
Cueros y peletería	12,3	3,1	
Textiles y calzados	23,2	2,8	
Subtotal	37,1	23,5	
Industria no agropecuaria			
Plástico, ind. farmacéutica, química y otras	36,6	23	
TOTAL	100,0	100,0	

FUENTE: BCU y Uruguay XXI NOTA: Datos elaborados.

La creciente especialización en la canasta exportadora de Uruguay en torno a los alimentos y otras materias primas agropecuarias se produce asociada a una creciente diversificación de mercados, donde pierden importancia relativa los países de la región y aumentan fuertemente los mercados globales, en particular de Asia y países de Europa no comunitarios, además de otros mercados emergentes. En efecto, las exportaciones a Brasil y Argentina que representaban en el año 2000 el 45% de las exportaciones pasan a representar el 26%, en tanto aumentan las exportaciones a Asia de 9 al 17% y al resto de países de Europa no comunitaria (de volúmenes marginales al 4%) y de otros países en desarrollo, del 1% al 16%. Uruguay en las exportaciones agropecuarias y agroindustriales es un global *trader* (y también en servicios no tradicionales), en tanto en la producción industrial no procesadora de materias primas agropecuarias sus exportaciones están concentradas en los países vecinos de Argentina y Brasil.

Otro aspecto relevante de esta dinámica exportadora de alimentos de Uruguay es su perfil de especialización internacional, donde la producción de carne bovina pierde importancia relativa con relación a la producción agrícola y la producción forestal en la canasta exportadora (véase nuevamente el cuadro 2).

A su vez, es importante analizar que en la dinámica agroexportadora de Uruguay en los últimos años, la mayor parte de los productos exportados son *commodities* no diferenciadas cuyos precios no son mayores a los que rigen a nivel internacional. La excepción parece ser precisamente las exportaciones de carne bovina, donde las empresas frigoríficas logran captar participación en algunos nichos específicos de mercados de los países desarrollados con productos de calidad y acceder a precios superiores a los internacionales. Una forma sintética de expresar esta situación es analizar el posicionamiento de Uruguay en el *ranking* de países agroexportadores en relación a los valores exportados y los precios que se recibe por sus exportaciones (cuadro 3).

CUADRO 3 - EXPORTACIONES URUGUAYAS EN EL RANKING DE PAÍSES (POR VALOR Y PRECIOS PROMEDIOS RECIBIDOS)

PRODUCTO	VALOR EXPORTADO EN 2012 (mill. US\$)	UBICACIÓN DE URUGUAY EN EL <i>RANKING</i> MUNDIAL DE PAÍSES EXPORTADORES (en valor)	UBICACIÓN DE URUGUAY EN EL RANKING MUNDIAL DE PAÍSES EXPORTADORES (precios promedios)
Arroz	560,1	Séptimo	Décimoquinto
Lana peinada	150,2	Cuarto	Décimosexto
Carne bovina congelada	1017,6	Sexto	Cuarto
Carne bovina refrigerada	384,2	Sd-	Primero, junto con Argentina
Soja	1379,7	Sexto	Décimotercero
Malta	204,7	Octavo	Primero+

FUENTE: Commodity Trade Statistics Database (Comtrade)

NOTA: Datos elaborados.

### 2 LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES EN CURSO EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

# 2.1 EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN CURSO EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL URUGUAY

Durante los últimos diez años se sucede en el sector agropecuario nacional una serie de dinámicas que muy claramente apuntan a un cambio estructural. En efecto, además de los cambios en la inserción comercial exportadora, se registran importantes inversiones en la producción agropecuaria y agroindustrial; cambia la función de producción agropecuaria con cambios en el precio de los factores de producción y en particular con un aumento muy considerable en el precio de la tierra de uso agropecuario (se multiplica por 9 entre 2003 y 2012), además de significativas inversiones en la base agropecuaria de producción, en particular en la producción agrícola de cereales y oleaginosas, en la producción forestal y en la producción de leche. Como resultados de estos cambios se registran importantes aumentos en los niveles de la productividad total de factores en la producción agropecuaria nacional (gráfico 3).

Estos cambios en los niveles de productividad total de factores están asociados fundamentalmente a la difusión de nuevas trayectorias tecnológicas en la producción agrícola de cereales y oleginosos y en la producción forestal/celulosa en la última década, que son las actividades de mayor crecimiento en la base agropecuaria de producción (gráfico 4).

La importancia del sector agropecuario nacional no se concentra solo en la participación en las exportaciones de alimentos y materias primas en las exportaciones de bienes del Uruguay, sino también en relación al dinamismo intersectorial que genera por sus efectos multiplicadores en términos de ingresos, empleo y exportaciones. Los efectos de encadenamiento "hacia atrás" que genera la agroindustria de primera transformación y "hacia delante" que crea la producción agropecuaria con la oferta

de materia prima se traducen en importantes efectos multiplicadores de la actividad económica. De hecho las últimas estimaciones disponibles, utilizando la Matriz de Insumo Producto y la Matriz de Contabilidad Social, demuestran que es precisamente en el sector agropecuario donde se generan los mayores efectos multiplicadores de la actividad económica (cuadro 4). De acuerdo con estas estimaciones por cada unidad monetaria de demanda exógena que recibe el sector agropecuario se genera un efecto multiplicador de 6,22 en promedio sobre la economía uruguaya.

AGROPECUARIA NACIONAL - 1980-2010 Miles de millones/pesos constantes de 2005 80 70 60 50 40 30 20 10 1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 ■ Valor de la producion atribuible a insumos ■ Valor residual

GRÁFICO 3 - LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES (VALOR RESIDUAL) EN LA PRODUCCIÓN

FUENTE: Berveiillo, I. et al. (2011)

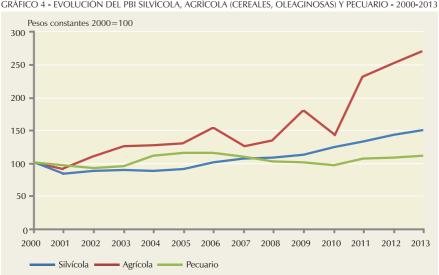


GRÁFICO 4 - EVOLUCIÓN DEL PBI SILVÍCOLA, AGRÍCOLA (CEREALES, OLEAGINOSAS) Y PECUARIO - 2000-2013

FUENTE: BCU NOTA: Datos elaborados.

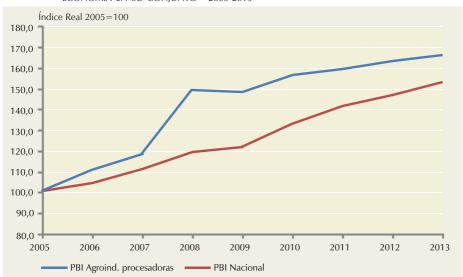
CUADRO 4 - EFECTOS MULTIPLICADORES DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA POR GRANDES SECTORES

SECTORES	DIFUSIÓN TOTAL SOBRE LA ECONOMÍA NACIONAL
Agropecuaria	6,22
Industria manufacturera	5,47
Servicios	6,08
Resto	5,88
Promedio	5,91

FUENTE: Terra (2009)

Este tipo de efecto multiplicador de la actividad agropecuaria es el que explica que en tanto las actividades de producción en la base agropecuaria hayan crecido 3,5%, el conjunto de la agroindustria de primera transformación haya podido crecer por encima del crecimiento promedio de la economía nacional, como ilustra el gráfico 5.

GRÁFICO 5 - INDICADORES DE CRECIMIENTO DEL PBI DE LAS ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES VRS LA ECONOMÍA EN SU CONJUNTO - 2005-2013



FUENTE: BCU NOTA: Datos elaborados.

## 2.2 CAMBIO ESTRUCTURAL CON DESARROLLO RURAL: INDICADORES SOCIALES

Los desarrollos recientes en la dinámica agropecuaria/agroindustrial y en la producción de alimentos han estado relacionados también con una mejora importante en los principales indicadores de integración social. En efecto el nivel de pobrezaingreso de las familias uruguayas desciende de una forma importante a nivel nacional y este descenso es más pronunciado en el interior del país en el medio rural y en los núcleos urbanos de menos de 5.000 habitantes que es donde reside una fracción importante de los trabajadores agropecuarios con sus familias (gráfico 6).



GRÁFICO 6 - EVOLUCIÓN DE LA POBREZA-INGRESO POR LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA - 2006-2012

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

NOTA: Datos elaborados.

A su vez, los indicadores de distribución del ingreso de las familias medidos por el índice de Gini muestran también una mejora, la cual es más pronunciada en las "zonas rurales ampliadas", que incluyen a la población rural dispersa y a la que vive en núcleos urbanos de menos de 5 mil habitantes en el interior del país, donde se concentra una fracción importante de personas que trabajan en el sector agropecuario. En efecto, según la medición del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) actualmente la distribución del ingreso en zonas rurales dispersas medidas por este índice es de 0,326 y en los núcleos urbanos de menos de 5 mil habitantes el índice es de 0,355, en tanto en la capital del país, Montevideo, es de 0,385 y a nivel nacional de 0,382. Este tipo de indicador es muy singular en la comparación con otros países en donde la pobreza rural es mucho mayor en áreas rurales e igualmente en la distribución del ingreso entre las familias.

Este fenómeno está asociado directamente a la dinámica del mercado de trabajo rural, a partir de la expansión de una red de empresas encargadas de la siembra, cosecha, transporte, comercialización e industrialización de la producción de varios productos (forestales, lácteos, carne bovina, cebada cervecera, arroz etc.). De esta forma, con la activación del mercado de trabajo rural y la mejora en las condiciones de acceso al trabajo remunerado, se procesa una evolución positiva en los ingresos de las familias que residen en los "espacios rurales ampliados". En el gráfico 7 se presenta la relación entre el ingreso promedio de los hogares con relación a la línea de pobreza-ingreso, en donde se observa la evolución más favorable de los ingresos promedio en las zonas rurales ampliadas con relación al ingreso promedio de las familias que residen en Montevideo.

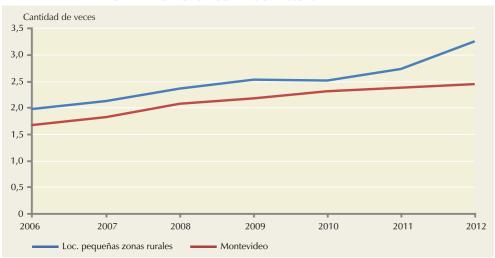


GRÁFICO 7 - CANTIDAD DE VECES EN QUE EL INGRESO PROMEDIO DE LAS FAMILIAS SUPERA EL INGRESO QUE DEFINE LA LÍNEA DE POBREZA-INGRESO POR LOCALIZACIÓN - 2006-2012

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

NOTA: Datos elaborados.

### 3 LAS POLÍTICAS PÚBLICAS ASOCIADAS A ESTOS RESULTADOS

### 3.1 LAS POLÍTICAS MACROECONÓMICAS MÁS IMPORTANTES

El esquema general de políticas macroeconómicas implementado en Uruguay durante los últimos años tiene como principal objetivo contribuir al crecimiento sostenido de la actividad económica en un contexto de estabilidad y previsibilidad. Desde este enfoque específico contribuyen a este objetivo la política fiscal y financiera y la política monetaria y cambiaria.

La reducción de la importancia de la deuda bruta, junto a la acumulación de reservas internacionales, implicó que el indicador de la deuda pública neta respecto al PIB se redujera considerablemente, pasando de representar el 66% del PIB en el año 2004, al 25% previsto por el gobierno para el año 2015. Esta trayectoria de la deuda pública bruta y neta, junto a los importantes cambios registrados en el perfil de vencimientos y en la moneda de denominación de la deuda, hace que en la actualidad los riesgos financieros del Estado hayan dejado de ser una amenaza sobre la estabilidad macroeconómica del país.

La política económica ha adoptado un esquema de flexibilidad como el eje de la política monetaria y cambiaria, en el marco de una política de objetivos de inflación. La flexibilidad cambiaria constituye uno de los rasgos fundamentales del actual marco de políticas macroeconómicas. El régimen cambiario adoptado es una pieza fundamental de la estrategia gubernamental para asegurar estabilidad y previsibilidad en el funcionamiento de la economía. La evolución del tipo de cambio real, que

constituye una variable clave para el funcionamiento de la economía y la rentabilidad del sector exportador, y en particular, para el agronegocio estuvo en línea con sus fundamentos. Esta evolución del tipo de cambio real en términos de una política de flexibilidad se explica por el aumento importante en los niveles de productividad en la economía uruguaya y, en particular, en el sector agroexportador transable (véase nuevamente el gráfico 3), con la mejora de los términos de intercambio que también se dio en el periodo y la reducción de los compromisos de endeudamiento, como se mencionó (gráfico 8).

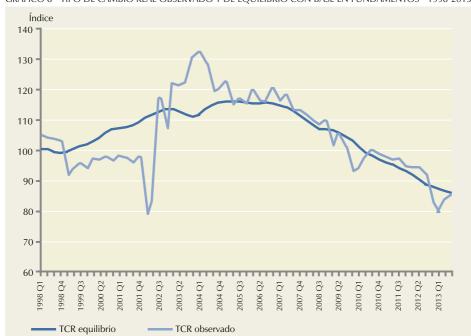


GRÁFICO 8 - TIPO DE CAMBIO REAL OBSERVADO Y DE EQUILIBRIO CON BASE EN FUNDAMENTOS - 1998-2013

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

La evolución del tipo de cambio en línea con sus fundamentos también contribuye a explicar el comportamiento dinámico de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de estos últimos años.

Otro aspecto clave asociado al diseño de las políticas públicas ha sido los incentivos fiscales a las inversiones en proyectos para ampliar capacidades. La Ley de inversiones no discrimina entre inversiones de residentes y no residentes y está alineada con la reforma fiscal aprobada en el año 2007 por el Poder Legislativo de Uruguay. En el gráfico 9 se presentan clasificados los proyectos de inversión que fueron aprobados en el marco de esta norma, en donde se visualiza la importancia relativa de las inversiones agroindustriales promovidas.

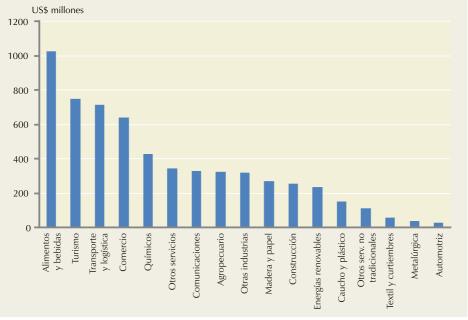


GRÁFICO 9 - INVERSIONES PROMOVIDAS EN EL MARCO DE LA LEY POR GRANDES SECTORES

FUENTE: Opypa, con base en datos de COMAP

## 3.2 EL FOCO EN LAS POLÍTICAS AGROPECUARIAS: LOS BIENES PÚBLICOS Y LAS PLATAFORMAS PRIVADAS

El Poder Ejecutivo por intermedio del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca ha venido desarrollando algunas políticas públicas agropecuarias a nivel nacional que son inéditas, tanto entre los países de la región latinoamericana como a nivel global. Estos desarrollos orientados a crear bienes públicos (bienes no rivales y no apropiables privadamente), sin embargo, ofrecen posibilidades abiertas para que el sector privado residente pueda construir plataformas de diferenciación de la oferta y de esa forma capitalizar los esfuerzos realizados en la construcción de una competitividad sectorial moderna y avanzar algo hacia el "escalado" de las Cadenas Globales de Valor Agropecuarias y Agroindustriales ("upgrading").

Los tres casos son los siguientes: i) trazabilidad completa en la cadena carne bovina; ii) regulaciones relativas al uso y manejo de suelos en la agricultura de cereales y oleaginosas y iii) desarrollo de la ganadería familiar para la adaptación de los sistemas de producción al cambio climático.

### a) La trazabilidad completa de la cadena carne bovina

En el caso de la trazabilidad del ganado bovino en Uruguay, que ya tiene cuatro décadas de implantado, fue ejecutada en sus aspectos regulatorios persiguiendo, en su origen, el combate al contrabando de ganado transfronterizo y buscando también preservar el estado sanitario del rodeo nacional.

La plataforma construida con ese fin, que dio origen a la trazabilidad grupal del ganado, luego evolucionó en épocas más recientes hacia la trazabilidad individual electrónica completa del ganado bovino (de carne y de leche) por motivos básicamente sanitarios y de construcción de confianza del consumidor final. Esta nueva base tecnológica y normativa, única en el mundo en su cobertura nacional global, es la que posibilitó el desarrollo y la conquista de nuevos mercados para la carne bovina, en particular el acceso a los mercados más exigentes como los de la Unión Europea, accediendo a cuotas de carne refrigerada y de calidad en la cual participan unos pocos países en el mundo. Esta base "sistémica" de competitividad hizo posible que, en las exportaciones de carne, Uruguay lograra precios diferenciados a nivel internacional (véase nuevamente el cuadro 4).

Sobre la base de la plataforma de la trazabilidad como bien público, se desarrollan bienes de club o bienes privados: empresas que conquistan mercados con base en emprendimientos comerciales privados en estos mercados, pero que tienen por base los desarrollos en confianza de los consumidores más exigentes en mercados de altos ingresos. Otro tanto sucedería, si se logra avanzar, apalancado en la trazabilidad individual del ganado, en el negocio de la genética animal, tal como lo representa los avances previstos en los programas de mejoramiento de la raza Hereford a partir de la base de información que otorga la plataforma de la trazabilidad que es también apoyada por los instrumentos de política de innovación que administra la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (esquema 1).

ESQUEMA 1 - LAS BASES DE UNA ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN DE UN BIEN DE CLUB, CON BASE EN EL DESARROLLO INNOVADOR A NIVEL MUNDIAL



FUENTE: 15th World Hereford Conference, Gerente de la Sociedad de Criadores de Hereford, Daniel De Mattos (2008)

# b) La regulación en el uso del suelo en la agricultura - compulsión y oportunidad

En la última década las tendencias negativas en las que venía la agricultura de secano en Uruguay se transforman drásticamente en un proceso de multiplicación del área y la producción agrícola con desarrollos tecno-organizacionales importantes: aumenta el área de cultivos, principalmente del cultivo de soja; aparecen nuevas empresas y emerge un modelo empresarial en red en las actividades vinculadas a la producción; se incorporan/adaptan innovaciones tecnológicas como la siembra directa, los cultivos transgénicos, nuevos paquetes químicos, y altas inversiones de maquinaria.

El crecimiento de la agricultura resultó, como fuera analizado anteriormente, en un impulso fundamental para el dinamismo alcanzado por el conjunto del agro, que encuentra expresión en indicadores como el alto crecimiento del PBI agropecuario o en la expansión y diversificación de las exportaciones sectoriales, en las que los granos han desplazado el histórico liderazgo de las carnes. Este mayor PBI agropecuario se alcanza utilizando la misma superficie (el país desde hace largo tiempo ha incorporado todas sus tierras a la actividad productiva) evidenciando un importante aumento en la productividad sectorial, como dicho anteriormente, lo que ha sido uno de los soportes principales del significativo aumento del precio de la tierra ocurrido en el período.

La expansión agrícola de cereales y oleaginosas ocurre tanto en la zona del litoral oeste de Uruguay (zona clásica de la agricultura) como en aquellas zonas en las cuales tradicionalmente no se realizaba agricultura. Se avanza hacia un modelo de producción agrícola más intensivo asociado a la posibilidad de realizar doble cultivo anual, lo cual es posible por el paquete tecnológico adoptado, que llevó a un aumento en los ingresos de los sistemas de agricultura continua. A raíz de esta fuerte expansión de la agricultura continua y los problemas de erosión del recurso suelo que esta implica, el MGAP comenzó a desarrollar en los últimos años un programa de regulación de la rotación de cultivos en base a la capacidad de uso de este recurso natural.

Este caso muestra, por un lado, un proceso de cambio estructural en la trayectoria tecnológica y organizacional de la agricultura de secano y, por otro, un proceso de fortalecimiento institucional con políticas activas para capitalizar las oportunidades que la dotación de recursos naturales ofrece en la coyuntura actual y evitar vulnerabilidades asociadas a la predicción de la maldición de recursos naturales. Específicamente, se avanza hacia un modelo de intensificación de la agricultura con sustentabilidad.

Este modelo se alinea con los patrones modernos de competitividad y la posibilidad de explorar oportunidades para escalar en la cadena de valor con un producto parcialmente diferenciado. Asimismo, las políticas en curso posicionan a Uruguay para aprovechar las sinergias entre agricultura y ganadería. Se construyen capacidades que permiten explorar la coyuntura de precios de granos en el corto plazo y, en el mediano plazo, intensificar la producción de carne vacuna con perspectivas de valorización importante en el largo plazo.

En el marco de esta política, desde marzo de 2013 toda explotación de más 100 ha. está obligada a presentar dichos planes de uso y manejo de suelo. En la primera fase que cubrió cultivos de invierno, la cobertura de planes es de más del 95% del área objetivo de cultivos de invierno. En ese sentido, la política está siendo exitosa en su implementación con casi nula omisión por parte de los productores a la presentación de planes.

La investigación en el mejor uso de los RRNN y las regulaciones asociadas constituyen entonces instrumentos básicos que se implementan en los países que tienen muy buena reputación en el frente ambiental. Ello redundará también, y así lo exigen las tendencias regulatorias modernas a nivel internacional, en la construcción de ventajas competitivas para las actividades agropecuarias/agroindustriales y una poderosa plataforma a la inserción comercial en los mercados más exigentes, además de un compromiso con las futuras generaciones.

El rol del sector público en este frente no es neutral. Como también lo enseña la experiencia a nivel nacional, casos exitosos en donde existió una interacción y una complementación de respuestas público-privadas, los resultados han sido auspiciosos (son ejemplos las campañas de control de enfermedades en sanidad animal, entre otras).

Esta política activa de promover la intensificación agrícola con sustentabilidad es un modelo de referencia poco común en países productores y exportadores de cereales y oleaginosas como Uruguay. Se destaca el soporte de investigación que tiene Uruguay para estimar efectos en recurso suelo con estimaciones de efectos de largo plazo en su capacidad productiva. La implementación de esta política es resultado de capacidades institucionales importantes y el producto de articulación entre investigación y construcción institucional para el desarrollo sustentable de la agricultura uruguaya.

#### c) La ganadería en suelos frágiles y la adaptación al cambio climático

La vulnerabilidad de los agroecosistemas a cambios en comportamiento de las variables climáticas no depende solo de la exposición climática. La sensibilidad de los sistemas y la capacidad de adaptarse a los cambios también son determinantes fundamentales. Si bien la exposición climática no es una variable bajo control a escala local, tanto la sensibilidad como la capacidad adaptativa pueden modificarse. Es decir, reducir la vulnerabilidad aumentando la resiliencia de los agroecosistemas en la producción agropecuaria nacional constituye una prioridad de las políticas públicas agropecuarias, como fuera señalado anteriormente (OYHANTCABAL, 2012).

Desde esta perspectiva, en Uruguay se han venido incorporando nuevos instrumentos de políticas públicas para comprender mejor el comportamiento climático pasado, presente y el proyectado, y también y fundamentalmente se hizo imprescindible identificar y evaluar la sensibilidad de los sistemas para conocer cómo contribuir a su resiliencia. Naturalmente, se sabe que se contribuye con ello mejorando la infraestructura, adoptando tecnologías y buenas prácticas, mejorando

la información climática, usando seguros, mejorando la calidad de la gobernanza y la construcción de capital social, entre otros.

Como señala Oyhantcabal, la ganadería pastoril es particularmente apta a una adaptación basada en los servicios eco-sistémicos, que intenten maximizar y estabilizar la productividad primaria del pastizal, introduciendo prácticas de manejo sustentables de pastoreo. A la vez, si se trata de "cosechar" más agua del agua de escurrimiento superficial en reservorios y suelos, atendiendo a su distribución más eficiente en los distintos potreros, predios y cuencas, se requiere el diseño de instrumentos específicos de políticas públicas.

Naturalmente, un enfoque de política pública basado exclusivamente en este tipo de consideraciones eco-sistémicas no es sostenible, y se deben integrar los aspectos culturales, sociales e institucionales que fundamentan y hacen viable una estrategia y fundamentalmente en zonas ganaderas de mayor vulnerabilidad climática y fragilidad institucional, incluyendo el nivel de organización y desarrollo de los productores ganaderos familiares.

En el año 2012 el Fondo de Adaptación al Cambio Climático del Protocolo de Kioto aprobó un proyecto por 10 millones de dólares para apoyar en Uruguay la adaptación al cambio climático de los productores ganaderos familiares, ubicados fundamentalmente en zonas vulnerables al déficit hídrico. Fueron seleccionadas las Unidades de Paisaje del Basalto superficial en el norte del país y la Unidad de Cristalina del Este.

Ambas Unidades de Paisaje (norte del país en suelos superficiales de Basalto superficial y en el este del Uruguay en suelos formados sobre rocas del Cristalino) concentran una elevada proporción de productores ganaderos familiares orientados a la cría vacuna y ovina, que son la base de la producción ganadera nacional. Eventos climáticos extremos, como una sequía importante, reducen drásticamente la oferta forrajera de campo natural de suelos muy superficiales, y determinan una elevada mortandad de vacas y terneros. Esto impacta muy fuertemente en toda la cadena ganadera durante los años siguientes y, por los efectos de multiplicación sobre otras actividades, terminan incidiendo en los niveles de las exportaciones del país, en el empleo y en los índices de inflación.

Los objetivos específicos del proyecto (OPYPA, 2012) apuntan a: i) reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia ante el cambio climático y la variabiliad en las pequeñas explotaciones ganaderas familiares ubicadas en las Unidades de Paisaje (UP) extremadamente sensibles a la sequía, como las UP de la Cuesta Basáltica y las Sierras del Este; ii) fortalecer las redes locales institucionales a nivel de las UP seleccionadas y aumentar las capacidades de las organizaciones para gestionar locamente los riesgos climáticos; y iii) gestionar el conocimiento generado, desarrollando mecanismos hacia una mejor comprensión y seguimiento de los impactos, y la variabilidad ante el cambio climático, la anticipación y la evaluación de los acontecimientos negativos, obtención de lecciones aprendidas e identificar y validar buenas prácticas y herramientas para la adaptación al cambio climático.

### 4 RESUMEN, CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

La economía uruguaya durante el último decenio ha profundizado su especialización internacional en torno a la producción agropecuaria/agroindustrial y en particular con relación a la exportación de alimentos a nuevos mercados y destinos no tradicionales. Estos desarrollos se han dado a partir de un proceso sostenido de inversiones que incorporan nuevas tecnologías de producción y formas de organización de la producción, donde las inversiones de empresas transnacionales han tenido también un papel muy importante.

Sobre la base de estas inversiones se procesan cambios relevantes en la función agregada de producción agropecuaria asociados también a mayores niveles de la productividad total de factores.

Estos desarrollos se han dado también en el marco de una mejoría en los indicadores sociales, en general, y muy en particular, en las zonas rurales ampliadas, que incluyen además de las familias que viven en el medio rural aquellas que residen en núcleos urbanos de menos de 5 mil habitantes en el interior del país. Según los relevamientos de encuestas, estas familias logran mayores niveles de ingresos relativos, y la distribución de los ingresos es mejor en estas zonas que en nivel nacional o en la capital del país.

Las políticas públicas implementadas han sido claves en la explicación de los resultados obtenidos. Con relación a las políticas macroeconómicas se destacan, entre otras, la política cambiaria, apostando la flexibilidad en la formación del tipo de cambio, el cual respondió en su evolución a sus fundamentos y las políticas de incentivos fiscales a las inversiones de empresas nacionales y extranjeras. Gran parte de estos incentivos fiscales a la inversión fueron otorgados a empresas del agronegocio y en la agricultura, lo cual explica más del 45% de los casi 3.000 millones de dólares otorgados como subsidio fiscal en el acumulado desde el año 2007 hasta 2013.

En las políticas agropecuarias, además de las políticas tradicionales en salud animal y vegetal, se destaca una serie de iniciativas para generar bienes públicos, pero que ofrecen posibilidades ciertas para la creación de bienes de club o incluso bienes privados. Todas estas iniciativas están ancladas en una perspectiva estratégica atendiendo a los patrones de competitividad emergentes en los mercados de materias primas y alimentos más exigentes. En todos los casos analizados – trazabilidad completa en la cadena carne bovina, uso racional del recurso suelo en la agricultura y adaptación de los sistemas de producción ganadera familiar al cambio climático – la iniciativa provino de las políticas públicas para crear bienes públicos (no rivales ni apropiables privadamente).

Sin embargo, con base en el desarrollo de estas plataformas, el sector privado residente tiene una base sólida para proyectar acciones privadas creando bienes de club o bienes propiamente privados. Naturalmente ello exige desarrollar mecanismos de protección específicos que permitan "escalar" en las Cadenas Globales de Valor Agrícola y Agroindustrial. Por ejemplo, los desarrollos de carne bovina con marca a

partir de los desarrollos de la trazabilidad bovina, o el desarrollo de programas de mejoramiento genético animal (caso de la Hereford), permitirán que el sector privado pueda avanzar en estas trayectorias.

Otro tanto sucede con la regulación en materia del uso del suelo agrícola, o con los sistemas de producción ganadera adaptados al cambio climático, donde las alternativas de certificación privada de estas prácticas permitirían avanzar en la creación de un bien privado o de club protegido y apropiable total (privado) o parcial (bien de club).

Estos desarrollos orientados al *upgrading* en las Cadenas Globales de Valor Agropecuarias y Agroindustriales (CGVAA) creado a partir de las plataformas públicas deberían formar parte de una estrategia-país de negoción con los agentes del agronegocio internacional, para lograr que una mayor parte del ingreso que se pueda generar a partir de estas iniciativas fuera apropiada por agentes residentes en la economía nacional. Sin esta apuesta a la diferenciación de productos y procesos en la base agropecuaria de producción, se continuará con una inserción subordinada a estas CGVAA.

### REFERÊNCIAS

ANILLÓ, G. et al. **Innovación y competitividad en tramas globales**. Santiago, Chile: CEPAL, 2009. 72p. (Documento de proyecto).

BARRANTES, R. et al. **Agricultura y desarrollo en América Latina**: gobernanza y políticas públicas - Panel Independiente sobre la Agricultura para el Desarrollo de América Latina (PIADAL). Buenos Aires: TESEO, 2013.

BERVEJILLO, J. E.; MILA, F.; BERTAMINI, F. El crecimiento de la productividad agropecuaria 1980-2010. **Anuario**. URUGUAI: Oficina de Programación y Política Agropecuaria, p.311-322, 2001.

BIJMAN, J. et al. International agrifood chains and networks (e-book) Management and organization. The Netherlands: Wageningen Academic Publishers, c2006. 408p.

BISANG, R.; ANILLÓ, G.; CAMPI, M. Cadenas de valor en la agroindustria. In: KOSACOFF, B.; MERCADO, R. (Ed.) La Argentina ante la nueva internacionalización de la producción: crisis y oportunidades. Buenos Aires: CEPAL: PNUD, 2009. p.217-276.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL); ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO); INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA). **Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas**: una mirada hacia América Latina y el Caribe: 2014. Santiago, Chile: FAO, 2013.

LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Documento informativo. Santiago, Chile: CEPAL, 2009-.

LLACH, J. La demanda mundial de alimentos, 2010-2020 y después. Argentina: Fundación Producir Conservando, 2012.

MONDELLI, M.; CHADDAD, F. Sources of firm performance differences in the US food economy. **Journal of Agricultural Economics**. Inglaterra: Agricultural Economics Society, v.64, n.2, p. 382-404, 2013.

PÉREZ, C. A vision for Latin America: a resource-based strategy for technological dynamism and social inclusion. Santiago, Chile: CEPAL, 2008.

PIÑEIRO, M.; VALDÉS, A.; DÍAZ-BONILLA, E. Da agricultura de América Latina: nuevas oportunidades y desafíos. In: BARRANTES, R. et al. **Agricultura y desarrollo en América Latina**: gobernanza y políticas públicas - Panel Independiente sobre la Agricultura para el Desarrollo de América Latina (PIADAL). Buenos Aires: TESEO, 2013. cap.2, p.57-83.

POMAREDA, C. et al. Las contribuciones de la agricultura al desarrollo. In: BARRANTES, R. et al. **Agricultura y desarrollo en América Latina**: gobernanza y políticas públicas - Panel Independiente sobre la Agricultura para el Desarrollo de América Latina (PIADAL). Buenos Aires: TESEO, 2013. Cap.1, p.25-56.

TERRA, M. I. (Coord.) à **Cuál es la importancia real del sector agropecuario sobre la economía uruguaya**? Carta Acuerdo RED MERCOSUR-FAO. Montevideo: Universidad de La República, 2009.