



Munich Personal RePEc Archive

# **The effects of agricultural transformations in former socialist countries: Some considerations for Cuba.**

Gonzalez Corzo, Mario

Lehman College, The City University of New York (CUNY), Bildner Center for Western Hemisphere Studies, The Graduate Center, CUNY

31 December 2013

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/60458/>  
MPRA Paper No. 60458, posted 15 Dec 2014 17:03 UTC

# Delaware Review of Latin American Studies

## Vol. 14, No. 2.

December 31, 2013

### Los efectos de las transformaciones agrícolas en los antiguos países socialistas: Algunas consideraciones para Cuba

Mario A. González-Corzo  
Department of Economics and Business  
Lehman College, CUNY  
[mario.gonzalez-corzo@lehman.cuny.edu](mailto:mario.gonzalez-corzo@lehman.cuny.edu)

**Resumen:** Este estudio ofrece una síntesis de los efectos principales de las transformaciones agrícolas en un grupo selecto de antiguos países socialistas de Asia y Europa, tomando en base la importancia de indicadores como la producción física, la productividad laboral y los rendimientos agrícolas, y evalúa algunas consideraciones relevantes en el caso de Cuba. Por razones de espacio, el estudio no incluye otros indicadores de los efectos de las reformas agrícolas como los ingresos rurales, el impacto ambiental y los costos de oportunidad relacionados con la transición. Los países incluidos en el estudio son: China, Vietnam, Rusia, Ucrania, Estonia, La Republica Checa, Hungría, Polonia, Bulgaria, Rumania y Eslovenia. La primera parte del estudio presenta una breve introducción. La segunda parte examina el papel fundamental de la agricultura en los antiguos países socialistas durante la primera década de la transición. La tercera parte brinda un resumen de las tendencias generales con relación a la producción física, la productividad laboral y los rendimientos agrícolas en los países incluidos en el estudio durante la primera década desde el comienzo de las transformaciones agrícolas. Finalmente, la cuarta parte examina la relevancia de estas experiencias con relación a Cuba dentro del contexto del actual proceso de “actualización del modelo económico cubano.”

\*\*\*\*\*

#### I. Introducción

A pesar de la industrialización y la expansión de la economía de los servicios, el sector agrícola representa un peso notable en la economía de gran parte de los países del orbe. Como es bien sabido, la agricultura no es solamente una fuente vital de empleos directos e indirectos, al igual que derrames (“spillovers”) a otros sectores de la economía, sino que también constituye una fuente importante de alimentos. El sector agrícola también sirve como un mecanismo de encadenamiento con otros sectores de la economía, se desempeña como proveedor de empleos y servicios a estos y contribuye al consumo de productos intermedios y finales al igual que a la utilización de recursos materiales y humanos.

En el caso de los países menos desarrollados, el sector agrícola ocupa un papel fundamental tanto en el ámbito económico como en el social. El aumento de la producción agrícola generalmente incide de una forma positiva sobre los mercados de alimentos locales y contribuye a la reducción de los precios, aumentando así el poder adquisitivo de los hogares y sus niveles de alimentación (Swinnen y Rozelle, 2006). A nivel macroeconómico, una mayor producción agrícola es esencial para la soberanía y seguridad alimenticia nacional y para mejorar los ingresos y el consumo (Swinnen y Rozelle, 2006). La expansión del sector agrícola también contribuye a la creación de nuevas fuentes de empleo, estimula la

inversión tanto doméstica como extranjera y fortalece los vínculos de este sector con otras ramas de la economía nacional (Johnston, 1970; Macours y Swinnen, 2002; Rozelle y Swinnen, 2004).

Considerando el papel esencial de la agricultura a niveles micro y macroeconómico y tomando en cuenta el peso de este sector en algunas de las economías de los antiguos países socialistas de Asia y Europa del Este, el impacto de las transformaciones agrícolas implementadas por estos suele evaluarse basado en las tendencias de la producción física. En el caso de Cuba, no son pocos los analistas y observadores del proceso de transformaciones agrícolas puesto en marcha a partir de 2007 que se enfocan en este indicador para evaluar los resultados de estas medidas.

Sin embargo, como demuestran Swinnen y Rozelle (2006) en su minucioso estudio sobre las transformaciones agrícolas en los antiguos países socialistas de Asia y Europa del Este, el énfasis en la producción física y sus tendencias resulta insuficiente para evaluar las transformaciones agrícolas de una forma integral. Esta tarea requiere la evaluación de otros indicadores económicos como la productividad laboral, los rendimientos agrícolas y la productividad total de los factores (PTF). El aumento de la productividad laboral es esencial para la recuperación y éxito de la agricultura. Como indican Swinnen y Rozelle (2006), el aumento de la productividad laboral mediante políticas diseñadas para crear incentivos que fomenten el uso racional de los recursos humanos tiene un impacto positivo sobre la producción y contribuye al aumento de los ingresos y a la modernización y recapitalización del sector agrícola (Csáki, 2007; Lerman y Feder, 2004).

Otros indicadores para medir el desempeño del sector agrícola incluyen su capacidad de generar ingresos para los hogares rurales, el impacto ambiental de la agricultura y los costos de oportunidad relacionados con el aumento de la producción agrícola, como por ejemplo el reemplazo de la agricultura orgánica (de pequeña escala, principalmente para la comercialización local) por la producción agroindustrial para la comercialización mayorista a nivel nacional o internacional. Sin embargo, debido a limitaciones de temática y espacio, este estudio se enfoca primordialmente en la productividad laboral y en los rendimientos agrícolas.

A pesar de no capturar todos los elementos fundamentales de las transformaciones, la productividad uno de los indicadores principales para medir el impacto de las reformas. Para medirla generalmente se emplean tres (3) indicadores básicos: (1) productividad laboral, (2) rendimientos agrícolas y (3) productividad total de los factores (PTF). La PTF es el indicador más preciso y confiable entre estas tres herramientas. Sin embargo, debido a la insuficiencia de cifras y al empleo de metodologías cuestionables, su uso resulta difícil en el caso de los países incluidos en este estudio. Lerman (2000) sostiene que, en ausencia de datos confiables para estimar la PTF en las economías en transición, la productividad laboral y los rendimientos agrícolas sirven para medir el impacto y eficiencia de las reformas.

La literatura sobre las transiciones agrícolas en los antiguos países socialistas demuestra que en muchos de estos existe una relación inversa entre la productividad laboral y el empleo en el sector agrícola, particularmente durante los primeros años del proceso de transformaciones (Lerman, 2000; Macours y Swinnen, 2002; Lerman *et. al.*, 2003). En los países de Europa Central y del Este, por ejemplo, el empleo en el sector agrícola disminuyó un promedio anual de 3% entre 1992 y 1997, mientras que la productividad laboral aumentó notablemente durante el mismo periodo (Lerman, 2000). Estas tendencias fueron particularmente destacadas en el caso de Estonia, la República Checa y Hungría, países en los cuales la reducción del empleo en el sector agrícola se vio acompañada con el desarrollo de nuevas opciones de empleo en otros sectores de sus economías (Lerman, 2000). Las experiencias de estos países contrastaron con las experiencias de las antiguas Repúblicas Soviéticas (las cuales forman parte de la Comunidad de Estados Independientes - CEI). Entre 1992 y 1997, el empleo en el sector agrícola de los miembros de la CEI registró una tasa de crecimiento anual de 1%, mientras que la productividad laboral disminuyó un promedio de 5% anual. (Lerman, 2000).

El enfoque sobre la productividad laboral y los rendimientos agrícolas y la importancia de estos como indicadores para medir el impacto de las reformas agrícolas en los antiguos países socialistas se basa en el hecho de que mejorar la eficiencia de este vital sector de la economía es una de las metas

principales del proceso de transición de una economía centralmente planificada a una de mercado (Lerman, 2000). La productividad laboral y los rendimientos agrícolas también desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y sustentabilidad de la agricultura (Mahadevan, 2003). Como mencionamos anteriormente, el incremento de la productividad laboral incide positivamente sobre la producción, los ingresos y la inversión en el sector agrícola (Swinnen y Rozelle, 2006). El incremento de la productividad laboral agrícola también sirve para reducir la pobreza, particularmente en países subdesarrollados en los cuales la agricultura representa una porción significativa del Producto Interno Bruto (PIB) y emplea un alto porcentaje de la población económicamente activa (Cervantes-Godoy y Dewbre, 2010; Schneider, 2011). Bravo-Ortega y Lederman (2005) estiman que la productividad laboral agrícola tiene un efecto significativo sobre el ingreso promedio de los sectores más pobres en los países y regiones incluidos en su estudio y juega un papel esencial en la reducción de la pobreza particularmente en los hogares rurales más pobres.

El incremento de la productividad laboral también tiene un efecto positivo sobre los ingresos de los hogares vinculados a otros sectores de la economía mediante su efecto multiplicador (Thritle *et. al.* 2001). El aumento de la productividad laboral en el sector agrícola generalmente contribuye al aumento de los ingresos de los hogares vinculados a este sector, lo cual incrementa la demanda de bienes y servicios por parte de estos hogares; debido a que la mayoría de estos bienes y servicios son producidos por otros sectores de la economía, los ingresos en estos sectores también aumentan como resultado del efecto multiplicador del crecimiento de la productividad laboral agrícola (Mellor, 1999; Hanmer y Naschold, 2000; Thritle, Lin y Piesse, 2003; Schneider, 2011).

El incremento de la productividad laboral en el sector agrícola también tiene un efecto directo sobre los precios de los alimentos y productos agrícolas, los cuales afectan los costos de producción y la competitividad internacional de la agricultura y determinan el efecto real de los aumentos de la producción para los hogares vinculados a las actividades agrícolas (Doward, *et. al.*, 2004; Dorward, 2013; Irz, *et. al.* 2001; Schneider, 2011). El aumento de los rendimientos agrícolas (al igual que el incremento de la productividad laboral) contribuye a la reducción de los precios de los alimentos y productos del agro. Datt y Ravallion (1998) demuestran como el crecimiento de los rendimientos agrícolas contribuyeron a la reducción de la pobreza en la India mediante su impacto (positivo) sobre los precios de los alimentos y productos agrícolas. Según Staatz y Dembélé (2008), a finales de la década de los noventas del siglo pasado los precios de los alimentos en Uganda disminuyeron notablemente como resultado del aumento de los rendimientos agrícolas en ese país, mientras que en Etiopía los precios de los alimentos y productos agrícolas aumentaron drásticamente durante periodos en los cuales los rendimientos agrícolas disminuyeron significativamente (e.g., 1995-1996 y 1999-2000).

## **II. Características principales del sector agrícola en los antiguos países socialistas durante la primera década de la transición.**

Durante el periodo socialista la producción agrícola en los países incluidos en este estudio (China, Vietnam, Rusia, Ucrania, Estonia, La Republica Checa, Hungría, Polonia, Bulgaria y Rumanía) era determinada por un sistema de planificación centralizada ( Lerman, *et. al.*, 2003; Csáki, 2007). Bajo este sistema, la mayoría de los precios era centralmente asignados, al igual que los insumos y recursos necesarios para la producción, distribución y comercialización de alimentos y productos agrícolas. Las funciones vitales de suministro (de insumos y factores de la producción) y comercialización y distribución de alimentos y productos agrícolas era dominada por monopolios estatales con altos grados de ineficiencia y poca (o ninguna) rentabilidad económica (Kornai, 1992; Lerman, *et. al.*, 2003; Csáki, 2007). Las grandes cooperativas y empresas estatales agropecuarias carecían de la autonomía, instrumentos administrativos, tecnologías de punta, acceso a inversiones y capital y eficiencia necesarios para convertirse en empresas rentables y competitivas bajo una economía de mercado (Lerman, *et. al.*, 2003; Csáki, 2007). Por lo tanto, la creación de un sector agrícola económicamente viable, basado en la propiedad privada y capaz de funcionar bajo las reglas del mercado, se convirtió en uno de los objetivos principales de la transición agrícola en los antiguos países socialistas.

A pesar de la existencia de notables diferencias entre estos países al comienzo de la transición agrícola,

este proceso se caracterizó por varios denominadores comunes. Según, Csáki (2007), los más destacados fueron:

- La liberalización de precios, mercados, y comercio exterior, junto a la reducción o eliminación de subvenciones y subsidios estatales,
- La privatización de la tenencia de tierras y la transformación de las formas de propiedad socializadas (ej. cooperativas, granjas estatales, etc.) a formas más flexibles orientadas hacia el mercado,
- La des-monopolización y privatización del suministro de insumos y la comercialización y distribución de alimentos y productos agrícolas,
- La creación de un sistema bancario/financiero rural para brindar apoyo financiero al sector privado emergente mediante la provisión de préstamos y créditos y
- El desarrollo del marco institucional y sistemas administrativos necesarios para operar bajo una economía (capitalista) de mercado.

A pesar de estos cambios drásticos, la agricultura desempeñó un papel importante en las economías de los antiguos países socialistas incluidos en este estudio durante la primera década de la transición hacia una economía de mercado (1989 – 1999). Como se puede apreciar en el Cuadro 1, durante este periodo, el peso de la agricultura con relación al Producto Interno Bruto (PIB) osciló entre el 18%, en el caso de Estonia, y 6,3% en la República Checa. Sin embargo, como indica Trzeciak-Duval (1999), no obstante estas cifras, la agricultura desempeña un papel fundamental en las economías de estos países debido a sus aportes como fuente de ingresos en divisas por concepto de exportaciones, su capacidad para generar empleos directos e indirectos, su efecto multiplicador y su capacidad para satisfacer las necesidades alimentarias (básicas) de gran parte de la población.

Cuadro 1. La agricultura en la economía de los antiguos países socialistas: Datos selectos, 1989 - 1999

País	Sector agrícola como % del PIB				% de la fuerza laboral empleada en la agricultura				Gastos promedios de los hogares en alimentos y productos agrícolas (% de ingresos anuales)			
	1989	1996	1997	1998	1989	1996	1997	1998	1989	1996	1997	1998
Bulgaria	11.0	11.0	18.8	n.d.	18.1	24.2	23.3	n.d.	38.1	48.2	54.3	50.0
Estonia	17.8	5.2	4.4	4.0	12.0	8.1	8.0	7.0	28.2	32.7	39.4	39.0
Rumania	13.7	18.7	18.5	n.d.	27.5	37.3	39.7	n.d.	69.9	57.6	58.6	n.d.
Rusia	15.4	6.7	6.5	n.d.	13.0	14.0	13.9	n.d.	n.d.	42.6	n.d.	n.d.
República Checa	6.3	3.0	3.0	3.0	9.9	4.3	4.0	n.d.	n.d.	25.0	24.0	n.d.
Hungría	15.6	7.0	6.4	n.d.	17.9	7.9	8.1	n.d.	25.4	n.d.	n.d.	n.d.
Polonia	11.8	6.0	6.0	n.d.	26.4	25.7	n.d.	n.d.	36.9	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Unión Europea</b>	<b>3.1</b>	<b>1.9</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>	<b>6.8</b>	<b>5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>n.d.</b>	<b>17.1</b>	<b>14.4</b>	<b>n.d.</b>	<b>n.d.</b>

n.d. = no disponible

Fuente: Trzeciak-Duval, 1999.

Como se puede apreciar en el Cuadro 1, la proporción del sector agrícola con relación al PIB disminuyó apreciablemente durante la primera década de la transición. Esto se debió en parte al aumento relativo del peso de los servicios en la economía. Otro factor importante también fueron los cambios en los patrones de consumo de la población (en gran parte debido al alza de los precios) y la reorientación y reestructuración de la producción y comercialización agrícola durante los primeros años de la transición (Liefert y Swinnen, 2002).

Sin embargo, como indican Macours y Swinnen (2000), el factor principal fue la drástica caída en la producción agrícola registrada por estos países durante los primeros cinco años desde el comienzo de la transición. La liberalización de los precios, la reducción o eliminación de los subsidios estatales y la apertura al comercio internacional están entre las causas principales de la caída de la producción agrícola en los antiguos países socialistas. Según Macours y Swinnen (2000), estas políticas de “apertura al mercado” explican cerca del 75% de la caída en la producción agrícola de los antiguos países socialistas incluidos en su estudio.

En el caso de los antiguos países socialistas de Europa del Este y la Unión Soviética, la abrupta pérdida de los mercados del Consejo de Ayuda Mutua Económica (COMECON) en 1989 también incidió negativamente sobre la producción agrícola. Tras la desaparición del COMECON sus miembros se vieron obligados a buscar nuevos mercados e insertarse al sistema capitalista internacional (Trzeciak-Duval, 1999). La permanencia de antiguos monopolios estatales, bajo nuevas formas de gestión administrativa, en el suministro de insumos y la comercialización de productos agrícolas también tuvo un efecto adverso sobre la producción agrícola en estos países. La producción también se vio afectada por el alza repentina de los precios de los insumos agrícolas, la incertidumbre con relación a tenencia de tierras y bienes agrícolas, la escases de personal administrativo y técnico calificado, la falta de créditos y financiamiento, y transformación radical de los enlaces existentes entre productores, intermediarios y consumidores (Trzeciak-Duval, 1999).

Como indica el Cuadro 1, en contraste con el peso de la producción con relación al PIB, la importancia de la agricultura como fuente de empleo incrementó significativamente en la mayoría de los antiguos países socialistas durante los primeros años de la transición. El aumento del empleo en el sector agrícola durante este periodo apunta a dos elementos importantes. Primero, al disminuir la producción, pero aumentar el empleo, se puede deducir (como muestran varios estudios empíricos) que hubo caídas notables en la productividad laboral en la mayoría de estos países entre 1989 y 1999. Segundo, a pesar de la caída de la producción agrícola anteriormente descrita (Cuadro 1), las cifras con relación al empleo durante la primera década de la transición confirman la importancia del sector agrícola como fuente de empleo durante el periodo más difícil del proceso de transformaciones económicas (Trzeciak-Duval, 1999).

Finalmente, con relación a los gastos promedios de los hogares en alimentos y productos agrícolas, la tendencia fue hacia el aumento en la mayoría de los antiguos países socialistas (Cuadro 1). Esto se debió principalmente a la reducción o eliminación de los subsidios estatales a los consumidores y productores, la liberalización de los precios y el comercio internacional y la reorientación de la agricultura a hacia el mercado. Según Gidadhubli (1996), en el caso de Rusia, el precio de la canasta básica de (19) alimentos aumento más de 45 veces entre 1993 y 1995; el aumento de los precios de la canasta básica de alimentos, combinado con la eliminación de subsidios estatales, forzaron a los hogares rusos, particularmente aquellos con bajos ingresos, a reestructurar su consumo y dedicar una porción mayor del gasto total a los alimentos y productos agrícolas (Gidadhubli, 1996). Como se puede apreciar en el Cuadro 1, los gastos promedios de los hogares en alimentos y productos agrícolas en los antiguos países socialistas aumentaron significativamente y sobrepasaron a los gastos promedios de los hogares en la Unión Europea significativamente (durante la primera década de la transición).

### **III. Efectos de las transformaciones agrícolas en los antiguos países socialistas**

## A. Producción física

El Cuadro 2 presenta el índice de la producción física en los países incluidos en este estudio durante la primera década desde el inicio de las transformaciones agrícolas.

Cuadro 2. Índice de Producción Física (Agrícola) - Antiguos Países Socialistas (Índice = 100 en primer año de reformas)				
País	Índice en 5 años de reformas	Índice en 10 años de reformas	Tasa de crecimiento anual (años 0 -5)	Tasa de crecimiento (años 5 -10)
China	132	166	5.7%	4.7%
Vietnam	128	152	5.0%	3.5%
Rusia	64	62	-8.7%	-0.5%
Ucrania	69	55	-7.3%	-4.4%
Estonia	55	42	-11.3%	-5.2%
República Checa	75	77	-5.6%	0.5%
Hungría	70	73	-6.9%	0.8%
Polonia	77	85	-5.2%	2.1%
Bulgaria	63	62	-8.7%	-0.6%
Rumanía	93	93	-1.4%	-0.1%

Fuente: Swinnen y Razelle, 2006.

Como se puede apreciar en el Cuadro 2, hubo diferencias notables en los índices de producción física (de productos agrícolas) en los países incluidos en este estudio durante la primera década después del comienzo de las transformaciones. En el caso de los países asiáticos (China y Vietnam), la producción física registró altas tasas de crecimiento desde el inicio de las reformas agrícolas. En China, el índice de la producción alcanzó un nivel de 132 cinco años después del comienzo de las reformas; esta cifra aumentó a 166 cinco años más tarde, es decir una década después del inicio de las reformas, registrando una tasa de crecimiento anual de 5,7% durante los primeros cinco años y 4,7% durante los cinco años siguientes.

En el caso de Vietnam, se puede observar una tendencia semejante. El índice de la producción agrícola alcanzado cinco años después del inicio de las reformas fue 128; cinco años más tarde este aumentó 29,7% a 166. Durante los primeros cinco años después del inicio de las reformas la producción agrícola vietnamita creció un promedio anual de 5,0%; esta cifra descendió a 3,5% durante los próximos cinco años, lo cual representó una desaceleración de la producción agrícola a medida que se aceleraba el paso y profundidad de las reformas en la agricultura vietnamita.

Las tendencias con relación a la producción física en los antiguos países socialistas de Europa del Este

fueron completamente opuestas (en comparación con el desempeño de la producción agrícola en China y Vietnam). Como se puede apreciar en el Cuadro 2, los índices de producción agrícola disminuyeron notablemente en todos los países con la excepción de Albania. En Rusia, por ejemplo, el índice de producción (agrícola) cayó a 64 cinco años después del inicio de las transformaciones y a 62 diez años más tarde; la tasa de crecimiento anual de la producción física rusa durante los primeros cinco años fue - 8,7% y - 0.5% durante los próximos cinco años, es decir, una década después del comienzo de las reformas agrícolas).

Ucrania registró tendencias similares. Cinco años después del inicio de las reformas, el índice de producción agrícola cayó a 69; cinco años más tarde el valor registrado fue 55; la tasa de crecimiento anual de la producción agrícola ucraniana durante los primeros cinco años después de las transformaciones fue - 7,3%; la tasa registrada durante los próximos cinco años, es decir diez años después del inicio de las reformas, fue - 4,4%. En el Cuadro 2 se pueden apreciar las cifras para los demás países incluidos en este estudio, los cuales, como mencionamos anteriormente, exhibieron tendencias similares con relación a la producción agrícola.

Otro factor importante a tomar en consideración cuando evaluamos y comparamos la evolución de la producción agrícola durante el proceso de transición económica en los antiguos países socialistas es el periodo de tiempo transcurrido entre el inicio de las reformas agrícolas y el fondo – o punto más bajo – de la producción física. Como demuestra el Cuadro 2, también hubo diferencias notables entre las experiencias de los países incluidos en este estudio con relación a esta variante.

## B. Productividad laboral

La productividad laboral, la cual generalmente se mide en términos de producción total por trabajador o empleado, resulta un indicador más adecuado para evaluar los resultados de las reformas agrícolas. Como demuestran Blanchard (1997), Brada y King (1993), deMelo y Gelb (1996) y Gorton y Davidona (2004), durante el periodo de transición hacia un modelo agrícola de mercado las tendencias de la productividad laboral reflejan las tendencias de la producción física. Sin embargo, como se puede apreciar en el Cuadro 3, hubo divergencias significantes entre la producción física y la productividad laboral en algunos de los antiguos países socialistas de Europa del Este y de la extinta URSS como Hungría, la República Checa, Eslovaquia y Estonia. Las tendencias con relación al uso de la fuerza laboral explican en parte las divergencias entre la producción agrícola y la productividad laboral en estos países (Swinnen y Rozelle, 2006). La reducción drástica en el uso de la fuerza laboral en el sector agrícola incidió positivamente sobre la productividad laboral. Es decir, a medida en que redujo la fuerza laboral en este sector a un ritmo mayor que las reducciones en el área cultivada, la producción laboral aumentó notablemente.

Cuadro 3. Índice de la Productividad Laboral (Agrícola) - Antiguos Países Socialistas (Índice = 100 en primer año de reformas)				
País	Índice en 5 años de reformas	Índice en 10 años de reformas	Tasa de crecimiento anual (años 0 -5)	Tasa de crecimiento (años 5 -10)
China	120	146	3.7%	4.0%
Vietnam	102	107	0.4%	1.0%
Rusia	63	62	-8.7%	-0.5%
Ucrania	65	55	-8.4%	-3.1%



Estonia	139	163	6.8%	3.2%
Republica Checa	126	177	4.7%	7.0%
Hungría	175	220	11.8%	4.7%
Polonia	99	144	-0.2%	7.8%
Bulgaria	69	63	-7.3%	-1.2%
Rumanía	67	63	-7.7%	-1.2%

Fuente: Swinnen y Razelle, 2006.

Si observamos en el Cuadro 3, por ejemplo, podemos notar aumentos notables en la productividad laboral en el caso de China y Vietnam, los cuales, como indicamos anteriormente, se asemejan a las tendencias de la producción física en ambos países. Durante los primeros cinco años después del comienzo de las reformas la productividad laboral en China aumentó a 120, registrando una tasa de crecimiento anual de 3,7% durante este periodo. El índice de productividad laboral creció a 146 diez años después del inicio de las reformas, alcanzando un promedio anual de crecimiento de 4,0% (Cuadro 3).

Como ya hemos mencionado, en el caso de Rusia y Ucrania la productividad laboral se comportó de forma semejante a la producción física (de productos del agro). El Cuadro 3 demuestra las notables caídas experimentadas por ambos países con relación a este indicador cinco y diez años después del inicio de las reformas agrícolas. Sin embargo, resulta interesante lo que sucedió en el caso de algunos países en la región Báltica y en Europa Central (Cuadro 3). En el caso de estos se puede observar un aumento notable en la productividad laboral principalmente debido a drásticas reducciones en el empleo de la fuerza laboral. Según Swinnen y Rozelle (2006), las reducciones más significativas en el empleo de la fuerza laboral en el sector agrícola durante el proceso de transformaciones se efectuaron en Estonia (- 58%), Hungría (-57%), y la Republica Checa (-46%).

### C. Rendimientos agrícolas

En términos generales, los rendimientos agrícolas en los antiguos países socialistas incluidos en este estudio, es decir la producción física por hectárea, se comportaron de forma similar a la productividad laboral

Cuadro 4. Índice de los Rendimientos Agrícolas - Antiguos Países Socialistas (Índice = 100 en primer año de reformas)				
País	Índice en 5 años de reformas	Índice en 10 años de reformas	Tasa de crecimiento anual (años 0 -5)	Tasa de crecimiento (años 5 -10)
China	145.3	155.3	9.1%	2.0%

Vietnam	n.d	n.d.	n.d.	n.d
Rusia	72.3	74.7	-5.5%	0.5%
Ucrania	78.3	71.0	-4.3%	-1.5%
Estonia	86.0	100.3	-2.8%	2.9%
República Checa	96.3	115.3	-0.7%	3.8%
Hungría	79.7	98.0	-4.1%	3.7%
Polonia	87.3	100.0	-2.5%	2.5%
Bulgaria	68.7	75.7	-6.3%	1.4%
Rumanía	100.7	102.7	0.1%	0.4%
n.d = no disponible				

Fuente: Swinnen y Razelle, 2006.

Como se puede apreciar en el Cuadro 4, los rendimientos agrícolas en China crecieron un promedio anual de 9% cinco años después del comienzo de las reformas; esta cifra decayó a 2% durante los próximos cinco años; es decir, una década después del inicio de las reformas. Las experiencias de China y Vietnam con relación a los rendimientos agrícolas también contrastan con las experiencias de los antiguos países socialistas de Europa del Este y la antigua Unión Soviética. Sin embargo, como demuestra el Cuadro 4, hubo variaciones significativas entre algunos de los países incluidos en este estudio. Por ejemplo, en Rusia y Ucrania, dos de los principales productores agrícolas del grupo, los rendimientos agrícolas cayeron drásticamente cinco años después del inicio de las transformaciones; estas tendencias aumentaron durante la segunda mitad de la década de los noventa y los rendimientos agrícolas se mantuvieron a niveles relativamente bajos durante este periodo (Swinnen y Rozelle, 2006).

Esto contrasta con el desempeño y la evolución de los rendimientos agrícolas en la mayoría de los países socialistas en la región central de Europa. Si bien, como se puede apreciar en el Cuadro 4, estos países experimentaron tasas de crecimiento negativos con relación a los rendimientos agrícolas durante la primera década desde el inicio de las reformas, los rendimientos agrícolas lograron recuperarse a medida que se reestructuró el sector. En el caso de Estonia, por ejemplo, los rendimientos agrícolas alcanzaron un promedio de crecimiento anual de 2,9% entre cinco y diez años desde el comienzo de las reformas (Cuadro 3); esta cifra alcanzó 3,8% en la República Checa, 3,7% en Hungría y 2,5% en Polonia (Cuadro 4).

La disponibilidad y el uso de los insumos esenciales para sostener la producción agrícola, al igual que los patrones con relación a la tenencia y uso de la tierra jugaron un papel primordial con relación a los rendimientos agrícolas en los antiguos países socialistas incluidos en este estudio.

Cuadro 5. Índice de los Rendimientos Agrícolas - Antiguos Países Socialistas (Índice = 100 en primer año de reformas)					
	Fertilizantes	Tractores	Tierra	Labor	Stock Animal

País	Indice en 5 años de reformas	Indice en 10 años de reformas	Indice en 5 años de reformas	Indice en 10 años de reformas	Indice en 5 años de reformas	Indice en 10 años de reformas	Indice en 5 años de reformas	Indice en 10 años de reformas	Indice en 5 años de reformas	Indice en 10 años de reformas
China	168	233	152	157	111	125	110	110	108	140
Vietnam	239	343	92	139	98	98	125	131	157	177
Rusia	11	9	82	61	98	98	100	92	74	47
Ucrania	24	11	92	68	100	99	106	102	75	41
Estonia	17	20	106	109	107	106	40	35	50	32
República Checa	29	24	58	82	103	103	54	44	69	53
Hungría	15	18	72	61	94	95	43	37	59	51
Polonia	35	38	114	113	99	98	89	97	81	69
Bulgaria	25	14	69	51	98	98	92	99	47	42
Rumanía	27	17	106	110	100	100	118	110	63	50

Fuente: Swinnen y Razelle, 2006.

Como demuestra el Cuadro 5, la disponibilidad y el uso de insumos esenciales como fertilizantes, tractores, tierra y stock animal incidieron directamente sobre los rendimientos agrícolas. La mecanización de la agricultura, medida en términos del uso de tractores, disminuyó destacadamente en la mayoría de los países incluidos en este estudio. En el caso de China y Vietnam, por ejemplo, se puede apreciar un notable incremento en el uso de fertilizantes cinco y diez años después del inicio de las reformas agrícolas. También, hubo un crecimiento en el uso de los tractores, particularmente en Vietnam (donde existía un sector agrícola con menor grado de mecanización antes del comienzo de las reformas). Esto corresponde de forma positiva con el aumento de los rendimientos agrícolas anteriormente descritos.

En el caso de Rusia y Ucrania las tendencias fueron totalmente opuestas (a las de China y Vietnam). Como hemos notado, ambos países registraron destacados descensos en los rendimientos agrícolas (Cuadro 4). Esto corresponde con las tendencias que revela el Cuadro 5 con relación a la disponibilidad y uso de insumos esenciales como fertilizantes, tractores, etc. Rusia experimentó caídas significativas con relación a los fertilizantes y tractores durante los primeros cinco y diez años después del inicio de las reformas. Ucrania, como se puede apreciar en el Cuadro 5, experimentó caídas aun más notables con relación al uso de fertilizantes, tractores y el stock animal, lo cual, como demuestra el Cuadro 4, incidió negativamente sobre los rendimientos agrícolas.

#### D. Consideraciones para Cuba

El sector agrícola cubano está compuesto por cinco (5) tipos de entidades productivas: (1) Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), (2) Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), (3) Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), (4) unidades de producción estatales y (5) productores privados. Al igual que en la mayoría de los antiguos países socialistas de Asia y Europa del Este, el sector cooperativo cubano es más eficiente que su contraparte estatal. Estas tendencias se han manifestado a un mayor grado desde el comienzo del Periodo Especial a principios de la década de los noventa (del siglo pasado). De acuerdo a Nova González (2012) las formas productivas más eficientes son las CCS y los productores privados, los cuales producen 57% de los alimentos del país a pesar de contar con solamente 24% de la tierra cultivable.

A nivel macroeconómico, la agricultura ocupa un papel primordial en la economía cubana a pesar de solo representar aproximadamente 5% del Producto Interno Bruto (PIB) del país. Según Nova González (2012), esto se debe principalmente a su efecto multiplicador y encadenamiento con otros sectores de la economía. No obstante a ello, durante varios años la agricultura cubana se ha visto afectada por serios problemas y limitaciones. Entre los más destacados se encuentran: baja productividad laboral, insuficiente disponibilidad de y acceso a insumos esenciales (ej. fertilizantes, pesticidas, maquinaria, piezas de repuesto, equipo de irrigación, semillas, y otros aperos), la falta de incentivos materiales para estimular la producción, rigidez de precios mediante un sistema centralizado de acopio e intermediación bajo el cual el Estado maneja directamente las políticas de precios y las cuotas de producción, acceso limitado a fuentes alternas de financiamiento, un alto nivel de dependencia externa, la falta de competitividad global en varios rubros o renglones, la inexistencia de un mercado de insumos y bienes de producción, los efectos del embargo impuesto por Estados Unidos y autonomía limitada por parte de los productores entre otros (Nova González, 2012; González-Corzo, 2013).

Para enfrentar estos retos y con el fin de reposicionar al sector agrícola como uno de los soportes principales de la economía cubana, se han puesto en marcha una serie de transformaciones desde 2007 hasta la actualidad. Las más destacadas son:

- Aumentos en los precios que paga el Estado a los productores de productos agrícolas selectos como leche de vaca, carne bovina y otros,
- La reestructuración de las funciones administrativas y gerenciales de las agencias estatales y ministerios encargados de o relacionados con el sector agrícola,
- La entrega de tierras estatales ociosas a productores privados y cooperativas en usufructo mediante el Decreto-Ley 259 (2008) y el Decreto-Ley 300 (2012),
- La autorización de ventas directas de productos agrícolas a la población en kioscos y puestos de ventas en carreteras y caminos vecinales selectos,
- La autorización de ventas directas de productos agrícolas a instalaciones turísticas, y
- La otorgación de créditos y préstamos a productores y cooperativas mediante el sistema bancario estatal existente en el país.

Como indica Nova González (2012), hasta el momento la medida más importante ha sido la entrega de tierras estatales ociosas a cooperativas y productores privados en usufructo. Este proceso conduce hacia un nuevo modelo agrícola el cual enfatiza la participación del sector no-Estatal (Nova González, 2012). Como se puede apreciar en los Cuadros 6 y 7, entre los efectos más notables de este proceso de transformaciones agrícolas se encuentran la redistribución de la tenencia de tierra a favor del sector no-Estatal (Cuadro 6) y cambios graduales en algunos renglones de la producción agrícola (Cuadro 7).

Cuadro 6. Cuba: Formas de tenencia de tierra, % de la Superficie Agrícola				
	Estatal	No-Estatal		
Año		CPA	CCS y Privado	UBPC

2007	35.8%	8.8%	18.5%	36.9%
2010	26.0%	8.8%	35.3%	29.9%

Fuente: Nova González, 2012.

Cuadro 7. Cuba: Producción agrícola no-cañera, cultivos seleccionados								
CULTIVO	Toneladas						Cambio	Cambio %
	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Viandas (a)	2,369,500	2,150,700	2,236,000	2,250,000	2,280,000	2,337,000	-32,501	-1.4%
Tubérculos y raíces	1,378,600	1,392,500	1,565,600	1,515,000	1,445,000	1,452,000	73,400	5.3%
De ello: Papa	143,700	196,100	278,600	191,500	165,600	130,933	-12,767	-8.9%
Boniato	414,000	375,000	437,100	384,743	311,900	335,319	-78,681	-19.0%
Malanga	207,800	240,000	199,400	137,400	132,100	153,782	-54,018	-26.0%
Plátano	990,900	758,200	670,400	735,000	835,000	885,000	105,900	-10.7%
Fruta	385,900	280,800	245,400	249,200	250,000	195,496	190,405	-49.3%
Vianda	605,000	477,400	425,000	485,800	585,000	689,504	84,504	14.0%
Hortalizas	2,603,000	2,439,300	2,548,800	2,141,035	2,200,000	2,112,000	491,000	-18.9%
De ello: Tomate	627,900	575,900	750,000	517,040	601,000	494,432	133,468	-21.3%
Cebolla	105,100	128,100	131,300	111,737	143,500	118,244	13,144	12.5%
Pimiento	55,807	63,677	56,672	44,545	55,057	62,202	6,395	11.5%
Cereales	808,400	761,700	868,400	778,863	920,400	1,002,000	193,600	23.9%
Arroz cáscara	439,600	436,000	563,600	454,400	566,400	641,600	202,000	46.0%

húmedo							0	
Maíz	368,800	325,700	304,800	324,463	354,000	360,400	-8,400	-2.3%
Leguminosas	97,200	97,200	110,800	80,439	133,000	127,100	29,900	30.8%
Frijoles	97,200	97,200	110,800	80,439	133,000	127,100	29,900	30.8%
Tabaco	25,600	21,500	25,200	20,500	19,900	19,500	-6,100	-23.8%
Cítricos	469,000	391,800	418,000	345,000	264,500	203,700	-265,300	-56.6%
De ello: Naranja dulce	302,800	200,400	261,000	178,263	122,900	93,837	-208,963	-69.0%
Toronja	140,000	166,100	121,500	137,660	112,000	84,741	-55,259	-39.5%
Limón	6,000	5,400	8,300	6,060	6,600	6,475	475	7.9%
Otras frutas	783,800	738,500	748,000	762,045	817,000	964,900	181,100	23.1%
De ello: Mango	198,000	228,700	269,300	203,595	185,000	286,385	88,385	44.6%
Guayaba	113,500	126,500	84,900	71,581	85,000	103,191	-10,309	-9.1%
Fruta bomba	89,700	89,400	95,700	135,707	135,000	178,558	88,858	99.1%
Cacao	1,379	1,100	1,387	1,709	1,510	2,027	648	47.0%
(a) Incluye tubérculos y raíces y plátanos.								

Fuente: Anuario Estadístico de Cuba, 2012; cálculos del autor.

Como demuestra el Cuadro 7, a pesar del aumento de la producción agrícola en algunos cultivos importantes como tubérculos y raíces, plátanos (vianda), cebolla, tomate, arroz, frijoles y varias categorías de frutas, los resultados obtenidos hasta la actualidad no han sido los anticipados. Esto se debe, fundamentalmente, a los retos y limitaciones anteriormente descritos con relación a la producción física en la agricultura no-cañera y al impacto de las afectaciones climáticas. Otro aspecto a notar de las cifras mostradas en el Cuadro 7 es que en la mayoría de los casos los renglones en los cuales ha crecido la producción a partir de 2007 se destacan por la participación porcentual del sector no-Estatal. Esto contrasta con la participación del sector Estatal en la mayoría de los cultivos en los cuales la producción física ha mermado durante el periodo 2007-2012.

Junto a los retos, dificultades y limitaciones anteriormente descritos que enfrenta el sector agrícola

cubano, Nova González (2012) identifica tres (3) aspectos aun no resueltos los cuales limitan el potencial y la recuperación de este importante sector:

- La realización de la propiedad, lo cual implica que el productor agrícola tenga la facultad plena de decidir que debe producir, a quien venderle el producto y qué precio pedir por este, al igual que la capacidad de acudir a un mercado de insumos para obtener los medios necesarios para cerrar el ciclo productivo,
- la falta de reconocimiento (oficial) de la existencia real del papel del mercado (en la economía) y
- la ausencia de un enfoque sistémico a lo largo del ciclo productivo que contribuya a fortalecer la interacción entre la micro y macroeconomía.

Tomando en consideración el desempeño del sector agrícola cubano desde 2007 hasta la actualidad y las experiencias de los antiguos países socialistas incluidos en este estudio, surge la siguiente interrogante. ¿Cuáles son las consideraciones (y relevancia) de dichas experiencias con relación al sector agrícola cubano – a medida en el país continua “actualizando” su modelo económico?

Con relación a la producción física, después de evaluar el impacto de las transformaciones en los antiguos países socialistas incluidos en este estudio, podemos llegar a varias conclusiones. Primero, un elemento común del proceso de transformaciones agrícolas es la variación en los índices de producción física. En el caso de China y Vietnam, en gran parte como resultado de la naturaleza, velocidad y profundidad de las reformas agrícolas, los índices de producción física se comportaron de manera favorable. Lo mismo ocurrió en algunos países del antiguo Bloque Socialista de Europa del Este como la República Checa, Hungría y Polonia, aunque a menor ritmo que sus contrapartes asiáticos (Swinnen Y Rozelle, 2006). Sin embargo, en países como Rusia y Ucrania, los cuales contaban con altos niveles de mecanización agrícola antes del inicio de las transformaciones, pero simultáneamente enfrentaban retos y dificultades similares a los que enfrenta la agricultura cubana en la actualidad, las tendencias con relación a la producción física fueron negativas. Por lo tanto, no resulta sorprendente que a medida en que avanzan las transformaciones algunos renglones de la producción agrícola registraran descensos apreciables (como demuestra el Cuadro 7).

En algunos casos, esto se debe a la reestructuración administrativa y gestionaría del sector a medida en que se transforman las formas de propiedad y se reemplazan las relaciones verticales entre el Estado y los productores por relaciones horizontales entre miembros del sector no-Estatal emergente. La caída de la producción física también se le puede atribuir a reducciones en el área cosechada y al desplazamiento de personal y mano de obra calificada del sector agrícola a otras ramas de la economía (Green y Vokes, 1998).

Otra consideración importante con relación al caso de la agricultura cubana es que como indican Swinnen y Rozelle (2006) la producción física no es el indicador más adecuado para medir los resultados de las transformaciones debido a la existencia de distorsiones (en el sistema de precios, asignación de los recursos y mecanismos de coordinación económica) antes del comienzo de las reformas. En economías con altos niveles de subsidios y subvenciones estatales, la liberalización de los precios (o la reforma de estos) y la eliminación o reducción de los subsidios o subvenciones contribuyen a la disminución de la producción física (Lerman, 2000; Macours y Swinnen, 2002; Swinnen y Rozelle, 2004; Swinnen y Rozelle, 2006). Por lo tanto, resulta más adecuado enfocarse en la productividad laboral y en los rendimientos agrícolas.

Las experiencias de los antiguos países socialistas incluidos en este estudio demuestran que durante el periodo de transformaciones agrícolas la productividad laboral evoluciona de acuerdo a la magnitud, velocidad y profundidad de las reformas. A medida en que la producción física cae a un ritmo menor que el empleo en el sector agrícola, la productividad laboral aumenta. Es decir, el sector logra mayores niveles de producción física con una fuerza laboral reducida. También cabe notar que como resultado del proceso de transformaciones económicas y la expansión del sector no-Estatal surgen nuevas oportunidades de empleo particularmente para aquellos trabajadores agrícolas menos calificados y para los que desean integrarse en otros sectores del mercado laboral emergente (Kornai, 2008). Como

consecuencia, se logra producir más, aunque la producción física tiende a caer durante las etapas iniciales de las transformaciones para luego recuperarse (ver Cuadro 1) con menores cantidades de trabajadores o labor, lo cual repercute positivamente sobre la productividad laboral.

Otro indicador importante para medir el impacto de las transformaciones son los rendimientos agrícolas. En el caso de la agricultura cubana, existen diferencias apreciables entre el sector Estatal y el sector No-Estatal con relación a los rendimientos agrícolas. Mientras que los rendimientos en el sector estatal (en la mayoría de los cultivos) han decrecido durante el periodo 2007-2012 (Cuadro 8), los rendimientos en el sector no-Estatal han evolucionado en sentido opuesto (Cuadro 9). Como demuestran los Cuadros 8 y 9, a pesar de estas tendencias generales, paradójicamente los rendimientos en el sector Estatal superan los del sector no-Estatal en cultivos donde predomina el uso intensivo de fertilizantes, pesticidas, la mecanización agrícola, etc. como tubérculos y raíces, plátano, cítricos, etc. Esto se debe en gran parte a la posición ventajosa de las entidades productivas estatales con relación al acceso de bienes de capital y a políticas de inversiones existentes que privilegian a estas sobre sus contrapartes no-Estatales.

Cuadro 8. Cuba: Rendimiento agrícola, cultivos seleccionados, Sector Estatal						
CULTIVO	Toneladas por hectárea					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Viandas (a)	8.76	8.30	9.29	8.45	8.16	9.18
Tubérculos y raíces	7.72	7.83	9.60	8.21	8.30	8.99
De ello: Papa	14.88	21.40	22.85	22.15	23.71	20.06
Boniato	7.28	5.99	7.20	6.74	5.15	6.15
Malanga	13.80	13.90	10.97	5.80	6.32	11.56
Plátano	10.10	9.07	8.69	8.89	7.98	9.40
Fruta	18.46	15.86	14.81	13.84	13.18	14.23
Vianda	7.30	7.13	6.84	7.27	6.37	7.41
Hortalizas	16.55	12.71	15.53	14.71	14.37	13.67
De ello: Tomate	15.10	10.74	16.32	12.21	10.17	10.90
Cebolla	13.71	12.66	16.55	22.08	17.70	16.57
Pimiento	12.13	10.48	13.74	13.42	16.28	12.47
Cereales	2.80	2.54	2.92	2.39	1.73	2.46
Arroz cáscara húmedo	3.06	2.94	2.98	2.70	1.71	2.82
Maíz	2.33	1.90	2.77	1.66	1.87	1.48
Leguminosas	0.73	0.60	1.09	0.57	0.63	0.77



Frijoles	0.73	0.60	1.09	0.57	0.63	0.77
Tabaco	1.12	0.81	0.46	0.77	0.43	0.43
Cítricos	11.77	11.60	14.11	12.36	10.47	9.49
De ello: Naranja dulce	14.21	9.40	16.13	12.12	9.68	8.97
Toronja	8.30	14.99	11.04	12.79	11.57	10.16
Limón	6.05	5.32	8.61	5.26	5.23	9.24
Otras frutas	5.44	4.82	6.34	3.78	5.05	6.39
De ello: Mango	2.68	2.46	3.71	1.78	3.37	3.43
Guayaba	11.54	8.72	9.98	5.98	4.72	10.26
Fruta bomba	12.41	12.21	18.93	12.92	14.68	17.76
Cacao	0.29	0.20	0.16	0.22	0.19	0.18
(a) Incluye tubérculos y raíces y plátanos.						

Fuente: Anuario Estadístico de Cuba, 2012.

Cuadro 9. Cuba: Rendimiento agrícola, cultivos seleccionados, Sector No-Estatal						
CULTIVO	Toneladas por hectárea					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Viandas (a)	7.59	7.59	6.02	5.99	7.66	8.54
Tubérculos y raíces	6.65	7.00	6.04	6.03	7.10	7.52
De ello: Papa	14.65	19.49	22.05	22.05	21.80	20.82
Boniato	6.33	6.42	5.36	4.64	7.00	7.14
Malanga	9.35	8.55	7.05	7.05	8.30	9.91
Plátano	9.59	9.06	6.00	5.89	8.92	11.11
Fruta	12.77	11.38	6.75	8.66	8.30	10.08
Vianda	8.34	8.11	5.64	5.08	9.20	11.39
Hortalizas	10.49	8.91	8.32	8.32	9.90	9.99

De ello: Tomate	10.61	9.10	10.39	10.39	11.00	11.38
Cebolla	11.67	11.51	11.04	11.04	13.20	12.78
Pimiento	9.11	8.97	7.17	7.17	9.30	9.63
Cereales	2.92	2.69	1.99	1.90	2.77	2.84
Arroz cáscara húmedo	3.25	2.79	2.56	2.56	3.00	3.20
Maíz	2.63	2.58	1.43	1.43	2.50	2.39
Leguminosas	1.18	1.04	0.72	0.72	1.10	1.04
Frijoles	1.18	1.04	0.72	0.72	1.10	1.04
Tabaco	1.12	0.93	1.03	1.02	1.50	1.23
Cítricos	7.84	6.02	5.44	5.44	5.80	6.06
De ello: Naranja dulce	6.11	4.57	4.08	4.08	3.90	4.95
Toronja	13.24	8.55	8.17	8.17	8.10	6.09
Limón	5.73	6.11	7.29	7.29	8.70	8.33
Otras frutas	8.14	9.58	8.41	8.41	10.80	12.76
De ello: Mango	7.60	11.65	8.02	8.02	6.90	10.67
Guayaba	10.32	13.00	6.15	6.15	11.00	12.02
Fruta bomba	15.52	22.70	17.49	17.49	24.50	31.76
Cacao	0.52	0.30	0.28	0.34	0.30	0.50
(a) Incluye tubérculos y raíces y plátanos.						

Fuente: Anuario Estadístico de Cuba, 2012.

Como ya hemos notado, durante el proceso de transformaciones, los rendimientos agrícolas se comportan de forma paralela a la productividad laboral. La evolución de los rendimientos agrícolas depende significativamente del acceso y uso de insumos tales como fertilizantes, pesticidas, tractores, maquinaria, equipo de irrigación, etc. El caso de la agricultura cubana presenta peculiaridades importantes en este aspecto. A pesar de contar con altos niveles de mecanización, el parque existente en su mayoría de origen soviético es obsoleto y se encuentra en un avanzado estado de deterioro; los productores agrícolas, salvo a algunas entidades estatales, tienen acceso insuficiente a insumos esenciales para mejorar los rendimientos como fertilizantes, pesticidas, sistemas de irrigación, etc.; en general, el país cuenta con una infraestructura agrícola que, a pesar de grandes inversiones acumuladas por más de tres décadas, necesita de nuevos flujos de capital y tecnología. Estas condiciones contribuyen a la divergencia entre la productividad laboral y los rendimientos en el caso de la agricultura cubana.

Sin duda, existen diferencias apreciables entre la experiencia cubana con relación a las transformaciones agrícolas y las experiencias de los antiguos países socialistas de Asia y Europa del Este debido a factores estructurales, elementos coyunturales y a la singularidad del problema agrario en Cuba. Sin embargo, las experiencias de estos países, a pesar de las diferencias existentes entre estos y Cuba, ofrecen patrones relevantes mediante los cuales podemos evaluar las transformaciones agrícolas en Cuba a medida en que el país "actualiza" su economía y transita de un modelo agrícola altamente estatizado a uno en el cual lo más probable es que paulatinamente predominaran las formas de producción no estatales.

## Referencias

Blanchard, O. (1997). *The economics of post-communist transition*. Oxford: Clarendon Press.

Brada, J. & King, A. E. (1993). Is private farming more efficient than socialized agriculture? *Economica*, 60 (237), 41-56.

Bravo-Ortega, C. y Lederman, D. (2005). Agriculture and national welfare around the world: Causality and international heterogeneity since 1960. *Policy Research Working Paper 3499*. Washington, D.C.: World Bank. Retrieved on December 22, 2013 from: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/1813-9450-3499>

Cervantes-Godoy D. y Dewbre, J. (2010). Economic importance of agriculture for poverty reduction. *OECD Food, Agriculture, and Fisheries Working Paper*, No. 23. OECD Publishing: Retrieved December 20, 2013 from: <http://www.oecd.org/countries/cameroon/44804637.pdf>

Csáki, C. (2007). *Agriculture in Central and Eastern Europe after one and half decade of Transformation. Proceedings from Agricultural Economics and Transition: What was expected, what we observed, the lessons learned*. Budapest, Hungary: IAAE –EAAE.

Datt, G. y Ravallion, M. (1998). Farm productivity and rural poverty in India. *Journal of Development Studies*, 34(4), 62-85.

deMelo, M. & Gelb, A. (1996). A comparative analysis of twenty-eight transition economies in Europe and Asia. *Post-Soviet Geography and Economics*, 37 (5), 265-285.

Doward, A.R., Kydd, J.G., Morrison, J.A., y Urey, I. (2004). A policy agenda for pro-poor agricultural growth. *World Development*, 32, 73-89.

Doward, A. (2013). Agricultural labour productivity, food prices and sustainable development impact and indicators. *Food Policy*, 39, 40-50.

Gidahubli, R.G. (1996). Agriculture: Problems of transition. *Economic and Political Weekly*, 31(21), 1245-1247.

González-Corzo, M. (2013). Cuba's agricultural transformations: Moving towards market socialism? In. M. Font & C. Riobó (Eds.), *Handbook of Contemporary Cuba: Economy, politics, civil society, and globalization*. London: Paradigm Press.

Gorton, M. & Davidova, S. (2004). Farm productivity and efficiency in the CEE applicant countries: A synthesis of results. *Agricultural Economics*, 30(1), 1-16.

Green, D. J. & Vokes, R.W.A. (1998). Agriculture and the transition to the market in Asia. *Journal of Comparative Economics*, 25(2), 250-80.

Hanmer, L. y Naschhold, F. (2000). Attaining the international development targets: Will growth be enough? *Development Policy Review* 18(1), 11-36.

Irz, X., Lin, L., Thirtle, C. y Wiggins, S. (2001). Agricultural productivity growth and poverty alleviation. *Development Policy Review*, 19(4), 449-466.

Johnston, B. (1970). Agriculture and structural transformation in developing countries: A survey of research. *Journal of Economic Literature*, 8(2), 369-404.

Kornai, J. (1992). *The Socialist System: The Political Economy of Communism*. Princeton: Princeton University Press.

Kornai, J. (2008). *From Socialism to Capitalism*. Budapest: Central European Press.

Lerman, Z. (2000). Agriculture in transition economies: from common heritage to divergence. *Agricultural Economics*, 1481, 1-20.

Lerman, Z., Yoav, K., Alon, K., y Biton, D. (2003). Agricultural output and productivity in the former Soviet Republics. *Economic Development and Cultural Change*, 51(4), 999-1018.

Lerman, Z. y Feder, G. (2004). *Agriculture in Transition: Land Policies and Evolving Farm Structures in Post-Soviet Countries*. New York: Lexington Books.

Liefert, W.M. y Swinnen, J.F.M. (2002). Changes in agricultural markets in transition Economies. ERS/USDA, Agricultural Economic Report 806. Washington D.C.: U.S. Dept. of Agriculture. Retrieved on December 20, 2013 from:  
<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/33945/1/ae020806.pdf>

Macours, K. y Swinnen, J. F. M. (2000). Causes of output decline in economic Transition: The case of Central and Eastern European agriculture. *Journal Of Comparative Economics*, 28(1), 172-206.

Macours, K. y Swinnen, J. F.M. (2002). Patterns of agrarian transition. *Economic Development and Cultural Change*, 50(2), 365-394.

Mahadevan, R. (2003). Productivity and growth in Indian agriculture: The role of globalization and economic reform. *Asia-Pacific Development Journal*, 10(2), 57-72.

Mellor, J. (1999). Faster more equitable growth: The relation between growth in in agriculture and poverty reduction. *Agricultural Development Project. Report No. 4*. Washington, D.C.: United States Agency for International Development (USAID). Retrieved on December 19, 2013 from:  
<http://www.abtassociates.com/reports/19998977199472.pdf>

Nova González, A. (2012). Reforma en la agricultura: lineamientos y resultados recientes. In, O.E. Pérez Villanueva & P. Vidal Alejandro (Eds.), *Miradas a la economía cubana: El proceso de actualización*. La Habana: Editorial Caminos.

Rozelle, S. y Swinnen, J.F.M. (2004). Success and failure of reform: Insights from the Transition of agriculture. *Journal of Economic Literature*, 42(2), 404-456.

Schneider, K. (2011). Agricultural productivity and poverty reduction: Linkages and Pathways. *The Evans School Review*, 1(1), 56-74.

Swinnen, J. F.M. & Rozelle, S. (2006). *From Marx and Mao to the market: The economics and politics of agricultural transition*. Oxford University Press.

Staatz, J.M. y Dambélé, N. N. (2008). Agriculture for development in Sub-Saharan Africa. *Background Paper for the World Development Report*. Washington, D.C.: World Bank. Retrieved on December 19, 2013 from:

[http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/StaatzJ&DembeléN\\_AgriForDevtInSSA\\_ve19.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/StaatzJ&DembeléN_AgriForDevtInSSA_ve19.pdf)

Thritle, C., Irz, X., Lin, L., McKenzie-hill, V. y Wiggins, S. (2001). Relationship between changes in agricultural productivity and the incidence of poverty in developing countries. Report No. 7496. London: Department for International Development (DFID). Retrieved on December 20, 2013 from:

<http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/events-documents/4086.pdf>

Thritle, C. y Piesse, J. (2003). The impact of research led agricultural productivity growth on poverty reduction in Africa, Asia and Latin America. Conference Paper. *25th Conference of the International Association of Agricultural Economists*.

Retrieved on December 19, 2013 from: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/25834/1/cp03th01.pdf>

Trzeciak-Duval, A. (1999). A decade of transition in central and eastern European agriculture. *European Review of Agricultural Economics*, 26(3), 283-304.