

# Arroz en Uruguay: eficiente en el mercado internacional y soporte de la economía nacional



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA)

Enrique Fernández, Bruno Ferraro, Bruno Lanfranco

# 0050

## Uruguay productor de Arroz

Uruguay es el productor más especializado en la exportación de arroz en el mundo. **Vende alrededor del 95% de su producción total en el mercado internacional.** Cada año, las exportaciones de arroz alcanzan alrededor de un millón de toneladas métricas de productos, a más de 50 destinos, equivalente a más de **1.3 millones de toneladas "paddy"**, colocando al país entre el 8<sup>vo</sup> y 9<sup>no</sup> lugar en el ranking de exportadores mundiales del cereal.

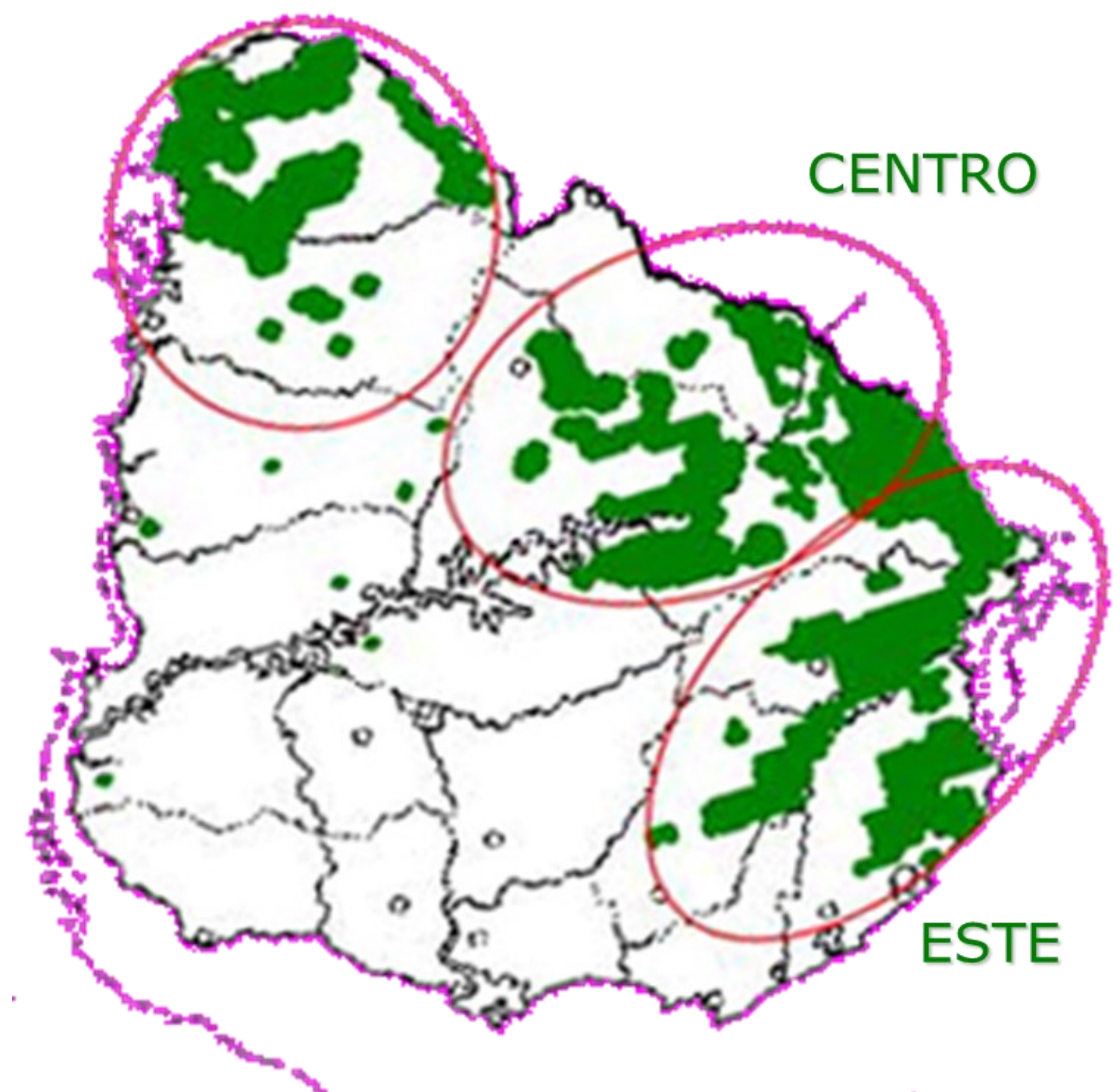
A nivel de chacra, **el rendimiento medio nacional se encuentra entre los más altos del mundo.** El promedio de las últimas doce zafras es 8.053 kg/ha de arroz cáscara sano, seco y limpio (SSL), cifra que se eleva a 8.323 kg/ha si se consideran las últimas cinco. El máximo se alcanzó en 2014/15, con **8.686 kg/ha, arroz paddy SSL.**

Zafra 2016/07	Área Cosechada Miles ha	Producción Miles de ton	Rendim. kg/ha
Norte	33,4	284	8,490
Centro	34,0	290	8,540
Este	97,0	836	8,610
<b>TOTAL</b>	<b>164,4</b>	<b>1.410</b>	<b>8,571</b>

### NORTE

### CENTRO

### ESTE

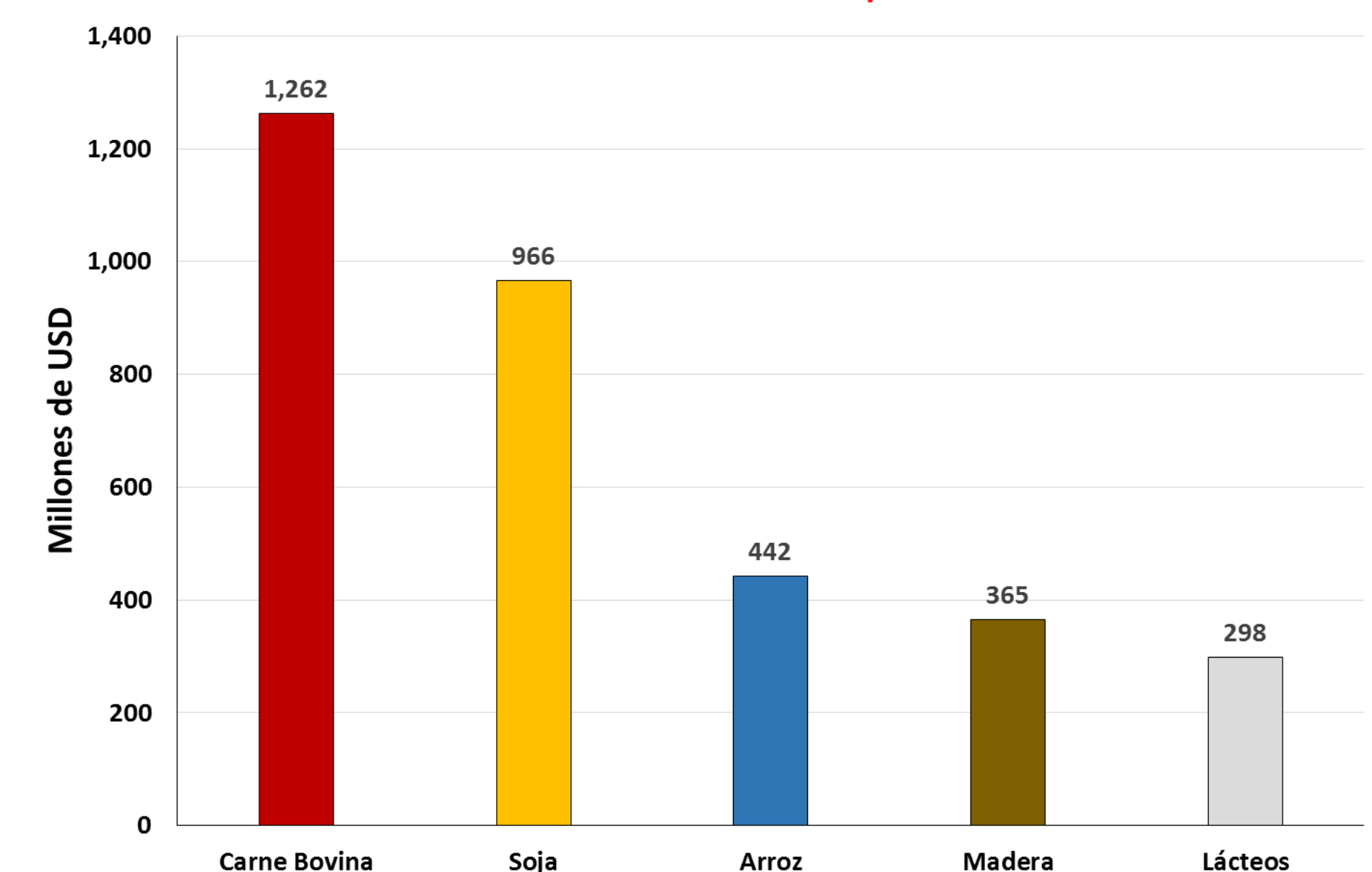


## Un difícil equilibrio

Los sectores agroexportadores de países de economía pequeña y un mercado doméstico de dimensiones reducidas deben cumplir con una doble condición: (a) **ser muy competitivos en el mercado internacional**, de modo que logren una ágil colocación de sus productos en los mercados externos, sin ayudas ni subsidios de tipo alguno. (b) como fuente de divisas, **aportar recursos genuinos al resto de la economía** y así contribuir al crecimiento y bienestar de la sociedad en su conjunto.

Históricamente, arroz ha ocupado un lugar de privilegio entre los principales productos exportados por el país. En lo que va del siglo XXI, ha estado siempre entre los 5 primeros lugares, con exportaciones cuyo monto ha representado alrededor de 6% del total anual. Considerando el promedio de los últimos 11 años (2007 a 2017), el valor FOB de las exportaciones de arroz ha alcanzado a USD 442 millones (6,2% del total). Es superado solamente por la carne bovina, la soja y la madera, que juntas ocupan un área de 14 millones de hectáreas. Durante el período considerado, el área de arroz no llega a superar, en promedio, las 170 mil hectáreas.

### RANKING DE EXPORTACIONES DE BIENES Promedio 2007-2017



MAP 2016/17 (USD corrientes / ton)	Ingresos	Costos		Beneficios
		Insumos Transables	Factores Domésticos	
Precios Privados	364,3	-215,6	-137,0	11,7
Precios Sociales	377,3	-196,2	-98,8	82,3
<b>Transferencias</b>	<b>-13,0</b>	<b>-19,4</b>	<b>-38,2</b>	<b>-70,6</b>

## Matriz de Análisis de Políticas (MAP)

La «**Matriz de Análisis de Políticas**» o **MAP** es un instrumento de aplicación sencilla que permite llevar a cabo estudios de competitividad de cadenas agroindustriales (Monke y Pearson, 1989; Vieira *et al.* 2001; Rava, Lanfranco y Ferraro, 2011; Lopes *et al.* 2012).

La **MAP** se presenta como el producto de dos identidades: (a) en forma horizontal, define el beneficio como la diferencia entre ingresos y costos; (b) en forma vertical muestra divergencias que resultan de políticas que generan distorsiones y eventuales fallas de mercado. Estas divergencias pueden calcularse como la diferencia entre los parámetros observados (privados) y los que podrían observarse si las divergencias fueran removidas (sociales).

A «**precios privados**» se reflejan los ingresos y costos que efectivamente incurrir los agentes que operan en la cadena. Incorporan precios y valores económicos subyacentes más los efectos de todas las políticas y fallas de mercado que originen transferencias en el sistema. Como «**precios sociales**» se refiere a los ingresos recibidos y costos pagados, si los mismos no estuvieran afectados por impuestos, subsidios, cargas sociales o cualquier otro factor causante de divergencia.

Por convención, **los ingresos se presentan con signo positivo (+) y los costos con signo negativo (-)**, sean privados o sociales. **Los beneficios son positivos o negativos según reflejen ganancia o pérdida.** Una **divergencia de signo positivo (+) indica una transferencia de otros sectores de la economía hacia la cadena; una de signo negativo (-) muestra que la transferencia va en sentido contrario, de la cadena hacia el resto de la economía.**

## Resultados

El análisis de competitividad mediante la MAP fue realizado para cada una de las 10 zafras consideradas en el estudio (2007/08 a 2016/17). A modo ilustrativo se presenta la correspondiente a la última zafra cuya comercialización se encuentra finalizada (2016/17). En este caso los valores están expresados en valores corrientes de dicha zafra. Para evaluar la evolución a través de todo el período, los valores de cada zafra fueron deflactados y se expresan en dólares constantes de 2011/12.

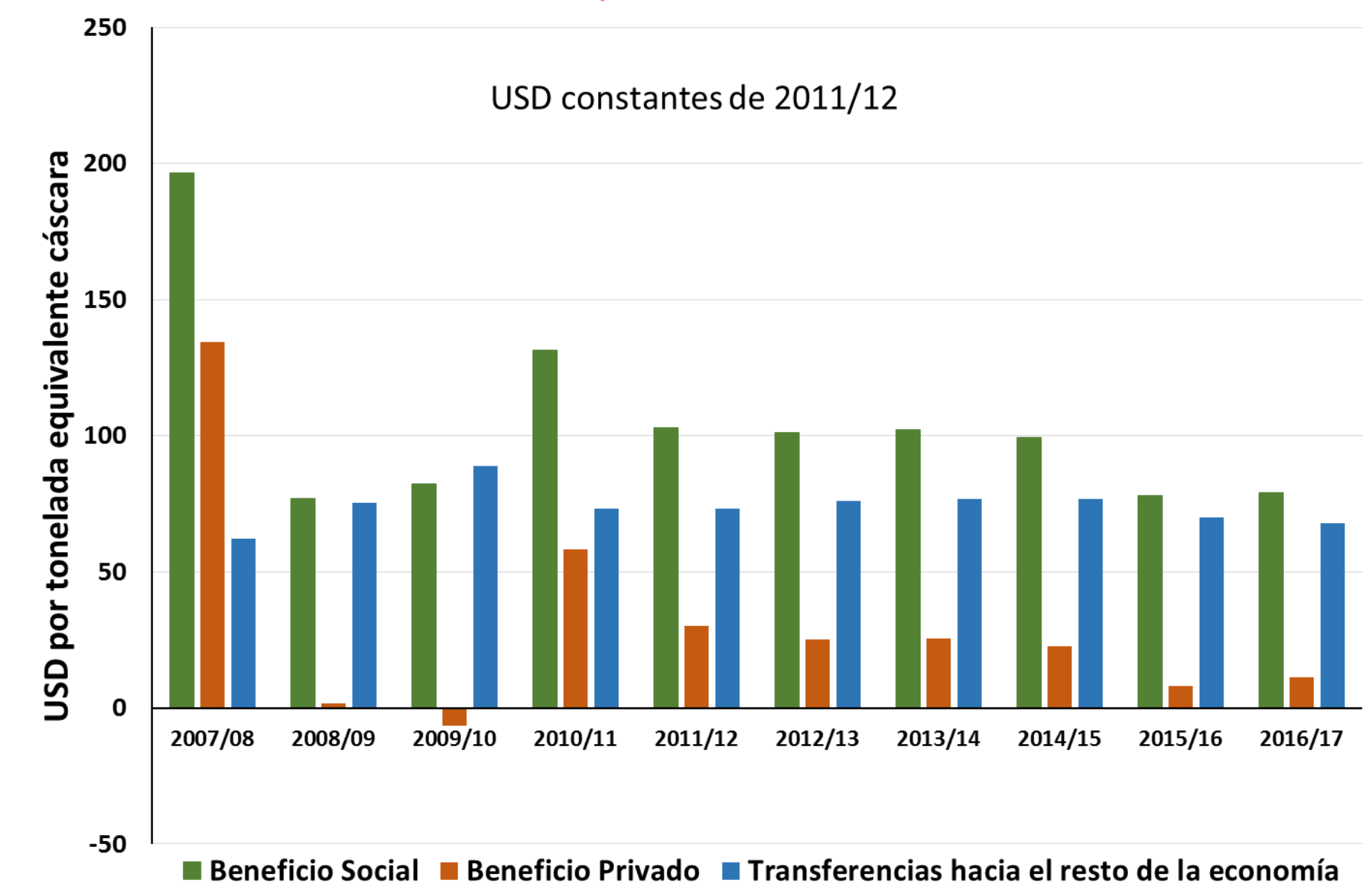
Los resultados muestran que la cadena arroceruaya es altamente competitiva a nivel internacional, donde ha logrado un posicionamiento muy importante en base a la calidad y homogeneidad de sus productos. Asimismo, ha exhibido una gran capacidad de aporte de recursos genuinos al resto de la economía.

Tanto los beneficios sociales como los privados han experimentado una disminución en el curso de las últimas siete zafras del cultivo, siendo más pronunciada en las últimas dos. Mientras tanto, las transferencias han sufrido algunas variaciones aunque manteniendo cierta estabilidad entre 2010/11, con registros algo menores también durante los últimos dos años.

Zafra	Beneficio		Transferencias a la Economía USD/ton*	Rendimiento Arroz Paddy ton/ha	Precios	
	Social USD/ton*	Privado USD/ton*			Productor USD/50 kg	Exportación USD/ton
2007/08	196	134	62	7,9	16,41	602
2008/09	77	2	75	8,0	12,04	459
2009/10	82	-7	89	7,1	12,50	490
2010/11	135	58	73	8,4	12,45	505
2011/12	103	30	73	7,9	12,93	532
2012/13	101	25	76	7,9	13,30	550
2013/14	102	25	77	8,1	13,28	547
2014/15	99	23	76	8,7	10,88	497
2015/16	78	8	70	8,1	10,25	436
2016/17	79	11	68	8,6	10,05	462

\* - beneficios y transferencias expresados en dólares de 2011/12 por tonelada equivalente cáscara (paddy)

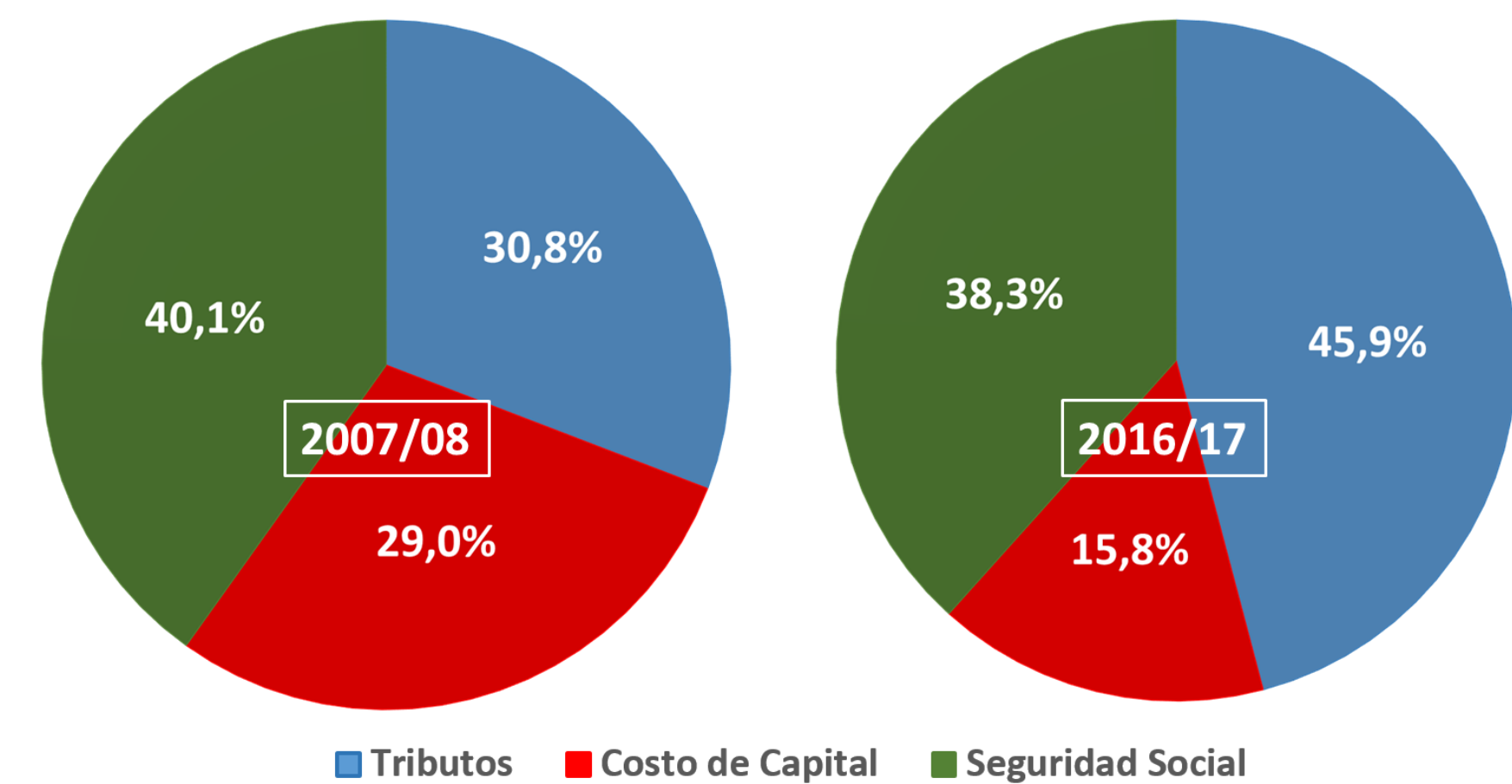
### BENEFICIO PRIVADO, BENEFICIO SOCIAL Y TRANSFERENCIAS



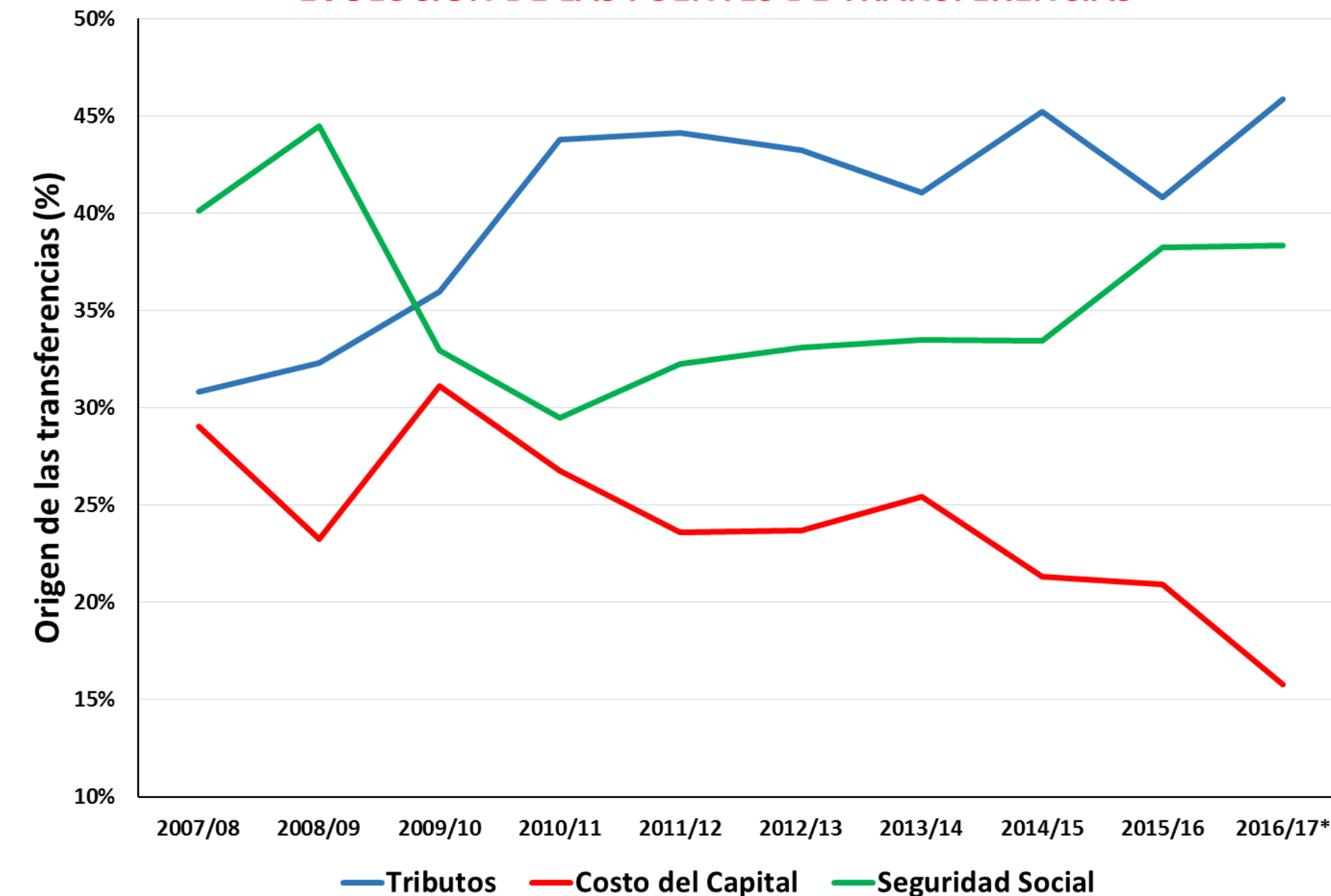
## Origen de las Transferencias

Al contabilizar las transferencias, las tres fuentes principales de divergencia entre los beneficios sociales y privados son: los impuestos pagados, los costos de capital diferenciales del país y las contribuciones a la seguridad social.

Mientras que en términos relativos, en 2007/08 los tributos representaron un 31% de las transferencias hacia el resto de la economía, en 2016/17 esa relación creció al 46%. Las contribuciones a la seguridad social se mantuvieron en el entorno del 40% aunque verificando períodos de aumento y disminución. Por su parte, el costo del capital mostró una importante disminución relativa debido a una importante reducción del costo país, verificada en los últimos años.



### EVOLUCIÓN DE LAS FUENTES DE TRANSFERENCIAS

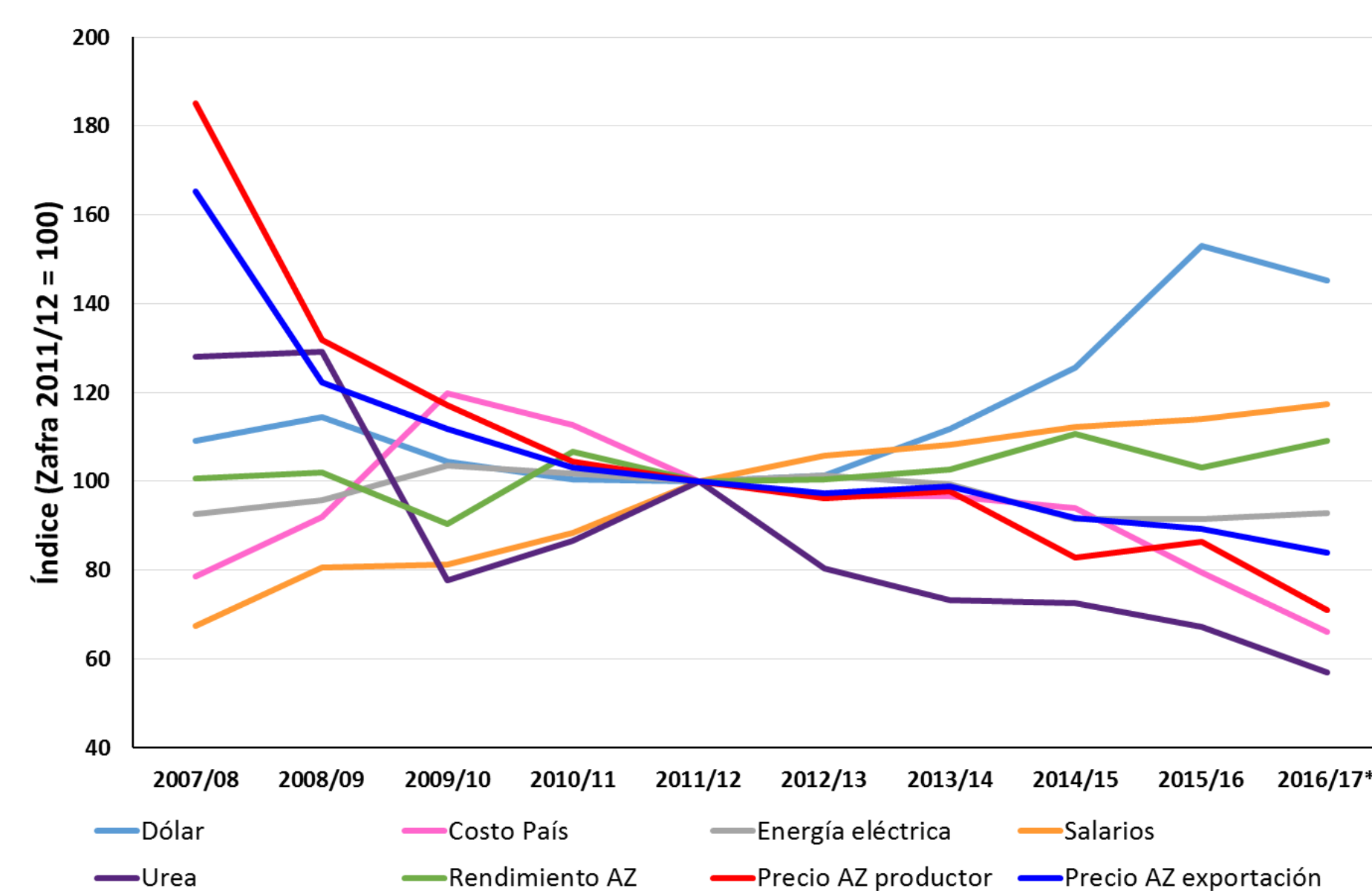


## Evolución de la principales variables

Para hacer comparable la evolución de algunas variables claves en la determinación de los resultados obtenidos durante las 10 campañas, se construyeron índices que expresan su evolución relativa tomando como base valores (USD) constantes de 2011/12. Se observa la evolución descendente en el precio de exportación del arroz uruguayo (línea azul) y el precio pagado al productor (línea roja). Por su lado, los rendimientos de chacra (línea verde) mostraron una leve tendencia creciente.

Del lado de los insumos y factores de producción, el costo de los salarios se incrementó en forma ininterrumpida a lo largo del período. El costo de la energía eléctrica se mantuvo relativamente estable en tanto que el de la urea disminuyó en forma importante aunque con altibajos. Por último, las tasas de interés internas se redujeron en forma importante y con ello el costo del capital.

### EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DE LA CADENA ARROCCERA



## La Bibliografía

- Lopes M.R., de Oliveira, A.J., Torres, D.A.P., Talamini, D.J.D., Martins, F.M., de Lima Filho, J.R., Belarmino, L.C., 2012. *Matriz de Análise de Política: Metodologia e*. Embrapa, Brasília, DF.
- Monke, E.A., Pearson, S.R., 1989. *The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development*. Cornell University Press: Ithaca.
- Rava, C., Lanfranco, B. and Ferraro, B., 2011. *Beneficios privados y beneficios sociales en la cadena de la manzana para exportación en el Uruguay*. INIA Serie Técnica 192, Montevideo, 33 pp.
- Vieira, R.C.M., Teixeira Filho, A.R., de Oliveira, A.J., Lopes M.R., 2001. *Cadeias Produtivas no Brasil. Análise da Competitividade*. Fundação Getulio Vargas, Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, Brasília, DF.