



COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL  
Y SOPORTE DE LA ECONOMÍA NACIONAL

# Un desafío para la cadena arrocera

B. FERRARO, B. LANFRANCO;  
INIA, ECONOMÍA APLICADA

## UN DIFÍCIL EQUILIBRIO PARA UN SECTOR CLAVE DE LA ECONOMÍA NACIONAL

Una condición básica de los sectores agroexportadores de pequeños países en desarrollo es que sean competitivos en el contexto internacional. Sus productos deben tener la capacidad de encontrar ágil colocación en los mercados del exterior, sin depender de subsidios de ningún tipo. Deben ser una importante y genuina fuente de divisas para contribuir al crecimiento y bienestar de la sociedad en su conjunto ya que la economía toda depende de la capacidad de aporte de estos sectores. Este es el caso del sector arrocero en Uruguay, condición que comparte junto a otras actividades como la ganadería de carne y lana, la lechería, la soja y la forestación.

El sector arrocero uruguayo es, a nivel global, el más orientado y especializado hacia la actividad exportadora. La mayor parte del arroz producido en el planeta, en el orden de 700 millones de toneladas anuales, se consume donde

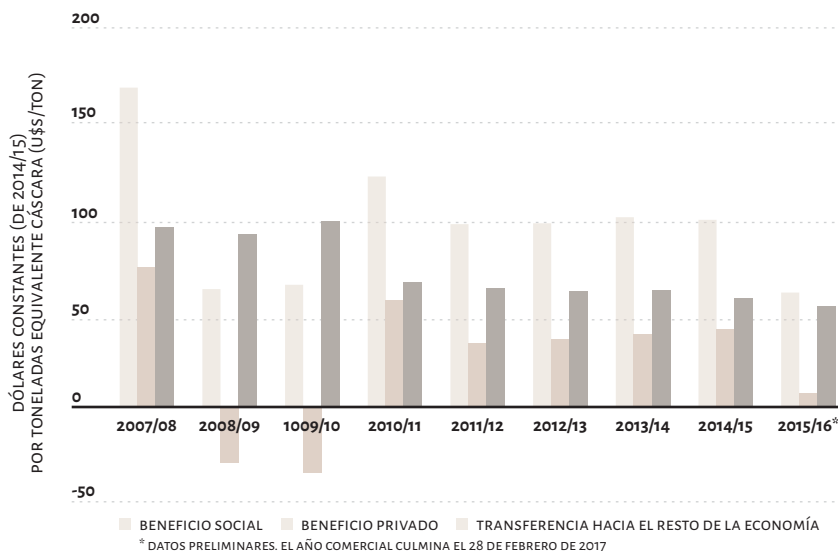
se produce demostrando que los más grandes productores son también los mayores consumidores. Quince de los veinte primeros productores mundiales se encuentran en Asia, continente que concentra una cifra superior al 90 % de la producción y del consumo. China e India concentran alrededor de la mitad de la producción y el consumo.

Tan solo entre 5 y 7 % del arroz producido mundialmente (30-40 millones de toneladas al año) pasa por el mercado internacional y 90 % de ese volumen es exportado por cinco o seis países: Tailandia, Vietnam, India, Pakistán y Estados Unidos. Como productor, Uruguay se ubica en la décimo tercera posición y como exportador neto ha llegado a ocupar el sexto puesto, representando no más del 2-3 % del volumen global. De una cifra que ronda los 1,3 millones de toneladas de arroz cáscara producidas anualmente en el país, más del 90 % son exportadas, las tres cuartas partes en forma de arroz procesado.

No hay otro país que exporte una proporción tan alta de su producción. Estados Unidos, Paraguay y Argentina son países productores con bajo consumo per cápita pero la proporción entre exportación y producción no alcanza las cifras que se dan en nuestro país, lo que constituye una ventaja. Uruguay no padece el problema que enfrentan los países con alta producción y consumo, incluso de grandes exportadores netos como Tailandia y Vietnam, ambos también con muy altos niveles de consumo.

Estos grandes productores enfrentan un delicado desafío entre alternativas casi excluyentes: por un lado producir a bajo precio un alimento básico e indispensable en la dieta de gran parte de una vasta población de muy bajos recursos y por otro lado que ese mismo precio sea lo suficientemente elevado para sostener a una importante masa de pequeños agricultores, en su mayoría dedicados al monocultivo de arroz. Esto tiene enormes derivaciones políticas relativas a la seguridad aliment-

**Figura 1** ▶  
Beneficios y transferencias generadas por el sector arrocero (2007/08 a 2015/16)



taria. Cualquier desvío en este frágil equilibrio es sinónimo de una crisis de dramáticas consecuencias que en el pasado ha provocado incluso la caída de gobiernos. Esto explica la existencia de fuertes sistemas de regulación de precios y el montaje de complejos mecanismos de manejo de los stocks públicos, subsidios cruzados y cuotas de exportación e importación. El mercado arrocero resulta ser el más politizado e intervenido y menos transparente de cuantos existen en el planeta.

Uruguay no posee un mercado interno relevante ya que a lo reducido de su población se suma un bajo consumo per cápita, inferior a 18 kilos de arroz blanco al año y que conforma una demanda local de apenas 60 mil toneladas anuales. El sector productor está compuesto por menos de 500 plantadores muy especializados que obtienen altos rendimientos en base a un alto uso de tecnología y capital, incluyendo riego del 100 % del área cultivada. Los rendimientos nacionales se encuentran entre los más altos del mundo y el promedio (últimas nueve zafas) se sitúa en 8 toneladas por hectárea de arroz cáscara, sano, seco y limpio (SSL), con un pico de casi 8,7 toneladas en la campaña 2014/15.

#### **PÉRDIDA DE RENTABILIDAD Y CAPACIDAD CONTRIBUTIVA DEL SECTOR**

Sin la necesidad ni la capacidad de utilizar subsidios de tipo alguno y a la vez siendo tomador de precios, el sector arrocero uruguayo existe y vive exclusivamente de las oportunidades que le ofrece el comercio internacional. Se trata de un rubro de actividad muy dinámico, que transfiere fuertes recursos

al resto de la economía. Sin embargo, en los últimos años se observa un paulatino deterioro en sus niveles de competitividad, producto de un importante incremento en los costos de producción en todos los eslabones de la cadena. La pérdida de rentabilidad global de la cadena se ve reflejada en su capacidad contributiva, la que también ha ido mermando. (figura 1)

La primera barra representa los beneficios (ingresos – costos) que generaría la cadena arrocera en el caso hipotético que el estado no existiera. En ese caso no habría impuestos, subsidios, aportes a la seguridad social ni diferencias en el costo de capital entre los países. Todos los beneficios o pérdidas quedarían dentro de la cadena, que funcionaría aislada del mundo exterior. Su evolución representa la evolución de los mercados y precios del producto y de los insumos más relevantes, libres de cualquier efecto de las políticas públicas. Los beneficios sociales se denominan en contraposición a los beneficios privados (segunda barra), los que reflejan los beneficios (+) o pérdidas (-) del sector en condiciones de mercado reales.

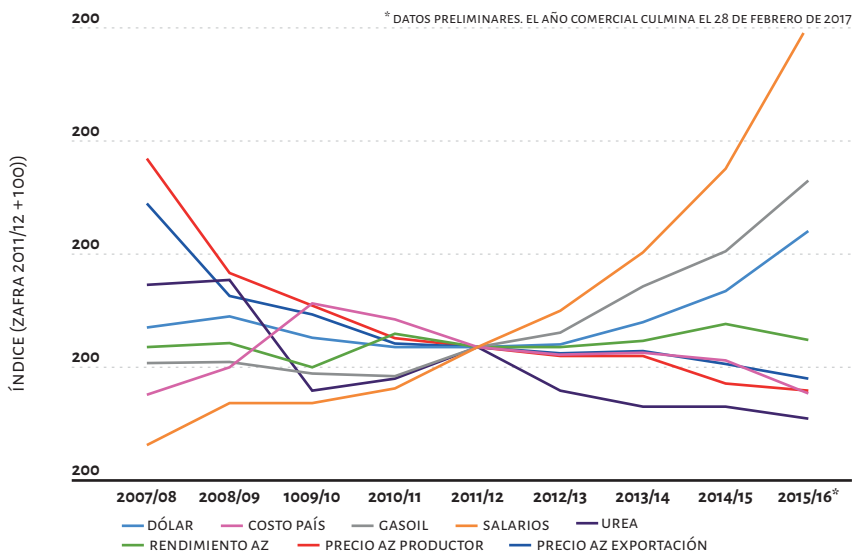
En 2007/08, los beneficios sociales alcanzaron una cifra record de US\$ 150 por tonelada en virtud de los altísimos precios pagados en el mercado internacional. El precio FOB promedio para el blanco 5 % fue de US\$ 602 por tonelada mientras que el precio final al productor de la bolsa de arroz cáscara SSL fue de US\$ 16,41. En octubre de 2008, los precios internacionales sufrieron una abrupta caída, superior al 26 % en dólares constantes lo que sumado al importante crecimiento de los costos de producción, derivó en una caída su-

perior al 50 % en los beneficios sociales para 2008/09. En 2009/10, los precios internacionales del arroz siguieron cayendo a un ritmo menor (8 %). Los precios de algunos insumos se mantuvieron (mano de obra) o incluso cayeron (gasoil, urea). Las condiciones adversas sufridas por el cultivo durante períodos clave de su desarrollo determinaron una disminución en el rendimiento nacional, que apenas superó las 7 ton/ha.

A pesar de la disparidad en los resultados, la contribución del sector arrocero al resto de la economía fue similar en los tres primeros ejercicios. La magnitud de las transferencias (tercera barra) se ubicó por encima de los US\$ 90 por tonelada equivalente cáscara durante las mismas. Fue la rentabilidad privada del sector la que sufrió el mayor impacto, cobrando signo negativo<sup>4</sup> en 2008/09 y 2009/10.

La campaña 2010/11 mostró signos de recuperación en los beneficios sociales y privados aunque lejos de los niveles originales. Una leve mejora en los precios del arroz y niveles de producción nuevamente en el entorno de 8 toneladas mantuvo la situación relativamente estable durante los cuatro ejercicios siguientes (2011/12 a 2014/15). Las transferencias del sector al resto de la economía uruguayana se mantuvieron en el orden de los US\$ 60 por tonelada aunque con una leve tendencia decreciente, mientras que los beneficios privados mostraron una tendencia levemente creciente durante esos mismos cuatro ejercicios, pasando de US\$ 33,4 en 2011/12 a US\$ 41,2 en el último ejercicio cerrado 2014/15.

Los resultados del ejercicio 2015/16 son todavía primarios. La cosecha de



◀ **Figura 2.**  
Evolución relativa  
de algunos  
parámetros claves  
(zafra 2011/12 = 100)

161.000 hectáreas produjo algo más de 1,3 millones de toneladas SSL. Con apenas un tercio del año comercial transcurrido, el precio provisorio acordado entre ACA y GMA fue de US\$ 9,50 por bolsa, incluyendo devolución de impuestos. En base a esos datos iniciales, los beneficios sociales muestran una caída de casi 40 % respecto al ejercicio anterior, estimándose en US\$ 60 por tonelada equivalente cáscara. Los beneficios privados (US\$ 7,2 por tonelada) sugieren que el sector obtuvo un beneficio virtualmente nulo, alcanzando apenas el punto de equilibrio y con muchos actores con los números en rojo. Las transferencias continuaron con la tendencia decreciente exhibida ininterrumpidamente desde 2009/10. No obstante su magnitud alcanzó US\$ 53/ton. Al igual que en 2008/09 y 2009/10, en esta última zafra arrocerá el sector apenas si pudo remunerar los factores de producción dedicados a esta actividad pero contribuyó al sostén de la economía nacional.

Para hacer comparable la evolución de algunos parámetros claves en la determinación de los resultados obtenidos durante las nueve campañas analizadas, se construyeron índices que expresan su evolución relativa tomando como base 100 al ejercicio 2011/12 (figura 2). En primer lugar, se observa la evolución descendente mostrada por el precio de exportación del arroz uruguayo (línea azul) y el precio pagado al productor (línea roja). En ambos casos, el índice fue construido sobre la base de precios en dólares constantes del ejercicio base. Por su lado, los ren-

dimientos de chacra (línea verde) mostraron una leve tendencia creciente.

La evolución del dólar (línea celeste) mostró una tendencia decreciente hasta 2012/13, luego de lo cual comenzó una fase de recuperación casi exponencial. El costo país (línea rosada) representa la evolución del costo del capital invertido, a excepción de la tierra, medida a través de la diferencia de tasas de interés nacional e internacional. Se interpreta como un costo adicional al que debe hacer frente el sector por invertir en el país, en comparación con el exterior. Su evolución muestra una progresiva mejora en las condiciones de obtención de capital, para el período seleccionado, fruto de los esfuerzos del país por mantener el grado inversor.

Las últimas tres variables representan algunos factores de producción relevantes en la estructura de costos de la cadena arrocerá. El precio de la urea (línea violeta) muestra una caída muy importante luego de los picos asociados al boom de los commodities de 2008. Al tener un precio tarifado y monopolístico, el gasoil (línea gris) puede ser considerado como un bien no transable\* (factor doméstico), de la misma forma que la mano de obra (línea naranja).

Construidos a partir de valores en pesos uruguayos constantes del ejercicio 2014/15, ambos índices muestran una evolución al alza, especialmente el correspondiente a los salarios.

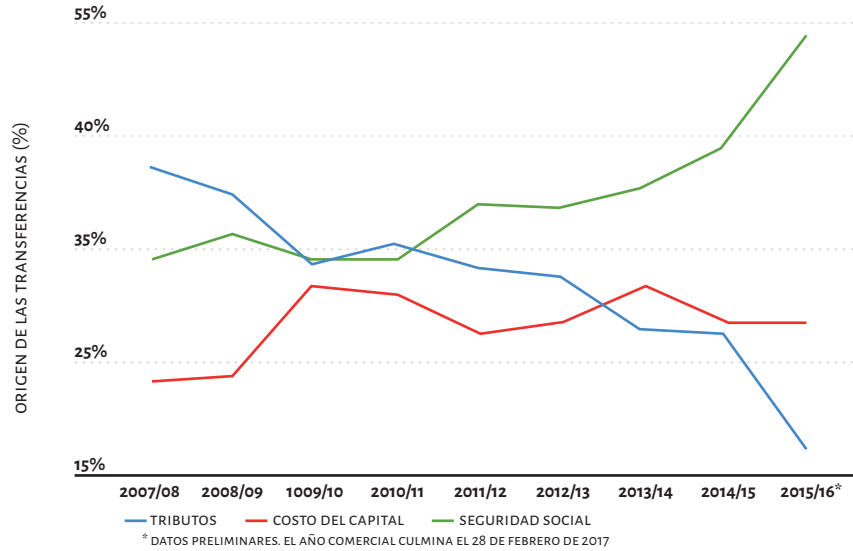
#### EL ORIGEN DE LAS TRANSFERENCIAS

En términos generales, las transferencias del sector arrocerá hacia otros sectores de la economía reconocen tres

orígenes: a) impuestos; b) costo total del capital; c) cargas sociales. En la figura 3 se presenta la evolución del peso relativo de cada fuente. Con algunas oscilaciones, el peso relativo de la carga impositiva (línea azul) fue disminuyendo, de un máximo de 42,4 % en 2007/08 a 17,2 % en 2015/16. El promedio para el período (2007/08 a 2014/15) fue 32,1 %. El costo total de capital (línea roja) incluye una medida de la diferencia en tasas de interés que pagan las inversiones en el Uruguay respecto al resto del mundo y el costo de la tierra medido por el valor medio de la renta para los inmuebles arrendados. Esta fuente de transferencias muestra una trayectoria menos marcada. Creció de 23,3 % (2007/08) a 31,9 % (2009/10), coincidiendo con el final de un período de fuertes aumentos en los precios de la tierra, manteniéndose luego entre 27,8 % y 31,7 % en el resto del período. En promedio, esta fuente de divergencias explicó el 28,4 % de las transferencias totales.

Las prestaciones correspondientes a la seguridad social (BPS) y a la salud (FONASA) podrían no suponer realmente transferencias pero fueron consideradas como tales debido a que son, preponderantemente, sistemas de aporte solidario. No es el caso de los aportes a través de cuentas personales (AFAP), que para los rangos salariales de la cadena arrocerá, constituyen una proporción muy baja. Una parte, no estimada en este trabajo, vuelve a la cadena arrocerá a través de servicios de cobertura mutua, seguros por accidente, enfermedad y seguros de desempleo.

**Figura 3** ▶  
Origen de las transferencias durante el período considerado



Teniendo esto en cuenta, las transferencias por aportes a la seguridad social se incrementaron sustancialmente, pasando de 34,3 % en 2007/08 a un pico de 54,1 % en 2015/16. En promedio, representaron 39,5 %. Este resultado es lógico teniendo en cuenta el crecimiento real de los salarios durante el período analizado.

#### LOS DESAFÍOS POR DELANTE

¿Qué puede hacerse para restablecer la competitividad de un sector líder a nivel de exportaciones, con rendimientos ubicados entre los más altos del mundo, aquejado por muy altos costos de producción y que siendo tomador de precios igualmente recibe los más altos del mercado internacional para

el tipo de grano que produce? La rentabilidad depende de los beneficios, que son una expresión de la diferencia entre ingresos y costos.

Los ingresos son la resultante de la cantidad de producto vendido y el precio de venta. El precio depende de las condiciones de un mercado internacional poco transparente y altamente ▶





intervenido. Actualmente, el sector está evaluando realizar algunos estudios de prospección y tipificación de mercados en el marco de su Plan Estratégico. Aunque Uruguay ha exportado arroz a casi un centenar de países en los últimos 10 años, más de la mitad del volumen ha estado siempre concentrado año a año en no más de 5-6 destinos. Existen algunos mercados no tan tradicionales que ameritan un mayor análisis para identificar los de mayor potencialidad y más promisorios para el arroz uruguayo. Más que oportunidades de mejora de precios se busca consolidar la presencia en aquellos destinos de mayor valor, por lo que la respuesta a la pregunta formulada anteriormente no parece estar exclusivamente por el lado de los precios.

La producción es función del área sembrada y los rendimientos pero la primera tiene mucho que ver con las expectativas de precios. INIA trabaja en estrecha relación con productores e industriales con el objetivo de "romper los techos de rendimiento" no solo mediante la genética sino de un manejo más eficiente de los factores de producción. Esto implica distinguir entre óptimo técnico y óptimo económico. El primero implica aplicar insumos de modo de obtener el máximo nivel de rendimiento posible con la tecnología utilizada. El óptimo económico implica producir hasta el punto en que se obtienen los máximos beneficios (ingresos – costos). En general, se ubi-

ca por encima del óptimo económico; representa un nivel de producción más alto, que el óptimo económico no puede nunca superar.

El incremento de la productividad, esto es, del potencial productivo por unidad de superficie, guarda una estrecha relación con los costos variables. Como indica su nombre, estos varían con el nivel de producción. Cada kilo extra de arroz que se produce en la chacra conlleva un costo adicional, cada porcentaje de incremento en la cantidad de grano entero que sale del proceso de descascarado y pulido implica un costo incremental. Este tipo de costo variable no es uniforme respecto al nivel de producción. Solo tiene sentido aumentar la producción en chacra o el rendimiento en molino si el costo asociado es menor que el ingreso extra obtenido.

Esto lleva la discusión hacia la estructura de costos de la cadena. ¿En qué nivel se encuentra la producción de arroz en Uruguay? ¿Qué tan lejos se encuentra del óptimo técnico o del óptimo económico? ¿Es posible incrementar la producción manteniendo la rentabilidad? ¿Qué sucede con los costos? ¿Es posible bajar los costos de producción, procesamiento y transporte de arroz para los niveles tecnológicos con que opera la cadena? ¿Es posible reducir la cantidad de insumos utilizados en dichos procesos sin que se resienta la producción, hasta qué punto? Y si la producción cae o la calidad se resiente (un arroz menos homogéneo,

por ejemplo), el valor de dicha merma ¿es menor, igual o mayor que el ahorro en el costo? ¿Es más rentable producir un arroz de calidad, a altos costos o es preferible producir un arroz inferior, de menor valor pero obtenido a costos sensiblemente inferiores? Todas estas son preguntas que ameritan un profundo análisis por parte de la cadena.

El sector se encuentra en un momento delicado debido a su realidad económica. Como toda etapa crítica, también ofrece grandes oportunidades para que el sector se repense a sí mismo de cara al futuro, para que defina cuáles son las reingenierías necesarias y los caminos posibles. Hoy, productores (ACA) y molinos (GMA), con el apoyo de la investigación (INIA, UdelaR) y el sector público (MGAP), se han embarcado en un proceso de planificación estratégica sectorial. Los resultados discutidos en el presente trabajo constituyen un insumo para repensar la organización productiva del sector arrocerero y revisar la estructura de costos asociada a su estrategia competitiva y su estrategia comercial. Finalmente resta el problema de las transferencias. La sociedad requiere que la cadena cumpla con su cuota de aporte a la economía nacional. Definir el nivel relativo de ese aporte corresponde a las políticas públicas y escapa a la discusión técnica planteada en este artículo. No obstante, la rentabilidad del negocio es una condición necesaria y los resultados discutidos aquí también pueden hacer una contribución a ese debate. ◻

**1** Muchos productores e industriales vieron sus números en rojo durante esos años. Sin embargo, el signo negativo no es un promedio matemático ni representa la situación particular de un grupo de productores o de un molino, simplemente refleja las condiciones generales en que se desarrolló la actividad, desde la chacra hasta el puerto. Lo mismo aplica cuando los beneficios aparecen como positivos.

**2** El carácter monopolístico del suministro de gasoil no fue cuantificado en esta investigación, aunque sí las transferencias debido a los impuestos que lo afectan. Para hacerlo, como precio social del gasoil debería tomarse un precio correspondiente a la paridad de importación, en vez de simplemente el precio tarifado sin impuestos.

**3** El cálculo no incluye las últimas modificaciones respecto a la Contribución Inmobiliaria Rural y el Impuesto de Primaria.