

Universidad de la República  
Facultad de Ciencias Económicas y de Administración  
Trabajo monográfico para obtener el título de Contador Público

# **Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas**

Montevideo - Marzo  
2011

María Eugenia Sciarra Gatti  
María Federica Tena Dalmás  
Álvaro Martínez Di Chiara  
Tutor: Cr. Carlos Calderón  
Cátedra: Negocios con el Exterior



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

**PÁGINA DE APROBACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN**

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:

“Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas”.

Autores:

María Eugenia Sciarra Gatti

María Federica Tena Dalmás

Álvaro Gonzalo Martínez Di Chiara

Tutor: Cr. Carlos Calderón

Carrera: Contador Público. Plan '90.

Cátedra: Negocios con el Exterior.

Tribunal:

Profesor: .....

Profesor: .....

Profesor: .....

Fecha: .....

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de la República y a sus docentes por la formación que hemos recibido.

A la Cátedra de Negocios con el Exterior por darnos la posibilidad de realizar nuestro trabajo monográfico, y en especial a nuestro tutor Carlos Calderón por ser una guía e incentivarnos constantemente.

A todos las personas que dedicaron horas de su valioso tiempo a nuestro trabajo compartiendo con nosotros su experiencia y conocimiento.

A nuestras familias y amigos por el apoyo brindado durante todos estos años.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

**ABSTRACT**

El presente trabajo está enfocado al análisis del mercado mundial de arroz y la participación del Uruguay como uno de los principales exportadores.

El objetivo es investigar sobre los factores que determinan la forma en que el Uruguay compite actualmente en el mercado internacional, analizando los aspectos que inciden positivamente en su crecimiento, así como los que implican o podrían implicar un límite a su desarrollo.

Inicialmente se expone una síntesis de las fases por las que atraviesa el producto, explicando cuales son los principales actores y su rol en la cadena integrada del arroz en nuestro país.

Continúa haciendo un análisis de la evolución de las variables que importan en la producción y comercialización en los últimos años, tanto a nivel nacional como internacional.

Luego se presenta, en forma de matriz FODA, los principales factores que surgen en el análisis como incidentes, tanto positiva como negativamente, en el desempeño de nuestro país como productor y exportador.

Como trabajo de campo, se exponen entrevistas realizadas a integrantes de la cadena, y una síntesis de los resultados obtenidos en las mismas.

Finalmente, se extraen conclusiones sobre los aspectos que explican el actual desempeño, así como de las posibilidades de expansión futuras.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores  
de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

<b>ÍNDICE</b>	<b>Páginas</b>
1. Introducción	5
2. CAPITULO I: La cadena del arroz en el Uruguay	8
2.1. Importancia económica para el país	8
2.2. El cultivo de arroz	9
2.3. La producción primaria en el Uruguay	11
2.3.1. Regiones productoras de arroz	12
2.3.2. Variedades que se producen y utilizan en Uruguay	14
2.3.3. Los cultivadores en el Uruguay	17
2.4. La fase industrial	19
2.5. El comercio exterior	21
3. CAPITULO II: Análisis de la producción y comercialización en los últimos cinco años	23
3.1. El mercado internacional de arroz	23
3.2. Análisis del sector en los últimos cinco años	33
3.3. Síntesis del análisis	52
4. CAPITULO III: Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial	60
4.1. Enfoque del análisis	60
4.2. Análisis de Fortalezas y Debilidades	63
4.2.1. Fortalezas	63
4.2.2. Debilidades	75
4.3. Análisis de Oportunidades y Amenazas	83
4.3.1. Oportunidades	83
4.3.2. Amenazas	91
5. CAPITULO IV: Presentación de los resultados del trabajo de campo	105
5.1. Objetivo general del trabajo de campo	105
5.2. Alcance del trabajo de campo	105
5.3. Metodología utilizada para llevar a cabo el trabajo de campo	106
5.4. Limitaciones al trabajo de campo	107
5.5. Síntesis de los resultados obtenidos en el trabajo de campo	109
6. CAPITULO V: Conclusiones finales	116
7. Bibliografía	122
ANEXOS	125

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo se enfoca en la realización de un análisis de la comercialización internacional de arroz uruguayo, desde el punto de vista de los factores determinantes del desempeño de nuestro país como uno de los principales exportadores a nivel mundial.

El arroz es uno de los principales rubros exportables de nuestro país y nos hemos ubicado históricamente entre los diez primeros proveedores mundiales. La importancia para la economía nacional es inmensa, no sólo a nivel de las exportaciones, sino que provoca un gran impacto socio económico debido al empleo de mano de obra y a la posibilidad de desarrollo que otorga a pequeñas industrias y servicios colaterales; generando de esta forma un fuerte dinamismo en el entorno.

Desde fines del siglo XVIII, el arroz se encuentra presente en la historia productiva del Uruguay, y ha evolucionado a través de los años y del aprendizaje conjunto de los diferentes actores, hacia un sector consolidado y enfocado íntegramente al hacia el exterior. La preocupación constante por crear y mantener un producto de calidad y sustentable que ofrecer al mercado internacional, y la uniformidad y seriedad en la línea de actuación y pensamiento de todo el sector, le ha conferido un profundo respeto por parte del sector público que ha resultado en una permanente colaboración entre este y privados. El arroz es sin duda una carta



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

de presentación de nuestro país al mundo, ya que particularmente en este mercado, gozamos de una excelente reputación como proveedor.

No obstante, existen dificultades a nivel interno de infraestructura, y amenazas externas inherentes al tamaño de nuestro país y su peso relativo en el mercado mundial, que no son ajenas al resto de los sectores exportadores nacionales.

Este trabajo pretende analizar las razones que explican el desarrollo de la producción arrocerá del país hacia un sector netamente exportador y con una interesante participación en el mercado internacional. Para ello, nos remontaremos hasta la producción primaria como primera etapa de creación de un producto de valor para nuestros compradores, para luego investigar y caracterizar las fases industrial y comercial y el valor agregado que estas suman al producto, así como la colaboración de otras instituciones que forman parte de la cadena arrocerá nacional desde el lado de las políticas públicas y de la investigación. Se pretende también, poner de manifiesto cuáles son concretamente los límites al crecimiento del sector así como las dificultades con las que debe y que posiblemente deberá lidiar nuestro país en el futuro, para evaluar los puntos a los cuales prestar especial atención si se quiere crecer y mitigar posibles efectos negativos.

Luego del análisis de la evolución de la actuación del país como productor y exportador de arroz en los últimos años, se presenta un análisis de los principales aspectos que actualmente condicionan la forma en que Uruguay compite a nivel internacional, mediante el uso de la matriz FODA, que se presenta en el Capítulo III.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

La necesidad de contrastar estos aspectos que surgen de nuestro análisis con la realidad y la visión de los principales actores de la cadena arrocerá, resulta en la realización de un trabajo de campo donde precisamente se recaba el punto de vista de estos actores, a través de entrevistas realizadas en la última etapa de nuestro estudio. Los resultados de este trabajo de campo son expuestos de manera cualitativa en el Capítulo IV, como principal fuente de contraste que nos permita extraer conclusiones.

Finalmente, en el Capítulo V, luego de una aproximación teórica y práctica al objeto de estudio, se exponen las principales conclusiones.



## **2. CAPÍTULO I: LA CADENA DEL ARROZ EN EL URUGUAY**

### **2.1. IMPORTANCIA ECONÓMICA PARA EL PAÍS**

Uruguay se caracteriza a nivel internacional por la excelencia en la producción y exportación de arroz. Históricamente se ubica entre los primeros diez lugares, exportando más del 95% de lo que produce. Esto es posible gracias a la calidad del producto y los procesos, y la seriedad en el cumplimiento de los compromisos asumidos; lo que ha contribuido a generar una alta credibilidad por parte de los agentes internacionales.

A nivel nacional, la actividad arrocera contribuye al dinamismo de toda la economía, ocupando el arroz el tercer lugar dentro de los rubros exportables. Genera aproximadamente un puesto de trabajo cada treinta y tres hectáreas plantadas, por lo que el empleo agrícola generado por el arroz ronda los 4000 trabajadores. La industria arrocera ocupa, a su vez, unos 2000<sup>1</sup>. Además, esta actividad demanda una multiplicidad de servicios, por lo que el empleo total generado abarca aun más personas. Dentro de los cultivos extensivos, es el que invierte más capital por hectárea, no sólo en el costo operativo del cultivo (semilla, fertilizantes, herbicidas, combustibles, mano de obra, repuestos, etcétera, que se calcula en alrededor de los USD 1.700), sino también el que requiere altas inversiones en maquinaria y equipos, instalación de estaciones de bombeo,

---

<sup>1</sup> Scarlato, Guillermo. Trayectoria y demandas tecnológicas de las cadenas agroindustriales en el MERCOSUR ampliado.

Cereales: trigo, maíz y arroz. Montevideo. PROCISUR. BID. 2000

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

canales, drenajes, caminos, puentes, construcción de represas para riego, etcétera. En la actualidad, un productor con 150 hectáreas de arroz tiene una inversión en activo fijo cercana a USD 10.000<sup>2</sup>.

En síntesis, desde el punto de vista del empleo de recursos productivos, la actividad arrocerá tiene una importancia destacable.

## **2.2. EL CULTIVO DE ARROZ**

En los inicios este cultivo crecía de manera salvaje y en seco. Con el transcurrir del tiempo y con las diversas mutaciones sufridas, se ha convertido en semi acuático. Hoy en día, crece más rápidamente y con mayor vigor en un clima tropical, de característica caliente y húmeda. De todas maneras, siguen existiendo zonas en donde es un cultivo de secano, como por ejemplo África y zonas de montañas del sudeste asiático.

La planta está formada por tallos muy ramificados, los que pueden medir entre 0.6 y 1.8 metros de altura. Los tallos terminan en una inflorescencia llamada panícula de 20 a 30 centímetros de largo. Cada una de las panículas tiene entre 30 a 500 flores o espiguillas a partir de las cuales se formarán los granos (cariópsis).

Dependiendo del clima y del ciclo de las distintas variedades, se obtienen entre 1 a 4 cosechas al año. En el clima tropical generalmente se obtienen dos cosechas al año, a veces 3. La cosecha principal es entre los meses de diciembre y febrero.

---

<sup>2</sup> [www.aca.com.uy](http://www.aca.com.uy)

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Para obtener cosechas óptimas se necesita:

- Temperaturas suaves (las temperaturas elevadas son realmente necesarias solo durante el periodo de maduración, durante 25 a 40 días)
- Suficiente cantidad de agua
- Trabajo minucioso

Según el Informe de Mercado Sobre Productos Básicos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), existen diversas formas de llevar adelante el cultivo, las cuales se mencionan a continuación:

- El cultivo de arroz inundado

En este caso se cultiva sobre un suelo estancado, en campos rodeados por pequeños diques que pueden retener el agua. Estos arrozales no irrigados, son alimentados por la lluvia o por la corriente de un estanque, y por gravitación de un arrozal a otro.

Los riesgos más extremos que se corren en este caso son el de sequia temporaria e inundación repentina.

- El cultivo de arroz de secano estricto

La tierra se prepara y se siembra en seco. En estos casos se sufre la falta de humedad y generalmente de tierras poco fértiles, lo que conlleva a tener bajos rendimientos.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- El cultivo de arroz de riego

En los arrozales se retiene el agua con la ayuda de pequeños diques, por lo que se prepara la tierra cuando esta húmeda. Este sistema de cultivo representa un 55% de la superficie cosechada en el mundo y el 75% de la producción mundial.

- El cultivo de arroz inundado en aguas profundas.

Se cultivan en aguas de entre 1 a 5 metros de altura. Se plantan variedades generalmente tradicionales de tallos altos; estos se alargan y flotan a medida que sube el nivel del agua. Este sistema se ve más expuesto a riesgos climatológicos como las sequías e inundaciones; ocasionando una reducción en los rendimientos del cultivo.

### **2.3. LA PRODUCCIÓN PRIMARIA EN EL URUGUAY**

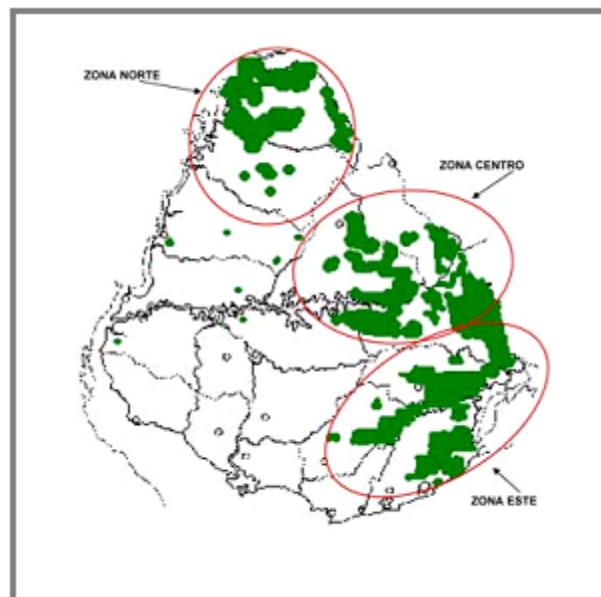
Nuestro país tiene un clima templado sub tropical húmedo, con precipitaciones a lo largo de todo el año, fértiles pasturas y numerosos cursos de agua, además de innumerables embalses naturales y artificiales que recogen los excedentes provenientes de las lluvias. Todo esto permite que en Uruguay se pueda producir arroz.

El cultivo de este cereal en nuestro país se basa en un sistema de producción de baja intensidad, en rotaciones con pasturas e integrado con la producción ganadera. El arroz se cultiva un 60% sobre campo natural o distintos tipos de retorno y solo el 40% se siembra sobre rastrojo de arroz del año anterior. Estos retornos se realizan sobre campos con varios años de descanso sin arroz o sobre

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

praderas. En estos casos, los campos pasan por lo menos cuatro a seis años sin ser cultivados. Esta forma de producción, junto a la alta calidad de la semilla, le otorga al cultivo una alta sustentabilidad, con un bajo uso de herbicidas, fertilizantes e insecticidas. El arroz se produce con riego por inundación bajo una lámina de agua controlada. Se realiza en terrenos de escasa pendiente, en general de 0.5-1.5% con débil escurrimiento superficial y suelos con drenaje interno muy lento.

**2.3.1. Regiones productoras de arroz**



Fuente: A.C.A.

En nuestro país se identifican actualmente tres regiones productoras de arroz, a pesar de que a principios de los 90 más del 80% se cultivaba en la cuenca de la Laguna Merín. Es a partir de esa década que ocurre una gran expansión de la actividad, proveniente del desarrollo de dos nuevas zonas; la Norte y la Centro, y

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

también a partir de la expansión del cultivo en la propia cuenca de la Laguna o región Este. Las tres regiones se diferencian desde el punto de vista agroecológico y agronómico, así como también en aspectos técnicos y biológicos, y en dinámicas de crecimiento diferentes.

#### ZONA ESTE

La zona Este está conformada por los departamentos de Rocha, Lavalleja, Treinta y Tres, y el este de Cerro Largo, abarcando las planicies de la Laguna Merín y del Océano Atlántico. Esta zona abarca más de la mitad de la superficie arrosable del país, y se caracteriza por una topografía muy plana, y por contar con abundantes fuentes de agua.

#### ZONA CENTRO

Encontramos en esta zona a los departamentos de Rivera, Tacuarembó, oeste de Cerro Largo y norte de Durazno. Abarca principalmente la cuenca del Río Negro, y se caracteriza por la relativa discontinuidad en la existencia de zonas arrosables, que requieren generalmente de represas para obtener el agua para riego.

#### ZONA NORTE

Esta zona abarca a los departamentos de Artigas y Salto, así como a parte de la cuenca de los ríos Cuareim y Uruguay. Al igual que la zona Centro, está formada por áreas relativamente discontinuas aunque con pendientes más pronunciadas, y la mayor parte es regada a partir de represas.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

También existen otras áreas de menor importancia, sobre la cuenca del Río Negro y el litoral oeste.

**2.3.2. Variedades que se producen y utilizan en Uruguay**

A nivel mundial existen miles de variedades de la especie de arroz *Oryza Sativa*, en la que se distinguen dos eco tipos: Indica y Japónica. En Uruguay antes se sembraba con Bluebelle, pero la investigación local desarrolló nuevas variedades que la remplazaron, con rendimientos superiores en aproximadamente un 20%.

La investigación genera distintos tipos, pero para que el productor las pueda utilizar se necesita un sistema de multiplicación controlada. Esto se debe a que el investigador genera muy pocas semillas y el productor necesita entre 150 a 200 kilos por hectárea.

Nuestro país se basa en un sistema de certificación de semillas, el cual está controlado por el INASE (Instituto Nacional de Semillas). El INASE es uno de los pilares de la calidad de arroz uruguayo, ya que es indispensable usar la mejor semilla para producir el arroz de calidad que requieren los mercados.

- EL PASO 144:

Variedad tropical de alto rendimiento con ciclos largos. Los granos son largos, de cascara clara y pilosa. El rendimiento de la misma es 21% superior al de Bluebelle. Es una variedad pública lanzada por el CIAAB (Centro de Investigaciones Agrícolas A. Borger) en 1986 y actualmente ocupa el 74% del área total.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- INIA TACUARI

Variedad precoz con granos de cascara clara sin pilosidad y buena calidad molinera y culinaria. Se destaca por su alto rendimiento en distintas fechas, tolerando las bajas temperaturas en la etapa reproductiva. Se la conoce como la primera variedad local de calidad americana de alto rendimiento. Se utiliza en el 18% del área total.

- INIA OLIMAR

Es una variedad tropical que supera el rendimiento de las demás en un 12%. Su ciclo es una semana más corto que el de EL Paso 144, manteniendo un buen vigor inicial y alto macollaje. Sus granos largos son pesados y pilosos. Esta variedad se lanzó en el 2002 como protegida y en la zafra 2003-2004 se cultivó solamente en semilleros. Ocupa solo el 2% del área total.

**Productos:**

- 1) **Arroz cáscara o “paddy”:** grano después de cosechado, provisto de su cubierta exterior. La cascara debe quitarse luego para su consumo.
- 2) **Arroz descascarado:** grano sin cáscara pero cubierto de afrechillo. Este producto es rico en minerales y principalmente en vitamina B.
- 3) **Arroz blanco procesado:** luego del proceso de molinado, se llega a este arroz. En este estado el grano va a ser clasificado por su tamaño y tipo de elaboración.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- 4) **Arroz Parboiled:** el arroz cáscara es remojado, pasado por vapor, presión y secado antes de la molienda. Todo este proceso gelatiniza el almidón haciendo que los granos se separen en la cocción. Contiene muchos nutrientes que el arroz blanco pierde.

**Subproductos:**

- 1) **Cáscara de arroz:** es la cubierta exterior del grano. Esta cascara se puede utilizar para diferentes tipos de pulidos, para elaborar jabón de tocador, para realizar muchos materiales sintéticos, así como también se puede utilizar como acondicionador de fertilizantes comerciales. En Uruguay solamente se utiliza para su combustión, se realizan camas para pollos o caballos y para materiales de construcción.
- 2) **Aceite de arroz:** se extrae del afrechillo. Es un producto de alta calidad y sin colesterol. Menos refinado se utiliza para la industria de la construcción.
- 3) **Harina de arroz:** el arroz procesado es molinado. Se puede utilizar en sustitución de la harina de trigo y al no producir alergia es sumamente valiosa para los celíacos.
- 4) **Granos quebrados:** son aquellos que tienen menos de  $\frac{3}{4}$  de la longitud media de los granos enteros. Es utilizada como alimento animal.
- 5) **Afrechillo:** es la capa externa de color marrón que está debajo de la cascara. Es rico en proteínas y vitamina B, se usa para alimentar ganado y para elaborar concentrados vitamínicos. De este se extrae el aceite. (Representa un 8% del peso total del arroz, podría hacerse biodiesel)

### **2.3.3. Los cultivadores en el Uruguay**

En nuestro país existen alrededor de 500 productores arroceros. El cultivo de arroz, caracterizado por un alto nivel de inversión requerido, así como por la necesidad de tecnología que implica disponer de una cierta escala de producción y nivel empresarial para su adecuado desarrollo, descarta la posibilidad de existencia de productores de tipo familiar y establece la demanda de un alto nivel de especialización para llevar a cabo la actividad. De esta manera, podemos distinguir dos tipos básicos de productores de arroz: el arrocero “puro” y el arrocero ganadero.

Las condiciones inherentes al propio desarrollo del cultivo, determinan tres características de la explotación: 1) el cultivo es su principal o única actividad agrícola, 2) el arroz constituye uno de sus principales ingresos, y 3) cuando se combina con otras actividades agropecuarias, la gran mayoría de los productores lo hacen con la ganadera. El censo General Agropecuario del año 2000 revela que, a nivel nacional, predominan los arroceros ganaderos y aunque esto ocurre en las tres regiones, en el centro del país representan el 70% de los productores. Dos tercios de la superficie de arroz provienen de predios arroceros ganaderos siendo dicho porcentaje aun más alto en la región Centro donde alcanza al 75% del área. Este censo también mostró que los productores arroceros ganaderos cultivan superficies mayores de arroz que los “puros”.

La Asociación de Cultivadores de Arroz (en adelante A.C.A.) nuclea al 90% de los productores arroceros en nuestro país. Esta gremial tiene como cometidos

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

principales; impulsar la creación y/o modificación de normas legales tendientes a favorecer la producción, así como asesorar ya sea en materia comercial, legal, social, industrial o económica para la previsión y mejoramiento del cultivo; brindar cursos de capacitación y literatura especializada para contribuir a elevar el conocimiento técnico de los cultivadores; ayudar en la obtención de financiamiento necesario para la actividad, como también participar en la negociación del precio de venta a la industria (junto con la Gremial de Molinos Arroceros y COOPAR), y como miembro de la Comisión Sectorial de Arroz (junto con diversos organismos públicos).

La mayoría de los productores trabajan mediante un contrato con cada industria a la que le venden su producción. Este contrato establece que el productor se compromete a entregar a la industria toda su cosecha, al precio que se negociará entre la A.C.A., la Gremial de Molinos Arroceros (de los cuales negocian SAMAN y Casarone) y COOPAR (se encuentra fuera de esta gremial). Las tres industrias mencionadas son las de mayor importancia (abarcan aproximadamente el 80% de la producción) y por eso son las que participan de la negociación, pero el precio que se acuerda allí rige también para el resto de la industrias. Debido a que el 95% de lo que se produce en nuestro país se exporta, todos los negocios concertados en el año deben ser informados a la Comisión Sectorial de Arroz, Sub Comisión de Estadística. Esta subcomisión se encarga de difundir el precio al que se concertaron todos estos negocios. Entonces, el primer paso de la negociación consiste en estudiar si se está de acuerdo con el precio promedio al que se vendieron todos los tipos de arroz en el mercado internacional. El siguiente punto

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

a negociar es el costo industrial. Este costo comprende, además de los costos de industrialización, el porcentaje de ganancia de la industria (porcentaje que se calcula sobre el valor total de la venta y no como un margen sobre costos). El remanente es lo que recibe el productor. Es decir, que recibe el precio al que venderá toda su cosecha antes de sembrarla. Esta constituye una buena medida, debido a que puede concentrarse solamente en producir al tener la seguridad de la colocación de toda su producción.

#### **2.4. LA FASE INDUSTRIAL**

La cadena agroindustrial ha logrado un alto grado de integración. A nivel institucional, existen acuerdos entre los cultivadores (Asociación de Cultivadores de Arroz) y los molinos (Gremial de Molinos Arroceros), los que establecen - entre otros aspectos- los procedimientos de análisis del arroz "paddy" recibido por los molinos, asegurando de esta manera la calidad de la materia prima a ser elaborada.

La industria del arroz en Uruguay se compone de más de 20 molinos, los cuales se encuentran distribuidos en la distintas regiones productoras (Artigas, Salto, Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo, Treinta y tres, Lavalleja, Rocha, Montevideo.) Entre los de mayor importancia se encuentran SAMAN, COOPAR, Casarone, Glencore y Arrozal 33. Entre estas cinco abarcan más del 80% de la producción nacional, la que detentan según la siguiente distribución:

- SAMAN: aproximadamente 500 mil toneladas producidas; 46% del total.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- COOPAR: aproximadamente 160 mil toneladas; 15% del total.
- Casarone: aproximadamente 147 mil toneladas; 14%.
- Glencore: aproximadamente 69 mil toneladas; 6%.
- Arrozal 33: aproximadamente 64 mil toneladas producidas; 6% del total.

El sector industrial cuenta con una capacidad instalada de 200 ton/hora de arroz "paddy", suficiente para el procesamiento de la producción actual de más de un millón de toneladas anuales.

Si bien el principal producto de la industria es el arroz elaborado, algunas han comenzado desde hace unos pocos años a producir co-productos del arroz como pastas, aceites, harina y galletas.

En cuanto a la mano de obra, ocupa entre 1100 y 2000 personas según la época del año, siendo así una industria poco intensiva en este aspecto.

Los molinos además de procesar y comercializar los productos, asisten al sector primario con servicios como: secado y almacenaje, suministro de agua, provisión de insumos, maquinaria, financiamiento y/o aval, así como asistencia técnica. La industria también ha acompañado el crecimiento del sector instalando molinos, silos y secadores en las nuevas regiones. Adicionalmente, 12 molinos cuentan con plantas de procesamiento de arroz para semilla. Asimismo han colaborado con el INIA en la investigación y difusión de tecnología del cultivo.

## **2.5. EL COMERCIO EXTRIOR**

De acuerdo a datos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a lo largo de los años noventa, la producción de arroz mundial crecía a tasas que fueron marginalmente superiores a las tasas de crecimiento de la población. Para finales de la década, había alcanzado unos 400 millones de toneladas en equivalente descascarado. El comercio mundial de arroz se desarrolló a una tasa anual promedio de 7 por ciento durante la década de los 90, hasta alcanzar cerca de 25 millones de toneladas. La cantidad de arroz que entra en el comercio internacional se estima entre 25 y 27 millones de toneladas anuales, que representan apenas 5-6% de la producción mundial, haciendo de éste uno de los más pequeños mercados de granos, y por lo tanto altamente sensible a las variaciones en la producción.

El consumo de arroz en nuestro país ronda los 12 kilos por habitante por año, mientras que los países asiáticos presentan un consumo promedio mayor a los 80 kilos. En la región se destaca Brasil, con un consumo promedio de 45 kilos por habitante por año.

La mayor parte del arroz mundial se consume en los mismos países productores. Esta es una de las grandes características dentro de la cadena productiva del arroz, que hace que los mercados domésticos estén muy segmentados y posean un alto grado de proteccionismo.

A nivel nacional, las exportaciones de arroz alcanzan el 95% de la producción y representan el 5,7% del total de bienes exportados, posicionando al Uruguay entre



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

el 6° y el 8° lugar en la lista de principales países exportadores de arroz a nivel mundial.

Los mercados de destino más importantes de nuestra producción son Brasil; a partir de la consolidación del MERCOSUR, Perú e Irán, así como Irak y Turquía, los que han incrementado su protagonismo en los últimos años. La Unión Europea también participa activamente de la compra de nuestros productos, principalmente desde Reino Unido, Holanda, España, Alemania y Chipre.

### **3. CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS**

#### **3.1. EL MERCADO INTERNACIONAL DE ARROZ**

##### PRODUCCION

Con una producción mundial de aproximadamente 350 millones de toneladas de arroz elaborado a principios de los años noventa, el arroz es el segundo cereal de mayor producción en el mundo. Esta producción se encuentra geográficamente concentrada, puesto que más del 90% proviene de Asia Oriental y Meridional. China e India proporcionan más de la mitad del arroz del mundo, aunque es cierto también que estos dos países conforman más de la tercera parte de la población mundial. Brasil es el principal país productor no asiático, mientras que Italia es el mayor productor de Europa.

La evolución de la producción mundial muestra un notable y regular crecimiento, atribuyéndose casi exclusivamente al aumento de la producción de Asia meridional y oriental.

##### CONSUMO

Según datos de UNCTAD, podemos distinguir tres grandes modelos de consumo en el mundo:

- El modelo asiático, cuyo consumo anual promedio supera los 80 kilos por habitante (China: 90 kilos; Indonesia: 150 kilos; Myanmar: más de 200 kilos, con el récord mundial).

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- El modelo “PVD subtropical”, cuyo consumo promedio por habitante se encuentra entre los 30 y los 60 kilos al año (Colombia: 40 kilos; Brasil: 45 kilos; Costa de Marfil: 60 kilos).
- El modelo occidental, conformado por aquellos países cuyo consumo anual promedio por habitante es inferior a los 10 kilos (Francia: 4 kilos; Estados Unidos: 9 kilos).

En nuestro país, el consumo promedio por habitante ronda los 12 kilos al año.

El hecho de que la mayor parte de la producción de arroz mundial se consuma dentro de los propios países productores (característica del cultivo de este cereal), determina que los mercados sean muy segmentados y se encuentren muy protegidos.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores  
de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

<b>Producción, Consumo y Stocks Mundiales</b>						
Expresado en miles de toneladas de arroz elaborado						
<b>PRODUCCIÓN</b>						
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11 NOV	2010/11 DIC
Bangladesh	29.000	28.800	31.000	31.000	32.300	32.300
Birmania	10.600	10.730	10.150	10.597	10.500	10.500
Brasil	7.695	8.199	8.570	7.657	8.400	8.400
Camboya	3.946	4.238	4.520	4.780	4.800	4.800
China	127.200	130.224	134.330	136.570	136.000	139.300
EEUU	6.088	6.149	6.400	6.917	7.397	7.397
Egipto	4.383	4.385	4.402	4.160	3.900	3.588
Filipinas	9.775	10.479	10.755	9.772	10.500	10.500
India	93.350	96.690	99.180	89.130	97.000	95.000
Indonesia	35.300	37.000	38.300	37.100	38.000	38.000
Japon	7.786	7.930	8.029	7.711	7.850	7.850
Korea del Sur	4.680	4.408	4.843	4.916	4.300	4.300
Nigeria	2.900	3.000	3.200	3.400	3.600	3.600
Pakistán	5.450	5.700	6.900	6.800	5.100	5.000
Tailandia	18.250	19.800	19.850	20.260	20.350	20.350
Vietnam	22.922	24.375	24.393	24.689	24.750	24.820
Otros	30.972	31.538	33.325	35.769	36.693	36.709
<b>Total Mundial</b>	<b>420.297</b>	<b>433.645</b>	<b>448.147</b>	<b>441.228</b>	<b>451.440</b>	<b>452.414</b>
<b>CONSUMO Y UTILIZACION</b>						
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11 NOV	2010/11 DIC
Bangladesh	29.764	30.747	31.000	31.600	32.700	32.700
Birmania	10.670	10.249	9.648	9.900	10.100	10.100
Brasil	7.925	8.254	8.530	8.550	8.550	8.550
Camboya	3.646	3.788	3.770	3.960	3.970	3.970
China	127.200	127.450	133.000	134.320	135.000	136.500
EEUU	3.959	3.919	3.964	3.861	4.002	4.002
Egipto	3.276	3.340	4.000	3.670	3.850	3.600
Filipinas	12.000	13.499	13.100	13.300	13.500	13.500
India	86.700	90.466	91.090	85.430	96.000	95.000
Indonesia	35.900	36.350	37.090	37.800	38.550	38.550
Irán	3.294	3.297	3.325	3.350	3.350	3.350
Japon	8.250	8.177	8.326	8.200	8.125	8.125
Korea del Sur	4.887	4.670	4.788	4.750	4.800	4.800
Nigeria	4.400	4.500	5.150	5.200	5.500	5.500
Tailandia	9.780	9.600	9.500	10.200	10.200	10.200
Vietnam	18.775	19.400	19.000	19.150	19.300	19.500
Otros	47.654	48.508	50.018	51.870	53.297	53.265
<b>Total Mundial</b>	<b>421.305</b>	<b>427.973</b>	<b>437.085</b>	<b>437.595</b>	<b>452.547</b>	<b>452.970</b>

Fuente: FAS-USDA: "Grain: World Markets and Trade", Diciembre 2010.

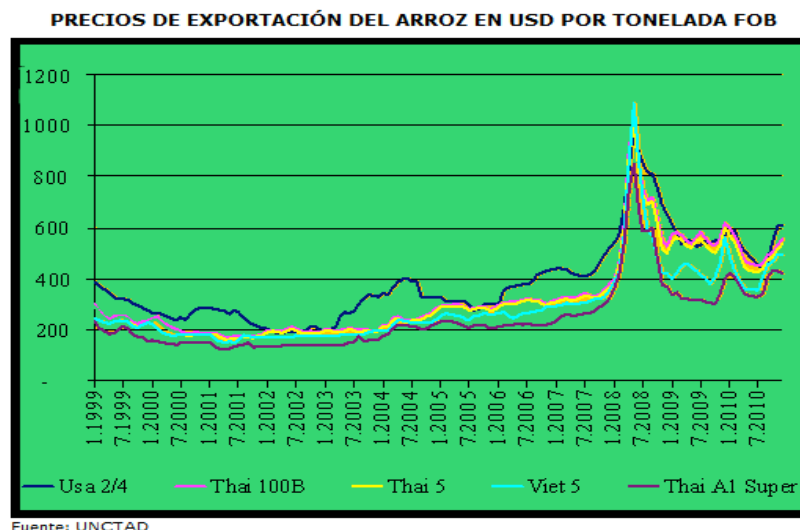
*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

<b>Producción, Consumo y Stocks Mundiales</b>						
Expresado en miles de toneladas de arroz elaborado						
<b>STOCK FINAL</b>						
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11 NOV	2010/11 DIC
China	35.915	38.015	38.899	40.849	41.279	43.079
EEUU	1.234	918	960	1.154	1.525	1.525
Filipinas	4.868	4.418	4.673	3.345	2.345	2.345
India	11.430	13.000	19.000	20.500	19.000	18.000
Indonesia	4.607	5.607	7.057	7.157	7.257	7.257
Japon	2.406	2.556	2.715	2.726	2.951	2.951
Tailandia	2.510	2.707	4.787	6.647	7.447	7.447
Vietnam	1.392	2.018	1.961	1.400	1.711	1.420
Otros	10.587	11.382	11.631	11.538	10.751	10.736
<b>Total Mundial</b>	<b>74.949</b>	<b>80.621</b>	<b>91.683</b>	<b>95.316</b>	<b>94.266</b>	<b>94.760</b>

Fuente: FAS-USDA: "Grain: World Markets and Trade", Diciembre 2010.

## PRECIOS

Las características de estrecho de mercado de arroz (menos del 6% de la producción mundial), y de residual de los intercambios (los países productores dan prioridad al consumo interno), determinan que los precios internacionales sean extremadamente fluctuantes.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

A partir de la década de los 80, la tendencia ha sido descendente explicado según la UNCTAD por la sobreabundancia de excedentes exportables y por la debilidad de la demanda conducida por los países asiáticos; observándose el pico más bajo a principios del nuevo milenio. Desde el año 2003, los precios comienzan a ascender sostenidamente hasta alcanzar su máximo en el año 2008. Desde ese año al momento, se observa cierta estabilidad.

En el corto plazo, el hecho de que algunos países sean virtualmente exportadores o importadores aumenta la inestabilidad de los precios del arroz. En efecto, cuando se encuentran en el límite del autoabastecimiento, algunos países actúan, según los años, como exportadores o como importadores (o como los dos a la vez), haciendo que los volúmenes comercializados tengan importantes variaciones.

Otros factores que inciden en este aspecto son:

- La sensibilidad del cultivo de arroz a los riesgos climatológicos.
- El hecho de que exista una dicotomía entre la cosecha (que se produce dos o tres veces en el año) y el consumo (que se extiende a lo largo de todo el año).
- Los cambios en las políticas comerciales de apoyo al cultivo en los principales países productores.
- Las propias características del mercado internacional que lo hacen relativamente limitado.
- Las fluctuaciones del tipo de cambio.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- El precio del petróleo que constituye la principal fuente de divisas para muchos de los países importadores.

#### INTERCAMBIOS COMERCIALES

La porción de la producción mundial que ingresa al comercio internacional representa apenas entre un 5% y un 6% del total, estimándose en alrededor de los 25 millones de toneladas al año, lo que hace al mercado de arroz uno de los mercados de granos más pequeños (trigo: 113 millones de toneladas; maíz: 80 millones de toneladas transadas anualmente en el mercado internacional).

Dejando de lado los grandes exportadores habituales que son los países asiáticos (Vietnam, India, Tailandia y Pakistán), una parte relativamente importante del arroz proviene de países desarrollados como Estados Unidos y algunos integrantes de Europa (aunque con volúmenes de exportaciones todavía limitados). Según la UNCTAD, hay dos grandes factores que explican en este caso el desarrollo del cultivo de arroz: “los nuevos hábitos de alimentación en los países industrializados, y la emergencia de nuevos nichos de comercialización en los países en desarrollo”

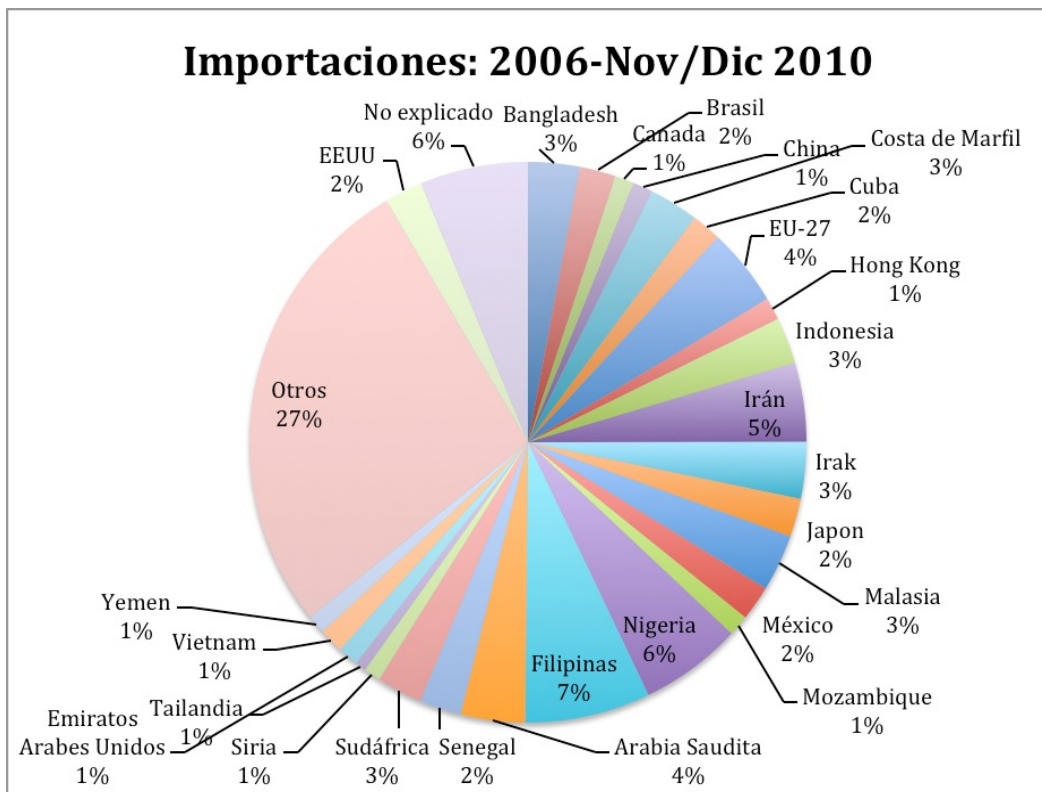
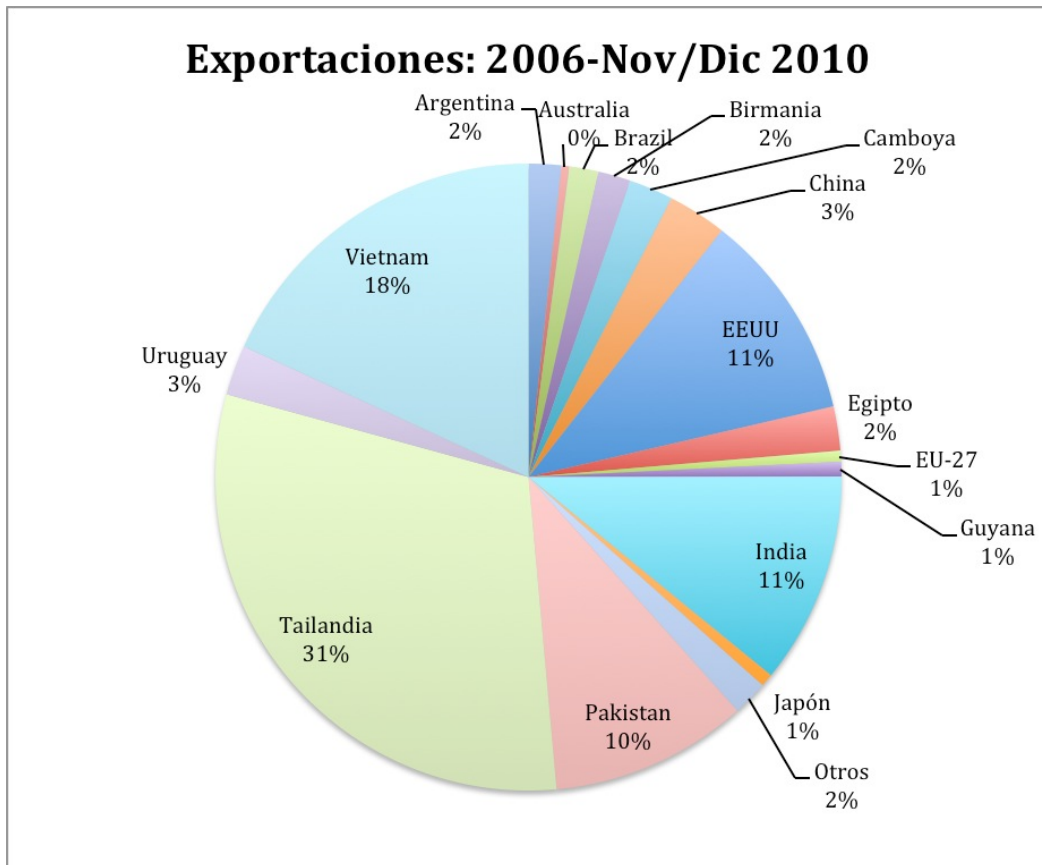


*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

<b>Comercio Mundial de Arroz: Principales Exportadores</b>						
Expresado en miles de toneladas						
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11 NOV	2010/11 DIC
Argentina	436	408	594	500	600	600
Australia	190	48	17	40	325	325
Brasil	201	511	591	400	575	575
Birmania	31	541	1.052	400	500	500
Camboya	450	500	800	850	850	850
China	1.340	969	783	600	900	900
EEUU	3.003	3.219	2.983	3.525	3.550	3.550
Egipto	1.209	750	575	600	300	300
EU-27	139	157	150	230	180	180
Guyana	210	210	225	240	250	250
India	6.301	3.383	2.123	2.200	2.500	2.500
Japón	200	200	200	200	200	200
Otros	632	401	518	597	600	600
Pakistán	2.696	3.050	3.187	3.800	2.650	2.650
Tailandia	9.557	10.011	8.570	8.500	9.700	9.700
Uruguay	734	742	926	700	800	800
Vietnam	4.522	4.649	5.950	6.500	5.800	5.800
<b>Total Mundial</b>	<b>31.851</b>	<b>29.749</b>	<b>29.244</b>	<b>29.882</b>	<b>30.280</b>	<b>30.280</b>
<b>Lugar ocupado por Uruguay en el ranking</b>	<b>8vo.</b>	<b>8vo.</b>	<b>7mo.</b>	<b>7mo.</b>	<b>8vo.</b>	<b>8vo.</b>

Fuente: FAS-USDA: "Grain: World Markets and Trade", Diciembre 2010.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Lejano Oriente constituye el principal foco de importación (aproximadamente el 25% del total) y de exportación (aproximadamente el 70% del total). Las predicciones de UNCTAD en cuanto al crecimiento del comercio mundial, estiman una tasa del 3% para el mediano plazo, aunque existe cierta incertidumbre en relación al comportamiento los países importadores de medianos y bajos ingresos, el cual presenta un alta aleatoriedad debido a la vulnerabilidad de sus economías.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

<b>Comercio Mundial de Arroz: Principales Importadores</b>						
Expresado en miles de toneladas						
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11 NOV	2010/11 DIC
Bangladesh	1.570	1.658	150	750	400	400
Brasil	684	417	650	800	600	600
Canada	341	365	322	330	330	330
China	472	295	337	300	330	330
Costa de Marfil	980	800	800	860	900	900
Cuba	574	558	457	500	525	525
EU-27	1.342	1.520	1.383	1.200	1.350	1.350
Hong Kong	348	399	395	400	410	410
Indonesia	2.000	350	250	800	650	650
Irán	1.500	1.550	1.470	1.150	1.200	1.200
Irak	613	975	1.089	1.100	1.150	1.150
Japon	642	546	750	700	700	700
Malasia	799	1.039	1.070	1.020	1.020	1.020
México	607	578	610	600	650	650
Mozambique	410	300	385	320	400	400
Nigeria	1.550	1.800	2.000	1.700	1.900	1.900
Filipinas	1.900	2.500	2.000	2.600	2.000	2.000
Arabia Saudita	961	1.166	1.095	1.100	1.300	1.300
Senegal	700	860	715	700	700	700
Sudáfrica	960	650	745	800	850	850
Siria	235	230	300	350	350	350
Tailandia	3	8	300	300	350	350
Emiratos Arabes Unidos	285	350	380	400	400	400
Vietnam	450	300	500	400	500	500
Yemen	338	315	325	325	335	335
Otros	8.435	8.363	7.671	8.317	8.340	8.335
EEUU	695	651	682	650	665	665
<b>Subtotal</b>	<b>29.394</b>	<b>28.543</b>	<b>26.831</b>	<b>28.472</b>	<b>28.305</b>	<b>28.300</b>
No explicado	2.457	1.206	2.413	1.410	1.975	1.980
<b>Total Mundial</b>	<b>31.851</b>	<b>29.749</b>	<b>29.244</b>	<b>29.882</b>	<b>30.280</b>	<b>30.280</b>

Fuente: FAS-USDA: "Grain: World Markets and Trade", Diciembre 2010.

### **3.2. ANÁLISIS DEL SECTOR EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS<sup>3</sup>**

A continuación realizamos una recopilación de datos acerca del comportamiento de las variables relevantes, tanto a nivel nacional como regional e internacional, tomando como periodo de análisis cada zafra agrícola perteneciente a los últimos cinco años.

#### ZAFRA 2004/05

##### **Uruguay**

El área total sembrada para esta zafra alcanzó las 184 mil hectáreas, obteniéndose una producción de 1,2 millones de toneladas. Esto permitió lograr un saldo exportable de aproximadamente un millón de toneladas de arroz con cáscara.

En el ranking mundial de exportadores de arroz, Uruguay se ubicaba así en el séptimo lugar. Se observó en este período un cambio respecto a los años anteriores en cuanto a los principales destinos de estas exportaciones. Entre los meses de marzo y agosto de 2005, se registró un fuerte descenso (13%) de la participación de Brasil en el volumen exportado desde nuestro país, mientras que Irán presentó un incremento del orden del 9%, y Perú de un 4%.

En cuanto al nivel de precios, en el período se registró un descenso a nivel internacional, que repercutió en el precio recibido por los productores uruguayos.

---

<sup>3</sup> Basado en el trabajo “Arroz: Situación y Perspectivas”. Ing. Agr. Lucía Salgado. Anuarios de OPYPA, años 2005 a 2010.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Con respecto a los costos de producción, el costo directo por hectárea se vio aumentado debido al incremento del precio de los insumos en el período, especialmente del combustible y los fertilizantes, determinando así una disminución del margen bruto por hectárea de cultivo.

Se llevaron a cabo algunas medidas paliativas de esta situación, como la solicitud al gobierno por parte de las gremiales de productores y de industrias de una devolución de impuestos de 0,60 USD/ bolsa de 50 kilos para el financiamiento de la siguiente zafra, lo que fue concedido por parte de las autoridades nacionales. Otra de las medidas tendientes a mejorar esta situación consistió en el estudio de la posibilidad de plantear ante la OMC una medida en contra de los subsidios otorgados por el gobierno norteamericano.

Es importante hacer referencia en este primer período de análisis al Fondo de Financiamiento y Recomposición de la Actividad Arrocera (FFRAA), creado a través de la Ley 17.663 de julio de 2003. El mismo tuvo por finalidad el abatimiento de parte de las deudas mantenidas por el sector con el BROU luego de la crisis de 2002, permitiendo que ahorristas privados invirtieran USD 35.000.000 para la compra de certificados del FFRAA. Este monto de dinero fue repartido entre aquellos productores que cumplían con los requisitos del Decreto 392, y su devolución se efectuó mediante la retención del 5% del valor FOB de las exportaciones de arroz (en cualquier grado de elaboración) y sus derivados.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

### **Análisis internacional**

El periodo de estudio continuó con un marcado descenso de los niveles de stocks mundiales, debido a que el consumo siguió estando por encima del nivel de producción.

En cuanto a los precios internacionales, tomando como referencia los de EUA y Tailandia (principales exportadores en ese momento), se registró a principios del segundo semestre de 2005 un descenso del 53% de los primeros debido al aumento de la oferta interna que logró revertirse hacia finales del año, mientras que los segundos presentaron un incremento del 19% como resultado de compras realizadas por el gobierno tailandés tendientes a evitar el descenso de los mismos.

### **Análisis regional**

#### **Brasil**

Brasil registró en la zafra 2004/05 un aumento de su producción, que al superar al consumo interno, permitió la obtención de un saldo exportable.

Los precios recibidos por los productores brasileños sufrieron una reducción del 15% a lo largo del año 2005, que mejoró hacia fines del mismo debido en parte a que la oferta de arroz de buena calidad se vio disminuida.

Los principales destinos de exportación fueron Bolivia, para el arroz blanco no parbolizado y cargo, y Senegal para el arroz quebrado.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

## **Argentina**

La producción de Argentina para esta zafra se redujo en un 3%, mientras que el consumo se mantuvo estable en aproximadamente 450 mil toneladas. También se redujo el área sembrada en un 5%.

El saldo exportable obtenido rondó las 500 mil toneladas, siendo los principales destinos Brasil, Bolivia y Chile para el arroz blanco no parbolizado, y Senegal para el quebrado.

### ZAFRA 2005/06

## **Uruguay**

En la zafra 2005/06 se alcanzó un rendimiento récord de 7,2 toneladas por hectárea, atribuible a las condiciones climáticas favorables que se registraron. La producción fue la segunda más importante en la historia del cultivo, con 1,2 millones de toneladas, mientras que el área cultivada registró una disminución del 4% con respecto a la zafra anterior, habiéndose sembrado 177 mil hectáreas.

El precio recibido por los productores aumentó en consonancia con los precios internacionales, ubicándose el precio provisorio un 2% por encima del precio definitivo recibido en la zafra anterior (144 USD/tonelada). También el precio de exportación del arroz blanco no parbolizado presentó incrementos del orden del 10%, siguiendo la tendencia de los precios internacionales.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Tanto el incremento en el rendimiento como en el precio obtenido por los productores derivaron en un incremento del margen bruto por hectárea sembrada, en relación al período anterior.

En cuanto a los principales destinos de las exportaciones, en los primeros 10 meses del año 2006 encontramos a Brasil con el 38% del valor total (que aumentó respecto a la zafra anterior en un 3%), Irán con el 22% (que disminuyó un 12%), Haití con el 8,5%, Irak con el 5,6%, y Perú con el 4,7%.

### **Análisis internacional**

La producción mundial de arroz se incrementó en un 2%, mientras que el consumo lo hizo en un 1%. A pesar de este aumento de la producción, los stocks mundiales continúan decreciendo.

Los precios internacionales, tanto del arroz de Tailandia como del de EEUU, presentaron en el período que va desde finales del 2005 a noviembre del 2006 un incremento del 7% y del 21%, respectivamente. Mientras tanto, el precio FOB del arroz norteamericano elaborado se cotizó en USD 413/ tonelada, atribuyéndosele este aumento en gran medida al incremento de la demanda interna de granos para la producción de biocarburantes.

### **Análisis regional**

#### **Brasil**

Brasil presentó una disminución del 23% en el área sembrada en relación a la zafra anterior. La producción en tanto, se redujo sólo un 12%, debido al clima

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

favorable que imperó en el período. En estas condiciones, la producción total obtenida rondó los 11,64 millones de toneladas.

En cuanto a las importaciones efectuadas por Brasil, el volumen de las mismas se mantuvo en niveles similares a los de la zafra anterior, debido al stock que mantenía al inicio de la zafra, uno de los más altos hasta ese momento. En los primeros nueve meses del 2006, las importaciones realizadas desde Argentina y Uruguay representaron el 22% y el 26% respectivamente.

En relación a las exportaciones, las mismas registraron un incremento del 34% respecto de la zafra anterior, tomando como referencia los primeros nueve meses de los años 2005 y 2006, siendo los principales destinos de estas Senegal y la República de Benín.

### **Argentina**

La producción total obtenida en la zafra 2005/06 se ubicó en las 1.175 miles de toneladas, representando un aumento de un 18% con respecto a la zafra anterior, atribuible al clima favorable imperante en la región. El rendimiento obtenido constituyó un récord, ubicándose por encima de las 7 toneladas por hectárea sembrada. El área sembrada también presentó un incremento de un 3% con respecto a la zafra anterior.

El consumo interno se ubicó en el entorno de las 450 mil toneladas, permitiendo un saldo exportable que alcanzó las 550 mil toneladas.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En cuanto a las exportaciones, las mismas se incrementaron un 48% en valor y un 44% en volumen, tomando como referencia los primeros nueve meses de los años 2005 y 2006, siendo Brasil el principal destino de las mismas.

ZAFRA 2006/07

**Uruguay**

El área sembrada presentó un descenso de un 18% respecto a la zafra 2005/06 causado por la falta de agua en las represas que hiciera posible el riego del cultivo. No obstante esto, se obtuvieron rendimientos récord (7.800 kilos/ ha) gracias a las condiciones climáticas favorables registradas, lo que permitió amortiguar el descenso de la producción, que fue un 11% menor respecto de la zafra anterior.

En lo referente a exportaciones, el año 2007 también encontró a Brasil como principal destino de las mismas, mientras que se observó un considerable incremento de la importancia relativa de la Unión Europea como destino de nuestros productos mediante la exportación a España, Alemania, Reino Unido y Portugal. Este fenómeno se vio favorecido principalmente gracias a dos razones; la primera fue la detección de arroz transgénico en partidas norteamericanas, y la segunda fue que el arroz uruguayo, además de ser un cultivo libre de transgénicos, presenta una calidad similar a la del norteamericano.

Los precios por tonelada exportada en el correr del año 2007 se incrementaron un 15%. En cuanto al precio recibido por los productores, el precio provisorio para la zafra 2006/07 reflejó directamente este incremento de los precios de exportación, fijándose al 30 de junio de 2007 en USD 9,1 por bolsa de 50 kilos, lo que implicó

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

un aumento de 9,7% respecto al precio definitivo de la zafra anterior; la que cerró en USD 8,29/ bolsa (incluyendo la devolución de impuestos y la retención para el FFRAA).

Esta mejora en los precios recibidos por los productores se reflejó nuevamente en un mayor margen bruto por hectárea respecto a la zafra anterior.

**Análisis internacional**

Los precios de exportación se incrementaron un 27% para los de EEUU y un 11% para los de Tailandia, tomando como referencia el período enero 2006-octubre 2007. Las causas de este incremento se atribuyeron en gran medida a la relación constantemente decreciente entre el stock y el consumo, a la prohibición de la India de exportar arroz no Basmati (variedad cultivada en la India y Paquistán durante centenares de años), y a que Vietnam estableció restricciones para la exportación de arroz con el fin de asegurar el abastecimiento interno.

Las exportaciones de arroz norteamericano a la Unión Europea disminuyeron un 18%, tomando como referencia igual período de 2006 y 2007, debido a la presencia de arroz transgénico que determinó la suspensión de las importaciones desde los países integrantes. Esta fue una de las causas del descenso del precio del arroz norteamericano en los primeros meses del 2007, aunque se pudo observar una reactivación de los mismos hacia fines de ese año.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

## **Análisis regional**

### **Brasil**

La zafra 2006/07 presentó un déficit de aproximadamente un millón de toneladas, de las cuales fueron importadas el 60% desde Argentina y Uruguay, a un precio promedio de 330 USD/tonelada.

El precio de importación del arroz proveniente del MERCOSUR registró un incremento del 78%, tomando como referencia el período enero-setiembre de los años 2006 y 2007.

A pesar de ser un país predominantemente importador, Brasil pretende lograr una producción que asegure el autoabastecimiento y además le permita obtener un saldo exportable. En el año 2006 se exportaron 290 mil toneladas por un valor total de 60 millones de dólares, mientras que en los primeros 9 meses del 2007 la exportación fue de 121 mil toneladas, por un valor total de 28,8 millones de dólares. El principal destino de las mismas fue Senegal en ambos períodos.

### **Argentina**

En relación al área sembrada y la producción obtenida, ambas se vieron reducidas en la zafra 2006/07. La disminución de la producción respecto a la zafra anterior representó un 11%, mientras que el área sembrada se redujo un 2%.

El principal destino de las exportaciones fue Brasil, registrando un aumento de un 54% en el período enero-setiembre de 2007 en relación al mismo período del 2006. El precio por tonelada, por su parte, se incrementó en un 27%.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

ZAFRA 2007/08

**Uruguay**

Tanto la producción como el área sembrada se vieron incrementadas para esta zafra debido en gran medida al aumento de los precios internacionales, así como también a la disponibilidad de agua para riego. De esta manera, el área total sembrada se ubicó en las 174 mil hectáreas, y la producción total fue de 1.330.000 toneladas, lo que implicó incrementos respecto de la zafra anterior del orden del 19% y 17% respectivamente. Todo esto permitió un saldo exportable de 1,2 millones de toneladas.

En cuanto al precio recibido por los productores, el provisorio se ubicó un 89,9% por encima del definitivo para la zafra anterior, fijándose en los 365,2 USD/tonelada, y constituyéndose así en el más alto obtenido en la historia del cultivo. En este incremento tuvo directa incidencia la tendencia creciente de los precios internacionales, que marcó una mejora en los precios de exportación del producto nacional, los que alcanzaron su máximo en agosto de 2008. La crisis financiera mundial afectó también al mercado del arroz, lo que determinó que los precios internacionales comenzaran a descender a partir de mediados de agosto de 2008. En este marco, el gobierno acordó con los principales agentes del sector nacional la venta, por un período de tres meses, de un arroz compuesto en un 20% de quebrado al precio de \$U 16,50, como forma de evitar el aumento del precio de la canasta básica como consecuencia del aumento en el precio del arroz.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En lo referente al margen bruto por hectárea cultivada, este registró un incremento de aproximadamente 130% con respecto a la zafra anterior, atribuible a los altos rendimientos obtenidos y a los precios recibidos por los productores.

**Análisis internacional**

La zafra 2007/08 tuvo como principal característica un marcado incremento de los precios internacionales. La causa de este incremento se atribuye a las restricciones que aplicaron los principales países exportadores (Tailandia, India, Vietnam y Pakistán) a la salida de arroz de sus países como forma de controlar la inflación a través del control de la suba del precio interno del producto.

A partir de mediados del 2008, el crecimiento de los precios de exportación se detuvo, lo que fue causado en parte por el ingreso de la cosecha de Tailandia y Vietnam, el levantamiento de las restricciones a la exportación de Vietnam y Camboya, y a que Filipinas (uno de los principales importadores) ya se había abastecido del producto. Además, la crisis financiera que comenzó a mediados de setiembre de 2008 afectó los precios internacionales del arroz, de manera que en el período que va desde el 1° de octubre al 11 de noviembre, presentaron un descenso de 14% para el arroz de grano medio de EEUU, 23% para el arroz 100% de grado B de Tailandia y 20% para el arroz 5% de Vietnam.



## **Análisis regional**

### **Brasil**

El área sembrada se redujo un 3% para esta zafra. Sin embargo, debido a los altos rendimientos obtenidos, la producción registró un incremento del 7% respecto de la zafra anterior.

En los primeros nueve meses del 2008, Brasil importó 360 mil toneladas de arroz elaborado (aproximadamente 500 mil de arroz cáscara), provenientes principalmente de Argentina, Uruguay y Paraguay. El precio promedio de importación se incrementó un 40% para el arroz cáscara, y un 37% para el arroz elaborado, tomando como referencia los primeros diez meses de los años 2007 y 2008, como consecuencia de la suba de los precios internacionales. Tomando el mismo período de referencia, la importación brasileña disminuyó un 50% su volumen, mientras que registró un incremento en valor de un 5%.

En cuanto a las exportaciones, en los primeros diez meses del 2008, Brasil exportó arroz por un valor equivalente a 5 veces superior a lo exportado en todo el 2007, lo que se atribuye también al incremento de los precios internacionales.

### **Argentina**

El área sembrada alcanzó las 180 mil hectáreas, lo que representó un 10% de incremento respecto de la zafra anterior. La producción total fue de 1,26 millones de toneladas, cuyo principal objeto fue la exportación.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Los destinos principales de las exportaciones fueron Brasil y Chile, con el 45% y 21% respectivamente, mientras que se observaron otros destinos de menor importancia como Venezuela, Bolivia e Irak.

En cuanto al precio de exportación, el promedio presentó un aumento del 61% en los primeros nueve meses del 2008, en consonancia con la tendencia internacional.

ZAFRA 2008/09

**Uruguay**

Durante la zafra 2008/09 se sembraron aproximadamente 160 mil hectáreas, lográndose una producción de 1,3 millones de toneladas de arroz. Tanto las condiciones climáticas, como las prácticas empleadas en el desarrollo del cultivo fueron los detonantes de este incremento del rendimiento, que hasta ese momento crecía a una tasa anual del 2,3%.

Debido a una disminución de los precios de exportación, el precio provisorio fijado para esta zafra fue de USD 11,77 por bolsa de 50 kilos, lo que significó una disminución de un 28% respecto del precio definitivo para la zafra anterior. También se verificó un descenso del margen bruto, principalmente debido al incremento durante el 2008 de los precios de los insumos utilizados en la preparación del suelo (86% mayor respecto al 2007), y de la urea y el fertilizante (103% y 170% mayores, respectivamente).

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En cuanto a las exportaciones, los principales destinos durante el año 2008 fueron Irán (26%), Brasil (19%), y Perú (13%). Durante el año 2009, por su parte, se destaca la ausencia de Irán, mientras que Irak se posicionó como uno de nuestros principales compradores con el 29% del total de las exportaciones. Le siguió Brasil con otro 29%, Perú con el 9%, y Turquía con el 7%.

### **Análisis internacional**

La producción a nivel mundial tuvo un incremento respecto a la zafra anterior, mientras que la relación stock/consumo mantuvo la tendencia creciente registrada en los últimos años.

En cuanto a los precios internacionales, los mismos presentaron durante el 2009 un descenso del orden del 27%.

### **Análisis regional**

#### **Brasil**

La producción total registró un incremento de un 6% respecto de la zafra anterior, lo que se atribuye tanto a las condiciones climáticas favorables al cultivo, como a las nuevas tecnologías adoptadas en el principal estado productor; Río Grande del Sur.

A pesar de mantener sus características de país esencialmente importador (su producción no satisface el consumo interno en la mayoría de las zafras), Brasil aprovechó la coyuntura internacional de buenos precios para incrementar el nivel de sus exportaciones, mientras que la importación se mantuvo estable en los

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

últimos años. Los principales destinos de la producción brasileña, fueron en 2008 y 2009, Benín, Nigeria, Sudáfrica y Senegal. En relación a las importaciones, su principal origen son los países del MERCOSUR.

### **Argentina**

Las provincias de Corrientes y Entre Ríos (límitrofes con nuestro país) generaron el 80% de la producción total de la zafra 2008/09, la que llegó a 1.358 miles de toneladas. El área total sembrada fue de 205 mil hectáreas.

Las exportaciones se incrementaron en 2009 un 49% en volumen y un 16% en valor respecto del 2008, mientras que los precios descendieron un 22%. Los principales destinos de las mismas fueron Brasil, Chile, Senegal, Venezuela y Turquía. También se observó un incremento de la exportación a países pertenecientes a la Unión Europea, especialmente a España, Alemania y Gran Bretaña.

### ZAFRA 2009/10

### **Uruguay**

La producción total fue de 1.148 miles de toneladas, lo que significó una disminución respecto de la zafra anterior, que se atribuye a un descenso del rendimiento obtenido del orden de un 11%. El menor rendimiento, por su parte, se debió a que las condiciones climáticas no fueron favorables al cultivo.

El área total sembrada alcanzó las 162 mil hectáreas. Tomando como referencia el crecimiento de los últimos 10 años, se observa un estancamiento del área de arroz

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

a diferencia de lo que ocurre con otros cultivos de secano, cuyo crecimiento fue positivo (en algunos con tasas muy altas) prácticamente en todos los casos, exceptuando al girasol. Las causas de este estancamiento parecen estar en la falta de agua para riego y los problemas de rentabilidad que tuvo el cultivo a lo largo del período considerado.

En lo referente a las variedades sembradas, las proporciones se mantienen en niveles similares respecto de años anteriores, siendo El Paso 144 la de mayor importancia relativa. Esta variedad, junto con Tacuarí y Olimar representan el 92% del área sembrada. Además, el sector privado mantiene la posición adoptada de no sembrar variedades de arroz transgénico, factor que hasta el momento ha sido determinante para que los productos uruguayos se diferenciaron del resto y accedieran a determinados mercados.

El precio provisorio recibido por los productores para esta zafra fue un 2% superior al definitivo para la zafra anterior, ubicándose en los 12,30 USD/bolsa de 50 kilos, del cual 0,35 USD corresponden a devolución de impuestos.

En el año 2010 se presenta nuevamente Brasil como principal destino de nuestras exportaciones (48%), mientras que reaparece Irán y la Unión Europea disminuye su participación.

Los precios de exportación mantienen la tendencia creciente de los últimos años, a pesar de haberse registrado importantes descensos en algunos años del período considerado, situándose el promedio entre los meses de marzo y octubre del 2010

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

un 13% por debajo del pico registrado en mayo de 2008, pero un 86% por encima del pico mínimo del período considerado (zafra 2004/05).

El buen desempeño de todo el sector agrícola se ha visto reflejado en un incremento de las inversiones realizadas. En el último año han aumentado los proyectos presentados para obtener el beneficio otorgado por la Ley de Promoción de Inversiones, cuya observación puso de manifiesto tanto el incremento de las inversiones de los molinos arroceros (aumento de la capacidad de molienda y de almacenaje), como de las empresas que invirtieron en maquinaria, riego, y represas.

Un hecho destacable representa la puesta en marcha, en el año 2010, de la planta de cogeneración de energía eléctrica y vapor a partir de la quema de la cáscara de arroz de GALOFER S.A. es una sociedad conformada por las principales industrias arroceras del Uruguay (ARROZAL 33 S.A., CASARONE AGROINDUSTRIAL S.A., COOPAR S.A., GLENCORE S.A. y SAMAN) que se presentó a la primera licitación realizada por UTE para generadores de energía eléctrica con biomasa. La cáscara del arroz no tenía al momento un uso productivo y representa el 22% del peso total de la producción de arroz, siendo el principal residuo de la industria arroceras. Los objetivos que se persiguen son: contribuir a la diversificación de la matriz energética nacional, incorporando una nueva fuente de energía eléctrica, en un escenario de precios de los combustibles fósiles en aumento; lograr un impacto ambiental beneficioso a través de una cuidadosa gestión del principal residuo que se genera durante la industrialización del arroz; contribuir a la mitigación del cambio climático, lo cual a su vez

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

permitirá el financiamiento parcial del proyecto a través de la comercialización de certificados de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero; así como introducir un producto novedoso al mercado energético uruguayo, a través de la generación de energía eléctrica a partir de la una fuente primaria 100% renovable, obtenida en su totalidad de la producción agrícola nacional. La planta se ubica en la localidad de Villa Sara, Treinta y Tres, junto a la planta de Arrozur, productora de arroz parbolizado y aceite de arroz. Esta constituye una ubicación estratégica al encontrarse en el centro de la principal cuenca arrocerá del país y a orillas del Río Olimar, importante recurso hídrico de la zona. Se espera que queme unas 140 mil toneladas de cáscara por año, equivalente al 80% de la generada por los departamentos situados bajo su zona de influencia (Rocha, Lavalleja, Treinta y Tres, y Cerro Largo).

**Análisis internacional**

La producción mundial se vio reducida en un 2% con respecto a la zafra anterior, alcanzando las 441 millones de toneladas. Brasil, India, Indonesia y Filipinas son los países que sufrieron las mayores disminuciones. El consumo se mantuvo estable, mientras que el stock mundial tuvo un incremento del orden del 5%. Las exportaciones aumentaron en EEUU y Pakistán.

El precio de exportación acompaña el crecimiento de los precios de los distintos cultivos agrícolas, situándose el promedio (FOB Golfo) en USD 500 por tonelada entre enero y octubre de 2010.

## **Análisis regional**

### **Brasil**

La producción brasileña para esta zafra rondó las 11.260 miles de toneladas, manteniéndose el consumo en las 12.000 miles de toneladas. Esto supuso una importación de alrededor de 544 mil toneladas en los primeros nueve meses del 2010, lo que significó un 10% más que las importaciones de todo el 2009. Los principales destinos de las mismas fueron Argentina, Paraguay y Uruguay.

En cuanto a las exportaciones, también en los primeros nueve meses de 2010, las mismas alcanzaron las 359 mil toneladas por un valor de 133 millones de dólares. Así, Brasil continúa incrementando sus exportaciones, representando el mayor porcentaje de ellas el arroz quebrado y siendo los principales destinos Benín, Senegal y Nigeria.

### **Argentina**

La producción argentina se vio reducida en un 7% con respecto a la zafra anterior, lo que se atribuye a un descenso en el rendimiento obtenido.

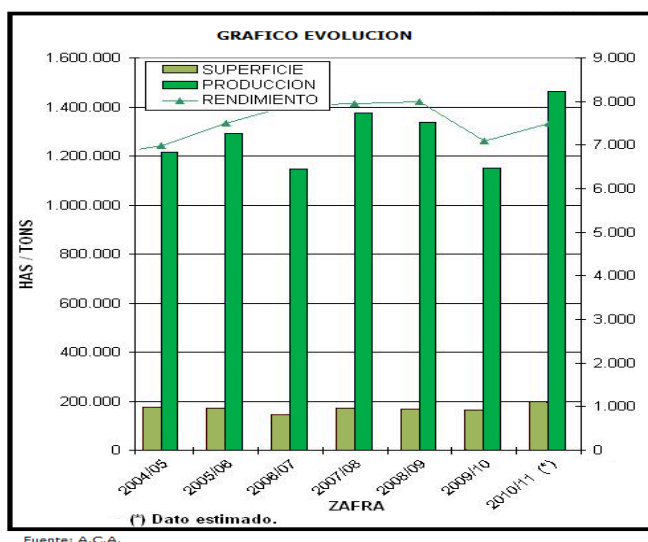
En cuanto a las exportaciones, Brasil continúa siendo el principal destino de las mismas, siguiéndole Venezuela en el orden de importancia.



### 3.3. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS

#### Uruguay

En relación al área de arroz sembrada, se observa prácticamente un estancamiento de la misma con respecto a lo ocurrido con otros cultivos. Mientras que en los últimos 10 años el conjunto de cultivos de secano (trigo, cebada, maíz, sorgo, soja) presenta un incremento del área del 14%<sup>4</sup>, el arroz prácticamente no presenta variaciones. Las posibles causas del estancamiento serían la falta de agua para riego en muchos de los años del período considerado, así como problemas de rentabilidad por los que atravesó el cultivo en dicho periodo. No obstante, se observa una tendencia creciente en cuanto a los rendimientos obtenidos, atribuible principalmente a las condiciones climáticas favorables, y a las prácticas empleadas en el desarrollo del cultivo.



ZAFRA	SUPERFICIE SEMBRADA	PRODUCCIÓN	RENDIMIENTO
2003/04	195.640	1.320.570	6.750
2004/05	184.000	1.214.500	6.600
2005/06	177.300	1.292.000	7.290
2006/07	145.000	1.145.500	7.900
2007/08	172.959	1.375.024	7.950
2008/09	167.000	1.336.000	8.000
2009/10	162.000	1.149.228	7094
2010/11(*)	195.000	1.462.500	7500

(\*) Dato estimado.

Fuente: A.C.A.

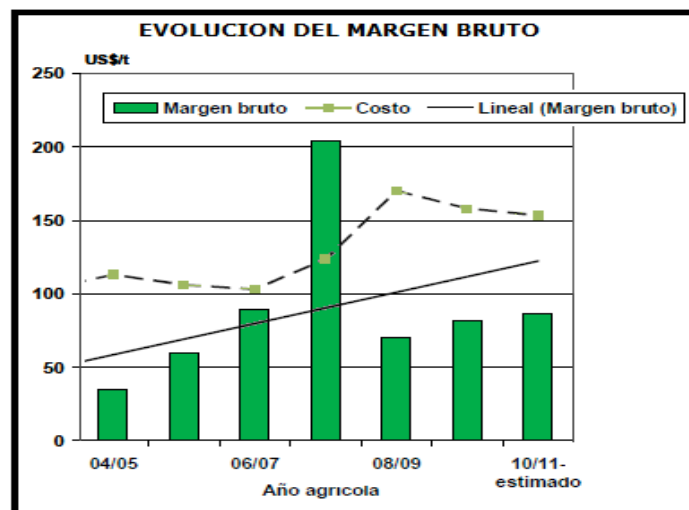
<sup>4</sup> Ing. L.Salgado. "Arroz, Situación y Perspectivas". OPYPA-MGAP. Anuario 2010.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En cuanto al precio recibido por los productores, estos reflejan la tendencia al alza del precio promedio de exportación que se mantiene en los últimos años, registrándose en la zafra 2007/08 el precio más alto obtenido en la historia del cultivo.

PRECIO RECIBIDO POR EL PRODUCTOR				
ZAFRA	PRECIO PROVISORIO USD	PRECIO DEFINITIVO USD	DEVOLUCION IMPUESTOS USD	TOTAL RECIBIDO USD
Valores /bolsa 50 kilos				
2004/05 3 Molinos		6,70	0,36	7,06
2005/06 3 Molinos	7,20	7,36	0,40	7,76
2006/07 3 Molinos	8,25	8,67	0,35	9,02
2007/08 3 Molinos	16,85	16,00	0,41	16,41
2008/09 3 Molinos	11,77	11,72	0,32	12,04
2009/10 3 Molinos	11,65		0,35	12,00

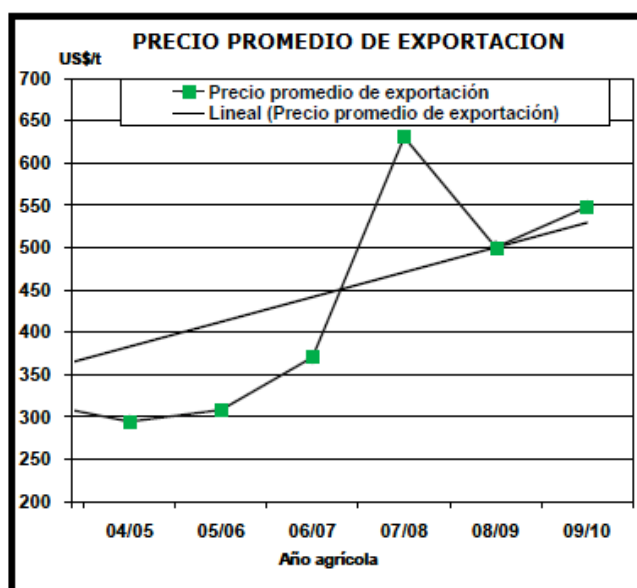
Fuente: A.C.A.



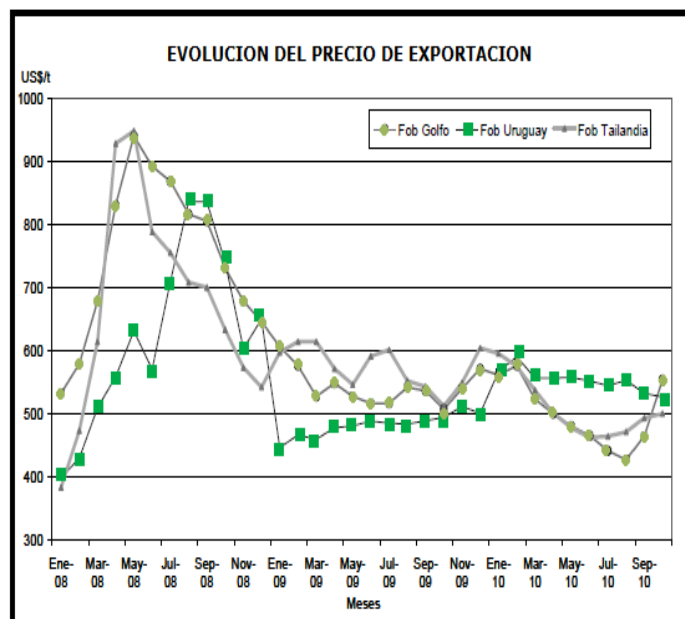
Fuente: OPYPA-MGAP.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

El precio de exportación mantiene una tendencia creciente en los últimos años, a pesar de que hubieron años con importantes descensos. El precio promedio del período marzo-octubre del 2010 se ubicó 13% por debajo del pico que se dio en la zafra 2007/08 (mayo 2008), aunque resulta un 86% superior al mínimo que se registró en el periodo considerado (zafra 2004/05).



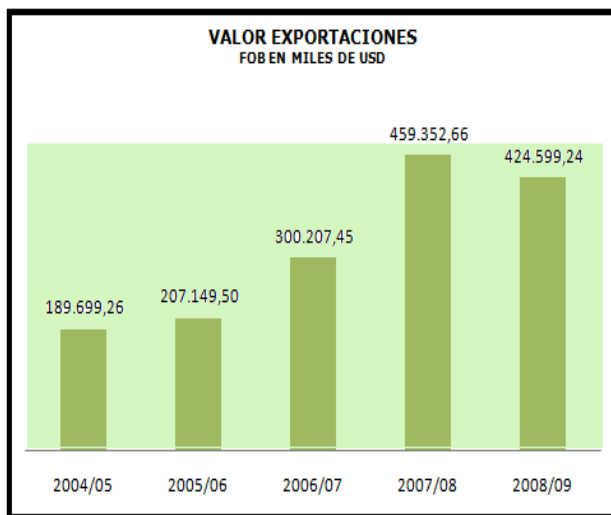
Fuente: OPYPA-MGAP



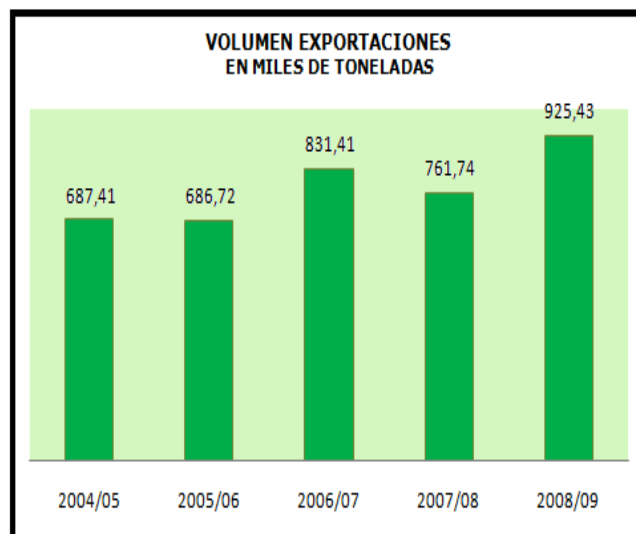
Fuente: OPYPA-MGAP

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En cuanto a las exportaciones, se observa en el periodo un incremento tanto en volumen como en valor. Los principales destinos de las mismas son Brasil, Perú, Irán e Irak, pero también se observa un crecimiento en la importancia relativa de algunos países de la Unión Europea como España, Alemania, Bélgica y Reino Unido. Turquía es otro mercado que ha incrementado su participación en las compras a nuestro país en los últimos años.



Fuente: A.C.A.



Fuente: A.C.A.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores  
de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

<b>Exportaciones de arroz de Uruguay por país de destino</b>										
	ZAFRA 2004/05		ZAFRA 2005/06		ZAFRA 2006/07		ZAFRA 2007/08		ZAFRA 2008/09	
	TONS	USD FOB	TONS	USD FOB	TONS	USD FOB	TONS	USD FOB	TONS	USD FOB
Albania							576	432.000		
Alemania	2.691	639.834	11.518	3.704.329	23.022	8.134.985	19.109	11.348.501	20.227	10.788.371
Angola					574	252.500	7.913	4.524.867	2.532	1.335.669
Antillas Holandesas									47	25.112
Argelia									240	145.901
Argentina	4.094	1.539.162	3.370	1.345.307	4.723	2.140.344	3.289	2.309.970	2.309	1.378.093
Australia									24	21.844
Barbados							48	33.000	120	70.203
Bélgica	5.250	840.000	43.031	12.008.515	14.458	4.434.768	15.447	8.804.889	18.462	6.226.360
Belice							48	20.400	96	35.040
Benin	8.205	2.379.450	2.911	966.555			22.730	11.366.733	1.292	622.666
Bolivia			23	7.975	28	12.595	20	19.450	15	11.664
Brasil	267.492	67.356.436	263.043	75.314.814	412.355	146.570.073	172.629	86.245.620	320.490	137.179.180
Cabo Verde							825	396.003	6.476	3.347.578
Camerun	5.006	1.451.595	1.857	608.624			480	247.200	500	258.750
Canada	1	363	72	50.085			24	19.920		
Chile	17.751	4.795.751	7.314	2.483.490	5.245	1.886.413	13.079	9.677.659	6.026	2.431.448
Chipre	1.678	620.705	1.376	537.494	2.274	1.008.354	2.294	2.001.019	2.265	1.395.988
Costa de Marfil					7.733	2.940.160	10.861	4.458.185	23.979	8.833.390
Costa Rica	48	14.016			12	4.200	384	207.595	1.425	824.166
Cuba	1.146	330.600			13.382	4.466.429				
Dominica									48	17.520
EEUU	1	768	-	151	1	600	218	108.791	91	52.989
El Salvador	33	10.478	3	1.165			193	81.300	285	101.426
Emiratos Arabe	48	14.438	96	35.993	720	308.431	263	221.909	864	469.419
España	3.643	1.226.870	31.004	10.154.660	66.659	21.524.695	54.717	33.390.722	8.648	4.402.132
Francia							235	107.190		
Gambia									7.309	2.235.997
Ghana	7.075	2.087.013	6.388	2.171.867	10.374	3.980.338	5.533	2.753.712	1.062	466.117
Granada							24	10.200	72	26.280
Grecia							1.334	650.677		
Guinea			9.993	2.193.488			7.000	2.250.000	7.085	2.350.553
Haiti			43.036	14.297.098					10.537	4.360.027
Holanda	18.061	5.437.165	6.304	2.047.734	7.871	3.071.693	8.880	5.004.677	3.528	1.756.850
Honduras							798	335.400	225	80.779
Irak			31.417	10.053.494	32.126	12.627.435	61.740	31.212.951	223.465	107.591.467
Iran	219.076	65.222.579	118.397	36.911.306	64.438	23.205.247	156.762	119.134.997	1.008	509.040
Isla de San Vicente									1.008	580.028
Israel	836	249.074	1.360	420.980	1.670	636.266	3.741	2.273.832	6.696	3.295.509
Italia							2.506	1.598.010	2.578	903.817
Jamaica	110	42.428					384	155.540	360	131.400
Jordania									384	275.040
Kuwait	200	68.810	295	115.091	387	179.909	301	276.154	177	105.575
Letonia									24	10.560
Liberia	718	122.144					697	250.920		
Libano							781	613.560	360	282.798
Lituania			48	14.760	264	131.507	288	167.532	146	61.390
México	46	15.264	92	28.852	781	318.567	1.008	642.722	5.136	2.699.750
Mozambique			72	25.178						
Namibia			372	126.497						
Nicaragua	579	162.008			816	347.616			309	110.385
Nigeria	1.100	324.500								
Panamá									46	32.227
Perú	72.399	23.620.388	27.720	10.237.811	80.741	34.269.183	70.360	50.193.267	81.394	43.373.449
Polonia			432	136.680	5.582	2.193.366	8.669	5.407.048	3.315	1.365.050
Portugal	2.046	747.890	1.549	527.585	15.097	5.594.767	5.256	2.185.207	6.213	2.659.232
Puerto Rico							1.153	800.088	2.989	2.111.900
Reino Unido	24	6.016	27.425	9.643.070	15.256	5.635.911	27.742	16.432.976	31.801	15.078.916
República Dominicana					48	24.510	1.363	889.717		
Rusia			522	181.706	4.147	1.689.143	8.125	4.886.718	12.666	7.167.873
Santa Lucía							24	10.200	72	26.280
San Vicente							24	10.200	96	51.596
Senegal	42.687	8.789.472	34.229	7.200.465	27.468	7.294.864	35.395	15.289.943	28.992	9.137.568
Siria									1.992	1.040.119
Sierra Leona									2.269	694.178
Singapur									3.500	1.765.000
Sudáfrica	2.024	476.514	3.022	856.263	9.630	3.505.294	2.494	1.624.756	3.470	1.872.529
Suecia							408	238.825	72	58.440
Suiza	216	34.449					500	95.000	2.392	512.350
Togo									1.499	743.029
Trinidad y Toba	192	59.520	6.657	2.053.385					48	17.520
Turquía	2.930	1.013.563	1.776	687.033	3.526	1.817.285	5.371	3.939.217	54.646	29.057.317
Ucrania							504	312.480	24	26.400
Venezuela							17.196	13.683.213		
<b>TOTAL</b>	<b>687.406</b>	<b>189.699.263</b>	<b>686.724</b>	<b>207.149.500</b>	<b>831.408</b>	<b>300.207.448</b>	<b>761.743</b>	<b>459.352.662</b>	<b>925.426</b>	<b>424.599.244</b>

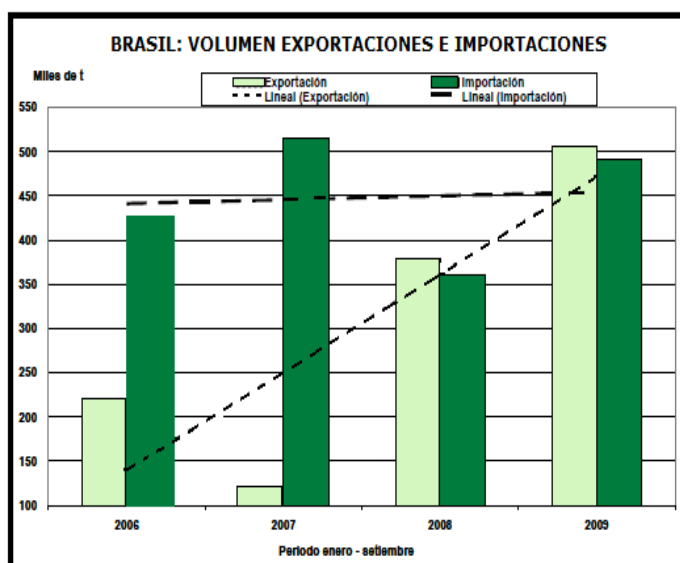
Fuente: Asociación de Cultivadores de Arroz.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

### **Marco regional e internacional**

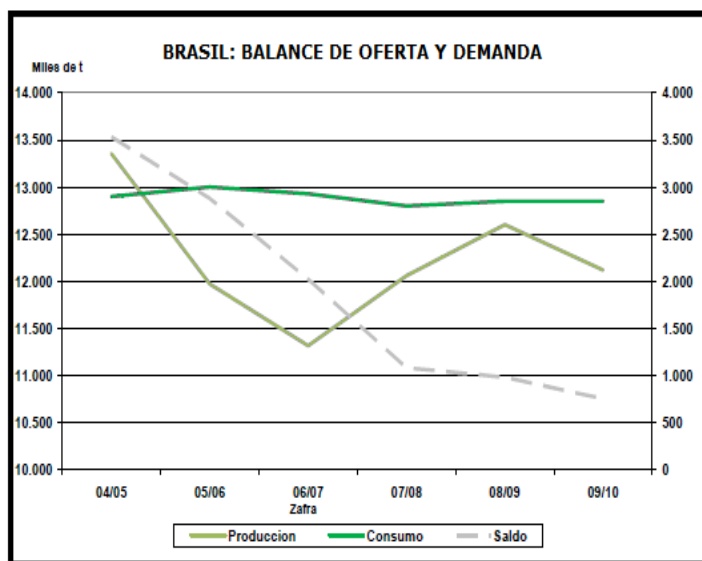
En lo que refiere a los principales exportadores, no ha habido grandes sorpresas; los de mayor importancia en el mercado a lo largo del período analizado fueron Tailandia, India, Vietnam, China, Pakistán y Estados Unidos, registrándose fluctuaciones en los volúmenes exportados. Uruguay se ubica entre el octavo y el séptimo lugar en el ranking entre 2006 y 2010.

Argentina muestra a lo largo del periodo un crecimiento sostenido del nivel de sus exportaciones. Brasil presenta variaciones en sus volúmenes que, aunque bajos, se observan en todo el período analizado, y parecen mostrar también una tendencia creciente. Las variaciones responden a decisiones comerciales, basadas en niveles de producción, consumo, y precios internacionales del arroz, comportándose mayormente como importador y priorizando el autoabastecimiento, siendo este el comportamiento típico de los principales productores a nivel mundial.



Fuente: OPYPA-MGAP

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*



Fuente: OPYPA-MGAP

Los principales importadores de los últimos años fueron Filipinas, Nigeria, Irán, Malasia, Arabia Saudita, Irak, y los países miembros de la Unión Europea (en conjunto).

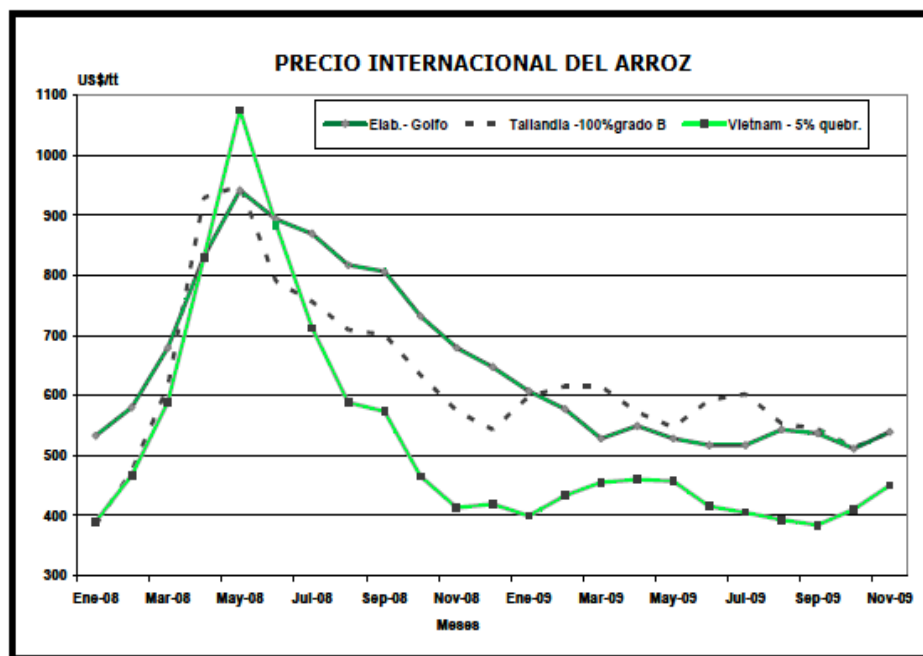
El volumen total tranzado en el mercado internacional rondó, en los últimos cinco años, los treinta millones de toneladas al año. Esto significa apenas un 7% de la producción mundial, que se ubicó en un promedio de 440 millones de toneladas al año.

Los mayores productores del periodo fueron China, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, Tailandia, Birmania y Filipinas, que también fueron los países que registraron el mayor consumo. Esta es una de las características del mercado de arroz; que se consume mayormente en los lugares donde se produce, y por lo tanto el mercado es pequeño y objeto de un gran proteccionismo.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En relación a los precios internacionales, presentan un comportamiento fluctuante, que se debe mayormente a las decisiones tomadas por los principales agentes, que actúan sobre la oferta y la demanda. La zafra 2007/08 se caracterizó por un fuerte incremento de los precios debido a restricciones que aplicaron los principales países exportadores como medidas tendientes a controlar la inflación. Con el levantamiento de las restricciones, y el aumento de la oferta consecuente, los precios detienen su crecimiento. Por otra parte, la crisis financiera que comenzó a fines de 2008 afectó nuevamente los precios.

Se observa que los precios son muy sensibles a las políticas comerciales de los principales actores del mercado internacional, debido a las propias características del mercado que lo hacen relativamente limitado.



Fuente: OPYPA-MGAP



#### **4. CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA) DEL URUGUAY COMO EXPORTADOR DE ARROZ A NIVEL MUNDIAL**

##### **4.1. ENFOQUE DEL ANÁLISIS**

En el presente capítulo expondremos lo que, según nuestro trabajo, aparece como determinante del éxito en la competitividad del arroz uruguayo a nivel mundial, así como los factores que la pueden afectar negativamente. Asimismo, intentaremos poner de manifiesto aquellos aspectos que significan o pueden significar una oportunidad para nuestros productos en el mercado internacional, como los que constituyen una amenaza. Consideramos fundamental realizar este enfoque como una forma de enmarcar la realidad del sector arrocero uruguayo en un contexto de análisis que permita explicar su desarrollo.

La matriz FODA es una herramienta de análisis estratégico que permite, mediante la elaboración de un cuadro, exponer la situación actual de una organización con el objetivo de realizar un diagnóstico de la misma en base al cual apoyar la toma de decisiones tendientes a mejorar la gestión y/o solucionar dificultades de funcionamiento. En este caso, haremos un paralelismo entre el funcionamiento de una organización y del Uruguay como exportador de arroz.

La matriz será elaborada a partir de la identificación de cuatro variables:

- 1) Fortalezas y Debilidades, las cuales refieren a aspectos internos que caracterizan al país y sobre los que se puede actuar directamente en función de los objetivos buscados.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- a) Fortalezas: son elementos o factores que inciden positivamente en el sector, proporcionando características que lo diferencian y le permiten destacarse respecto a la competencia. Constituyen recursos controlables, capacidades y habilidades que se desarrollan positivamente a lo largo de la cadena y que es necesario fomentar.
  - b) Debilidades: son elementos o factores que inciden negativamente en el sector, proporcionando características que resultan en desventajas con respecto a la competencia. Constituyen la carencia de ciertos recursos y/o habilidades, así como actividades que no se realizan de la manera más eficiente o adecuada, y que es necesario mejorar o eliminar.
- 2) Oportunidades y Amenazas, las cuales se relacionan con factores externos al país, que condicionan el desarrollo del sector arrocero tanto positiva como negativamente, sin poder actuar directamente sobre ellos para modificarlos.
- c) Oportunidades: son elementos o factores del contexto internacional, donde se comercializa nuestro arroz, que resultan favorables y deben tratar de ser aprovechados en busca del cumplimiento de los objetivos.
  - d) Amenazas: son elementos o factores externos que pueden atentar contra el sector, y que deben tratar de evitarse o sortearse.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

FORTALEZAS

- ✓ Calidad del producto
- ✓ Organización del sector
- ✓ Inversión e innovación en tecnología
- ✓ Prestigio como proveedor a nivel internacional

DEBILIDADES

- ✓ Falta de infraestructura adecuada para el transporte
- ✓ Ineficiencia de la infraestructura existente para el manejo de agua para riego

OPORTUNIDADES

- ✓ Condiciones climáticas y topográficas
- ✓ Disponibilidad de recursos hídricos
- ✓ Gran demanda mundial
- ✓ Acceso a mercados cada vez más exigentes

AMENAZAS

- ✓ Vulnerabilidad del cultivo a los fenómenos climáticos
- ✓ Efectos de la variación del tipo de cambio y volatilidad de los precios internacionales
- ✓ Normativa aplicada tanto por países exportadores como importadores de arroz que resulta desfavorable a la exportación de arroz uruguayo

## **4.2. ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

### **4.2.1. Fortalezas**

#### **Calidad del producto**

A comienzos de la década del 90, el país pasó de producir casi la totalidad de su área con una variedad introducida, a hacerlo con variedades desarrolladas localmente. En la actualidad se cultivan fundamentalmente tres variedades: El Paso 144, INIA Tacuarí e INIA Olimar, liberadas por lo programas de CIAAB e INIA, que ocupan aproximadamente el 74%, 18% y 2% respectivamente<sup>5</sup>.

El arroz uruguayo es un producto que presenta una gran homogeneidad e inocuidad (inexistencia de residuos) y por lo tanto su calidad es reconocida a nivel mundial. Este hecho se debe en gran medida a la forma en la cual se realiza el cultivo; de baja intensidad en el uso del suelo. Los productores utilizan un sistema de rotación con pasturas en la cual combinan la explotación agrícola con la ganadera. Por lo general, realizan dos zafras seguidas de cultivo de arroz y luego dejan descansar los campos durante cuatro a seis años (en algunos casos más tiempo aún), de manera de que la tierra recupere los minerales perdidos. Durante el período de descanso, estas tierras son utilizadas para la explotación ganadera. De acuerdo a la información de DIEA-MGAP (2009) en 12 años de encuesta, aproximadamente el 60% de la superficie total del cultivo se siembra en campos que no han tenido arroz en la zafra anterior (“arroz de primer año”),

---

<sup>5</sup> [www.aca.com.uy](http://www.aca.com.uy)

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

mientras tan solo el 11% del área corresponde a arroz sembrado sobre rastrojo en forma continua durante tres o más años. La utilización de esta técnica ayuda a que los suelos no se erosionen ni se agoten, así como también reduce la posibilidad de adquirir pestes propias del cultivo (existe baja presión de malezas, enfermedades e insectos ya que se cambia de ambiente; se pasa de un ambiente inundado a uno de seco), permitiendo la utilización de una menor cantidad de fertilizantes y agroquímicos en la producción, en comparación con la cantidad utilizada por otros países productores. En la mayoría de las zonas de producción de arroz en el mundo, la misma se lleva a cabo sembrando todos los años el mismo campo o, a lo sumo, haciéndolo año por medio.

Nuestro país, a través de las instituciones vinculadas al cultivo de arroz, fomenta la utilización de Buenas Prácticas Agrícolas, por lo que han divulgado una guía para su definición y utilización. El objetivo de esta guía es orientar y poner al alcance de productores, técnicos y trabajadores del sector arrocero en general, las recomendaciones y los conocimientos disponibles para la producción sustentable del arroz, de manera de garantizar la mayor productividad y potenciar la competitividad del sector a nivel nacional e internacional. Los lineamientos de esta guía se encuentran divididos en 2 grupos: CUMPLIMIENTO MAYOR y SE RECOMIENDA. Esta estructura se basa en el protocolo europeo GLOBALGAP, considerando que será la referencia normativa internacional para la certificación del arroz uruguayo. Bajo el título CUMPLIMIENTO MAYOR, se encuentran las prácticas que son obligatorias ya que están contenidas en leyes, decretos y normas técnicas vigentes a la fecha de su emisión. Bajo el título SE RECOMIENDA, se

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

encuentran los aspectos a ser aplicados, que hoy no están regidos por ley pero que apuntan a lograr los objetivos productivos, ambientales y sociales antes señalados.

Las Buenas Prácticas Agrícolas implican un conjunto de principios y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, que permiten alcanzar altos niveles productivos y generar valor agregado al producto final. Su implementación en el cultivo de arroz está orientada a asegurar la calidad e inocuidad del producto, el uso adecuado y eficiente de los recursos naturales involucrados en el proceso de producción (suelo, agua y biodiversidad), y brindar garantías para la salud y seguridad a las personas que participan en el mismo<sup>6</sup>. Según esta guía, existe información que indica que el sistema de rotación cultivo-pastura con la integración de la producción ganadera, es el más sustentable. *“Las Buenas Prácticas Agrícolas se constituyen en el núcleo de la agricultura moderna al integrar bajo un solo concepto las exigencias agronómicas y las del mercado”* (F.A.O).

En cuanto a la seguridad alimentaria, existe cierta polémica relacionada al uso de transgénicos en los cultivos, lo que se ha traducido en la reticencia de algunos países importadores a dejar ingresar este tipo de alimentos. Según la Organización Mundial de la Salud, los organismos genéticamente modificados incluyen genes diferentes insertados en formas diferentes. Esto significa que cada alimento genéticamente modificado y su inocuidad deben ser evaluados individualmente, y que no es posible hacer afirmaciones generales sobre la inocuidad de todos los alimentos genéticamente modificados.

---

<sup>6</sup> Guía de Buenas Prácticas Agrícolas. A.C.A. 2009.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Las grandes industrias de agroquímicos realizan investigaciones en las cuales se modifican los genes originales de los cultivos para hacerlos resistentes a ciertos herbicidas utilizados para liberación de malezas, lo que se conoce como cultivos transgénicos.

En el caso del arroz, este hecho apunta a lograr que el cultivo sea resistente al herbicida glifosato o glufosinato de sodio. Con este herbicida se busca combatir la existencia del llamado “arroz rojo” que surge como maleza que quita rendimiento a la producción. El arroz rojo se encuentra frecuentemente en aquellas zonas que poseen una larga tradición en la plantación de este cereal, como por ejemplo los estados de Texas y Rio Grande del Sur.

El sector arrocero uruguayo se resiste a la incorporación de productos transgénicos que además encarecerían los costos de producción y aumentarían la dependencia tecnológica. De esta manera, se optó en su lugar por combatir la maleza mediante la certificación de las semillas, siendo responsabilidad del INASE llevar a cabo dicha certificación. Esto se realiza a través de la selección visual y manual de las semillas que se utilizarán en la siembra. Este procedimiento de selección varietal, permite mantener un buen nivel estándar de semillas a utilizar y minimizar al máximo la existencia de arroz rojo. El uso de semilla etiquetada es particularmente alto en nuestro país, alcanzando aproximadamente el 90%<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> INIA: Programa Nacional de Investigación Producción Arroz.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

El hecho de la no utilización de productos transgénicos otorga al Uruguay una posición de privilegio frente a sus competidores a nivel mundial, permitiéndole alcanzar mejores precios y/o conquistar “nichos de mercado” especiales. Indudablemente en los países desarrollados, pero aún en los países en vías de desarrollo, hay cada vez más personas que se preocupan por obtener para su alimentación productos en los que puedan confiar respecto de la forma en que han sido elaborados.

### **Organización del sector**

La estructura del sector arrocero es consecuencia de la experiencia acumulada en el ámbito tecnológico, institucional y comercial a lo largo de su historia productiva. Posee una fuerte integración tanto a nivel de productores como de las industrias que procesan el producto.

Los productores arroceros en nuestro país son, en comparación con otras actividades agropecuarias, relativamente grandes, se encuentran concentrados geográficamente, y por lo tanto, son más homogéneos; en la zafra 2009/10 se sembraron 161.939 hectáreas entre un total de 523 productores<sup>8</sup>.

La Asociación de Cultivadores de Arroz (A.C.A) es la gremial que nuclea al 90% de los productores de nuestro país (aproximadamente 500). Existen también dos Industrias, Casarone y Arrozal 33, que realizan además, su propia producción. El resto de los productores trabajan mediante un contrato con cada industria a la que le venden su producción.

---

<sup>8</sup> MGAP. Anuario DIEA 2010.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Este contrato establece que el productor se compromete a entregar a la industria toda su cosecha, al precio (“precio convenio”) que se negociará entre la A.C.A., la Gremial de Molinos Arroceros (de los cuales negocian SAMAN y Casarone), y COOPAR (que se encuentra fuera de esta gremial). Las tres industrias mencionadas son las de mayor importancia (abarcán aproximadamente el 80% de la producción) y por este motivo son las que participan de la negociación, pero el precio que se acuerda allí rige también para el resto de la industrias.

Debido a que el 95% de lo que se produce en nuestro país se exporta, todos los negocios concertados en el año deben ser informados a la Comisión Sectorial de Arroz. La misma está integrada por los trabajadores del sector, las industrias, los productores de arroz, el Banco de la República Oriental del Uruguay, los Ministerios de Ganadería Agricultura y Pesca, Economía y Finanzas, y Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, y es presidida por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto. Esta comisión se encarga de difundir el precio al que se concertaron todos estos negocios en el año inmediato anterior. Entonces, el primer paso de la negociación consiste en estudiar si se está de acuerdo con el precio promedio al que se vendieron todos los tipos de arroz en el mercado internacional. El siguiente punto a negociar es el costo industrial. Este costo comprende, además de los costos de industrialización, el porcentaje de ganancia de la industria (porcentaje que se calcula sobre el valor total de la venta y no como un margen sobre costos). El remanente es lo que recibe el productor. La fijación del “precio convenio” que reciben estos productores pasa entonces por dos etapas: al 30 de junio se establece un "precio provisorio", estimado a partir de los

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

negocios concertados desde el 1° de abril hasta ese momento, sobre cuya base los productores amortizan los créditos del cultivo. Al finalizar la zafra, en marzo del año siguiente, se liquida el precio final, por acuerdo entre las partes o en su defecto mediante arbitraje. Es decir, que el productor recibe el precio al que venderá toda su cosecha antes de sembrarla. Esta “constituye una buena medida, debido a que puede concentrarse solamente en producir al tener la seguridad de la colocación de toda su producción”<sup>9</sup>.

La industria del arroz en Uruguay se compone de más de 20 molinos; los que cuentan con una capacidad instalada de 200 toneladas por hora de arroz cáscara, capacidad suficiente para procesar la producción promedio actual de más de un 1 millón de toneladas al año<sup>10</sup>. Los mismos se encuentran distribuidos en las distintas zonas productoras de arroz: Artigas, Salto, Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja, Rocha, Montevideo.

A partir de la década de los 90 ocurre una gran expansión de la actividad, proveniente del desarrollo de dos nuevas zonas; la Norte y la Centro, y también de la explosión del cultivo en la zona tradicional de la cuenca de la Laguna Merín (o región Este). La industria ha sabido acompañar este crecimiento instalando molinos, silos y secadores en las nuevas regiones.

Los molinos además de encargarse del procesamiento y comercialización del producto, prestan variados servicios en la fase primaria como secado y almacenaje, suministro de agua, provisión de insumos, maquinaria y equipos,

---

<sup>9</sup> Ing. Agr. Carlos Batello, Director Técnico de A.C.A.

<sup>10</sup> Facultad de Agronomía, UDELAR. Boletín N° 49, julio 2010.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

crédito y/o aval frente a otras fuentes financiadoras y asistencia técnica. Adicionalmente, doce molinos cuentan con plantas de procesamiento de arroz para semilla, por lo que también la Industria colabora con el INIA en la investigación y difusión de tecnología del cultivo.

La firma líder en el sector es SAMAN abarcando el 46% de la producción total, le sigue COOPAR con el 15%, Casarone con el 14%, GLENCORE y Arrozal 33 con un 6% cada una, mientras que el resto se reparte entre las demás firmas (zafra 2006/07)<sup>11</sup>. Se observa que la industria arrocera en nuestro país está muy concentrada ya que las cinco firmas más grandes detentan el 87% de la producción total.

Las exportaciones de arroz alcanzan el 95% de la producción nacional y el 5.7% del total de bienes exportados<sup>12</sup>, siendo SAMAN la mayor firma exportadora de América del Sur.

El proceso industrial en sí es muy simple y la calidad del producto final depende fuertemente de la calidad del producto agrícola, lo que ha redundado en que la estrategia comercial de las empresas industrial-comerciales se ha basado en la inserción en el segmento del comercio internacional de arroz de alta calidad y mayores precios.

A su vez, existe una fuerte vinculación entre el sector privado y el Estado en diversos planos, en los que sobresalen la innovación y la difusión tecnológica. El poder de las gremiales empresariales (A.C.A. y G.M.A.) y la propia importancia

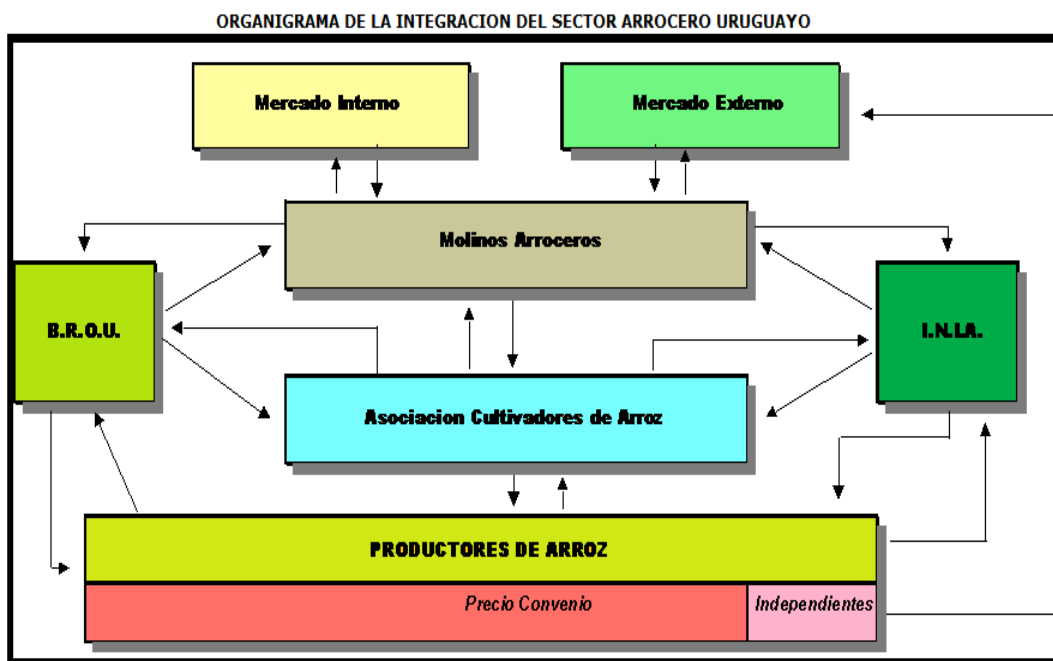
---

<sup>11</sup> Ing. Arg. Alfredo Hernandez. "El complejo arrocero uruguayo". Mayo 2010

<sup>12</sup> [www.uruguayxxi.gub.uy](http://www.uruguayxxi.gub.uy)

## *Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

adquirida por la actividad en la economía del país, contribuyen muchas veces al logro de políticas de respaldo que han tenido efectos importantes en los resultados del sector. Además, el gobierno a través del MGAP participa activamente en la búsqueda de la apertura de nuevos mercados y/o la recuperación de mercados tradicionales, así como en la negociación de los términos de los tratados comerciales con los diferentes países. En este aspecto se destaca el alto grado de colaboración entre los diferentes actores del sector para el logro de condiciones favorables, no sólo a una de las partes, sino al sector en su conjunto.



Fuente: A.C.A.

### **Inversión e innovación en tecnología**

La transferencia de tecnología en el sector arrocero uruguayo se realiza fundamentalmente a través de los departamentos técnicos de la industria, los cuales tienen un contacto fluido con el INIA, y con los productores. Actualmente

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

los molinos financian aproximadamente el 90% de los cultivos, lo cual refuerza el rol de los mismos en la asistencia técnica, planificación de las inversiones y gastos directos, y en algunos casos puede resultar en un seguimiento del cultivo más frecuente por parte de los departamentos técnicos de la industria<sup>13</sup>. También es importante destacar la actuación en el sector de técnicos asesores independientes.

La incorporación de diversas tecnologías le ha permitido al sector un crecimiento de los rendimientos promedio a un ritmo de 88 kg/ha por año, alcanzando en la zafra 2006/07 un récord de aproximadamente 8 toneladas/ha<sup>14</sup>. Entre las tecnologías incorporadas cabe mencionar la adopción de variedades de alto rendimiento, el manejo de suelos que permite el logro de una mayor proporción del área de siembra en fecha óptima, incluyendo la incorporación de glifosato y reducción de laboreo, control de malezas y riegos tempranos. La generación, difusión y adopción de esta tecnología ha contribuido a la utilización eficiente de insumos, a la expresión del potencial de rendimiento de las variedades disponibles, y a la reducción de costos y del impacto ambiental.

El Uruguay tiene el menor nivel de insumos por hectárea y por año del mundo<sup>15</sup>, lo que al relacionarlo con los 8000 kilos de arroz por hectárea, se llega a un kilo de arroz que tiene muy bajo nivel de utilización de insumos, lo cual le confiere un elemento de competitividad. Además, el hecho de que gran parte de la producción de arroz nacional se rote con pasturas (mezcla de gramíneas y leguminosas), no sólo mejora las propiedades físicas y químicas del suelo, como se explicó

---

<sup>13</sup> [www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy), Programa Nacional de Investigación Producción Arroz.

<sup>14</sup> [www.inia.org.uy](http://www.inia.org.uy), Programa Nacional de Investigación Producción Arroz.

<sup>15</sup> “Más riego: menos riesgo”, revista Arroz # 58. Junio 2009.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

anteriormente, sino que también potencia la producción de carne y lana de esos campos, pasando de 70-100 kg/año a 300 o 400 kg/ha/año de carne equivalente (carne vacuna, ovina y lana)<sup>16</sup>. Esto cobra especial relevancia si tomamos en cuenta que Uruguay exporta más de la mitad de su producción de carne, de excelente calidad, y la mayor parte de la lana.

“Competitividad económica y sustentabilidad ambiental son los dos pilares del sistema de producción arrocerero uruguayo, que permiten proyectar crecimiento”<sup>17</sup>

El crecimiento del sector también tiene mucho que ver con el acopio o cosecha de agua. El riego hoy en nuestro país se realiza aproximadamente en un 55% desde represas y en un 45% desde cauce (lagunas, ríos y arroyos). Del 55% de agua de represas, 43% se riega por gravedad, y el resto se bombea eléctricamente o con bombeo diesel<sup>18</sup>. A través de los años, debido a la tendencia creciente en el precio del petróleo, los sistemas de bombeo se han ido transformando en electrificados, aportando ventajas de costos y de sustentabilidad ambiental. En los últimos años, UTE y DIPRODE conjuntamente con A.C.A., ejecutaron un programa que significó 300 km de electrificación en los departamentos de Artigas y Salto, con más de 65 sistemas de riego que se convirtieron de combustible a electricidad.

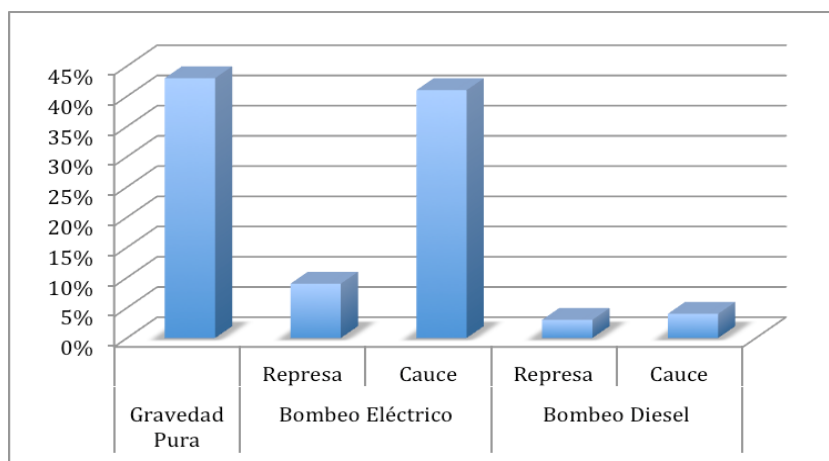
---

<sup>16</sup> Ing. C. Batello. “El cultivo de arroz en el Uruguay”. Marzo de 2008.

<sup>17</sup> Ing. Agr. Tabaré Aguerre, seminario “Más Riego: Menos Riesgo” realizado por A.C.A. Marzo de 2009.

<sup>18</sup> A.C.A: Revista Arroz # 58, junio de 2009.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*



Fuente: Revista Arroz # 58, A.C.A.

Los diferentes tipos de tecnología han tenido un importante grado de adopción por parte de los cultivadores nacionales. En lo referente a mecánica (maquinaria e implementos, siembra directa) la adopción ha sido tan alta que sustituye mano de obra; en el uso de fertilizantes, herbicidas, etc. o tecnología vinculada a la química, y tecnología biológica (en lo que tiene que ver con las variedades de arroz), la adopción ha sido muy alta; y en lo referente a manejo de cultivo (siembra y sistematización), fuentes de agua (represas, fuentes de energía) y manejo de los suelos (retornos, rotación) se observa también un alto nivel de adopción<sup>19</sup>.

Esto indica que existe entre los distintos productores gran homogeneidad en cuanto a la tecnología utilizada y por lo tanto, una baja brecha tecnológica. Los factores que contribuyen a que esto sea así son: la homogeneidad entre los productores, su reducido número y concentración geográfica, y la articulación del sector.

<sup>19</sup> Ing. Agr. Alfredo Hernández. “El complejo arrocero uruguayo”. Mayo 2010.

### **Prestigio como proveedor a nivel internacional**

El Uruguay goza de una excelente reputación a nivel mundial como proveedor de arroz. La seriedad y el cumplimiento de los términos pactados le han conferido al nuestro país a lo largo de los años un alto grado de confianza por parte de los países compradores. Según el Secretario de la GMA, Sr. Jaime Cardoso, “*con el Uruguay el termino default (incumplimiento) no existe*”, quien aseguró que esta es una de las principales fortalezas de nuestro país como exportador de arroz a nivel mundial.

Pudimos observar entre los exportadores un denominador común: las relaciones comerciales con sus clientes del exterior datan de varios años atrás y se basan en la confianza y el conocimiento casi a nivel personal entre las partes.

#### **4.2.2. Debilidades**

##### **Falta de infraestructura adecuada para el transporte**

Nuestro país carece en la actualidad de una adecuada oferta de transporte multimodal que se traduce en la dependencia del modo carretero. Este tipo de transporte tampoco es abundante lo que hace que, debido a las reglas de oferta y demanda del mercado, el flete sea caro y en las épocas de zafra de unos sectores, se vuelva aún más caro para otros.

En el caso del arroz, aunque también se aplique para otro tipo de cargas a granel, encontramos que el transporte a través de camiones no es el modo más eficiente. Esto es así por la simple razón de que un camión no puede transportar grandes



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

cantidades y por lo tanto su costo resulta muy elevado. Si medimos los diferentes modos de transporte en la unidad definida como toneladas por kilómetro (ton.km), con la cual cuanto más grande resulta el producto de las dos variables, más eficiente es el medio de transporte, podemos hacer una observación: debido a que dentro de nuestro país las distancias son siempre relativamente cortas (<700 km), lo que se debe tener en cuenta al momento de medir la eficiencia del mismo es la cantidad de toneladas que este es capaz de transportar. Resulta más simple entender esto si observamos que el costo de transportar a través de los diferentes medios se puede medir como \$/ton.km.

Si pensamos en el transporte vía carretera del arroz desde las zonas productoras, ubicadas en el interior del país, hasta el puerto de Montevideo (generalmente punto de salida del arroz uruguayo al exterior de la región) observamos que significa un costo elevado y de gran incidencia en el precio de exportación. Pero si pensamos por ejemplo en la exportación de arroz a Brasil por vía terrestre, resulta también evidentemente caro. Aún más, si el camión que va cargado de arroz debe volver vacío (eventual imposibilidad de acordar la importación de algún producto que sea transportado por el mismo camión, sumado a que los camiones que transportan carga suelta o a granel no son adecuados para transportar cualquier otro tipo de producto), se paga un costo aún más alto en relación a la carga transportada por kilómetro recorrido.

Si en cambio analizamos a groso modo la posibilidad de realizar el transporte vía ferrocarril, encontramos que para una misma distancia este es capaz de transportar

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

una carga mucho mayor, y a un costo muy inferior al del camión. El ferrocarril es más eficiente en unidades de transporte (ton.km).

Sin embargo, en la práctica, y según la opinión de diversos actores del sector, nuestro país dista mucho de tener un sistema de ferrocarriles eficiente. La red ferroviaria es escasa y se encuentra en malas condiciones, además de utilizar maquinarias antiguas y lentas. Por otro lado, la oferta de este medio de transporte es en la actualidad muy limitada.

En lo que refiere a la infraestructura portuaria, observamos que tampoco se adecua a las necesidades de exportación de la industria arrocera. En una entrevista mantenida con el Gerente de Comercio Exterior de SAMAN (principal firma exportadora de arroz de América del Sur), Sr. Helio Pérez, destacó que en el puerto de Montevideo existe un sólo muelle para barcos de gran calado y que las grúas son antiguas e insuficientes. Además, se refirió a que el manejo de la carga tiene un costo elevado que se compone de varios ítems que en conjunto tienen una incidencia importante en el precio de exportación, mientras que en otros países existe un único costo que es por excelencia el THC (Terminal Handling Charge).

Según un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) referido a la logística en América Latina y el Caribe (2010), el impacto del desempeño portuario en la logística y el comercio internacional es evidente. Estudios recientes han estimado que, si los puertos de la región tuvieran un nivel de desempeño similar al de los países desarrollados, los costos del transporte internacional podrían reducirse entre un 10% y un 25%. La eficiencia portuaria es

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

un claro determinante del comercio internacional y las mejoras en ese sector, por si solas, pueden llegar a tener un impacto mayor que las mejoras de todos los demás sectores como aduanas, contexto regulatorio, aranceles, comercio electrónico, en forma conjunta. El impacto de las mejoras en los puertos sobre la logística del comercio exterior es formidable: probablemente sea el área en la que mayores avances pueden realizarse para mejorar la competitividad<sup>20</sup>.

En el mismo estudio se expone el comportamiento de algunas variables de desempeño utilizadas para medir en el Índice de Facilitación del Comercio (2008) para diferentes países que se muestran a continuación:

País	Eficiencia aduanera	Eficiencia procedimiento exp. e imp.	Transparencia aduana	Infra. de transporte	Servicios de transporte
Argentina	87	86	96	70	72
Bolivia	77	93	110	95	119
Brasil	94	78	67	99	42
Chile	21	47	20	44	64
Colombia	91	84	66	74	88
Costa Rica	34	51	47	75	87
Ecuador	83	92	116	77	78
El Salvador	61	50	65	93	101
Guatemala	37	95	63	89	82
Honduras	93	85	85	64	92
México	65	71	70	61	67
Nicaragua	92	76	84	96	98
Panamá	79	13	64	45	74
Paraguay	55	101	113	113	121
Perú	70	70	53	94	94
R. Dominicana	73	42	76	63	50
Uruguay	75	91	34	83	97
Venezuela	101	120	124	76	90

Fuente: “La logística de carga en América Latina y el Caribe: agenda para mejorar su desempeño”. BID, 2010

<sup>20</sup> J.A. Barbero. “La logística de carga en América Latina y el Caribe: agenda para mejorar su desempeño”, BID, Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente 2010.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

De estos datos se desprende que Uruguay se encuentra en el puesto 11 en cuanto a infraestructura de transporte, lo que indica que es un punto a mejorar si se quiere obtener mayor eficiencia.

También se presentan más abajo otros datos que resulta interesante destacar vinculados a la logística y facilitación del comercio internacional en nuestro país y la comparación respecto a otros países y regiones.

Región	Documentos para exportar	Tiempo para exportar	Costos de exportar	Documentos para importar	Tiempo para importar	Costo de importar
	Número	Días	US\$ contenedor	Número	Días	US\$ contenedor
Lejano Oriente y el Pacífico	6,9	23,9	884	9,3	25,9	1.037
Europa Oriental y Asia Central	7,4	29,2	1.45	10,0	37,1	1.589
América Latina y el Caribe	7,3	22,2	1.067	9,5	27,9	1.225
Medio Oriente y Norte de África	7,1	27,1	923	10,3	35,4	1.182
OCDE	4,8	10,5	811	5,9	12,2	882
Sur de Asia	8,1	34,4	1.236	12,5	41,5	1.494
África Subsahariana	8,2	40,0	1.561	12,2	51,5	1.946

Región	Documentos para exportar	Tiempo para exportar	Costos de exportar	Documentos para importar	Tiempo para importar	Costo de importar
	Número	Días	US\$ contenedor	Número	Días	US\$ contenedor
Argentina	6,0	16,0	1.270	7,0	2,0	1.750
Brasil	7,0	18,0	895	6,0	24,0	1.145
Chile	7,0	20,0	510	9,0	24,0	510
Colombia	6,0	34,0	1.745	11,0	35,0	1.773
Costa Rica	7,0	36,0	660	13,0	42,0	660
México	6,0	17,0	1.049	8,0	26,0	2.152
Perú	7,0	24,0	800	13,0	31,0	820
Uruguay	9,0	22,0	552	9,0	25,0	666
Estados Unidos	6,0	9,0	625	5,0	9,0	625

Fuente: “La logística de carga en América Latina y el Caribe: agenda para mejorar su desempeño”. BID, 2010

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Según este estudio, las principales deficiencias del Uruguay en materia de logística y transporte son los siguientes:

- Debilidad institucional en la coordinación de las políticas referidas a la logística.
- Necesidad de ampliación y mejoras en las instalaciones portuarias, desarrollos de puertos secos asociados.
- Necesidad de mejoras y reformas en el ferrocarril.
- Desafío en el transporte de productos forestales.
- Desarrollo de servicios con proyección regional, que ubiquen al Uruguay como país HUB.

**Ineficiencia de la infraestructura existente para el manejo de agua para riego**

El Uruguay tiene seguramente el nivel más alto de eficiencia en kilos de arroz producidos por litro de agua utilizados, de los lugares en los que se riega artificialmente en el mundo. Pero todavía el arroz está lejos de tener la eficiencia que puede tener el maíz o algún otro cultivo que es más eficiente en el uso del agua.

La gestión futura del agua tiene que ver con el cómo crecer. La gestión futura del agua es pensar en aquellas represas que sean más eficientes, tiene que ver con desarrollar sistemas de riego que tengan en cuenta la utilización eficiente del agua. El costo del agua tiene que ver con la eficiencia con la que se construyen los

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

instrumentos o las obras necesarias para captarlas. El crecimiento de la producción de arroz está íntimamente ligado al acopio de agua, y el hacerlo de forma inteligente y eficiente significa bajar el costo del agua, y bajarlo significa bajar el costo del riego.

El cambio climático es un elemento importante a tener en cuenta ya que últimamente es posible observar un incremento de las temperaturas máximas, medias y mínimas que aumenta la cantidad necesaria de agua utilizada para la producción, sin perjuicio de que la producción también crece año a año. Por lo tanto, es dable pensar que en el futuro, sin aumentar la superficie de arroz, puede que haya que aumentar la cantidad utilizada, sin descuidar su uso eficiente.

Otro aspecto del cambio climático es que se anuncia una reducción de las lluvias en las zonas tropicales y el 90% del arroz del mundo se produce allí. Además, el 70% de ese 90% no se produce con riego, sino que se produce con lluvias. Por lo tanto, un cambio climático en las zonas arroceras del mundo, a los efectos del Uruguay, puede transformarse en una oportunidad siempre y cuando se aproveche eficientemente los recursos hídricos disponibles con la infraestructura adecuada.

La infraestructura para riego en nuestro país pasó de tener 203 embalses en 1988 a 807 en el año 2006, cuadruplicando así su número. El agua embalsada pasó de 522 millones de m<sup>3</sup> a 1817 millones de m<sup>3</sup>. El 95% de esta agua se destina al riego de arroz<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> “Más riego: menos riesgo”, revista Arroz # 58. Junio 2009.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

La explosión del crecimiento del área sembrada de arroz se llevo a cabo exclusivamente en base a represas. Esas represas se construyeron con un enfoque predial, de gestión individual, con un alto porcentaje de bombeo y con una relación de eficiencia (de m<sup>3</sup> de agua embalsada por m<sup>3</sup> de tierra construida en la pared), relativamente bajo y con una eficiencia de agua embalsada por hectárea inundada también relativamente bajo.

Estas represas prediales, como son enfocadas del punto de vista predial, riegan dentro del predio una parte por gravedad y se condenan a regar las partes altas del predio por bombeo. Si las represas que se hicieron se hubieran hecho en lugares topográficamente más altos y pensadas como sistemas multiprediales, seguramente se estaría ahorrando energía tanto diesel como eléctrica.

Existe la inquietud por parte del sector de mejorar esta situación a través de la construcción de represas más eficientes, a base de sistemas hidráulicos, y que sean complementarias a las existentes.

Frente a una preocupación creciente en lo que tiene que ver con el riego en todos los rubros ya sea por el mayor valor de la tierra, como porque hay más variabilidad climática, y porque aumentó en los últimos años el valor del producto, es necesario que el sector cuente con una mayor capacidad de riego como forma de mitigar los riesgos asociados al cultivo.

### **4.3. ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS**

#### **4.3.1. Oportunidades**

##### **Condiciones climáticas y topográficas**

Nuestro país se caracteriza por tener un clima subtropical húmedo, siendo el único país de la región que se encuentra íntegramente en la zona templada. Cuenta con precipitaciones distribuidas a lo largo de todo el año, fértiles pasturas naturales y numerosos cursos de agua distribuidos en todo el territorio, así como innumerables embalses que recogen los excedentes provenientes de las lluvias; todo lo cual hace posible la producción de arroz.

La temperatura media de nuestro país en la primavera (setiembre a diciembre) es de 16,9° C; oscilando entre los 18,7° C en Artigas y de 15,1° C en Rocha. En el verano (diciembre a marzo), la temperatura media oscila los 23,1° C, registrándose el promedio más alto en Artigas y Salto con 24,7° C. El promedio descende en el departamento de Rocha situándose en los 21,3° C.

La siembra se realiza en los meses de octubre noviembre, siendo necesaria para la floración del cultivo una temperatura mayor a los 15° C durante el mes de enero.

La cosecha se realiza entre los meses de marzo a mayo.

Las precipitaciones se presentan en forma variable de un año a otro tanto en cantidad, como en intensidad, y frecuencia. En promedio, el nivel de



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

precipitaciones se sitúa alrededor de los 1200 milímetros anuales, suministrando la cantidad de agua necesaria para llevar adelante el cultivo en forma adecuada.

Las principales características agroecológicas de las regiones arroceras indican que, en la mayoría de los casos, los suelos poseen una buena retención del agua, mal drenaje, terrenos con pendiente moderada y abundante agua para el riego; todo lo que explica su aptitud para el cultivo de arroz.

	ESTE	CENTRO	NORTE
TOPOGRAFÍA	Plana	Variada: - Zonas onduladas, y - Pendientes moderadas	Variada: - Zonas onduladas, y - Pendientes moderadas a fuertes
SUELOS	Planosoles, solods y gleysoles.	Varios tipos	Vertisoles y brunosoles
TEMPERATURAS (setiembre – abril)	19° C	21° C	23° C
RADIACIÓN SOLAR (horas sol)	718	SD	742

Fuente: “EL complejo arrocerero en Uruguay”, Ing Agr. Alfredo Hernández. Mayo 2010.

### **Disponibilidad de recursos hídricos**

Nuestro territorio posee una densa red hídrica la cual se alimenta de numerosas fuentes subterráneas y con la ayuda de abundantes lluvias. Esto se observa en que cada pocos kilómetros se encuentra cursos de aguas, con mayor o menor caudal, lo que significa una ventaja para la producción arrocerá dado el alto requerimiento de este elemento.

Con una superficie arrosable total de aproximadamente un millón de hectáreas, en la zafra que se sembró un área mayor fue en 98/99, con un total de 208.000. El cultivo se realiza 100% bajo riego por inundación y hasta esa superficie, existen fuentes de agua suficientes<sup>22</sup>.

Para aumentar la superficie de riego podrían construirse más represas que permitan acumular las precipitaciones pluviales. Esto en el país no parece tener limitante alguna ya que la topografía dominante es suavemente ondulada. En efecto, actualmente más del 50% de las fuentes de agua para el cultivo provienen de esta vía, que en su mayoría son represas prediales y no multiprediales, mientras el 50% restante proviene de los arroyos y lagunas que se encuentren en las cercanías de las plantaciones. Para la utilización del agua para el riego los productores realizan un sistema de canales, ya sea por bombeo o por desnivel. Dichos canales conforman una obra de ingeniería a través de la cual se asegura un nivel constante de agua durante el cultivo, que es almacenada durante los meses anteriores donde se registran la mayor cantidad de precipitaciones.

---

<sup>22</sup> Ing. Agr. Carlos Batello. "El cultivo de arroz en el Uruguay". Marzo 2008.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

**Acceso a mercados cada vez más exigentes**

Como señalamos anteriormente, a nivel mundial los compradores de productos agrícolas asignan cada vez una mayor importancia a las modalidades de producción utilizada. Buscan conseguir una mayor seguridad alimentaria seguida de una adecuada preservación del medio ambiente. Los países consumidores buscan productos de alta calidad, trazables y seguros.

Este hecho genera y generará en el futuro una mayor restricción en el acceso de los productos a los mercados. Quienes logren una mayor trazabilidad de los productos y confiabilidad en los sistemas de producción obtendrán una ventaja competitiva frente a otros países productores.

Actualmente, los mercados más exigentes en cuanto al modo de producción, cuidado del medio ambiente y calidad del producto son los pertenecientes a la Unión Europea, quienes exigen un arroz certificado con Normas de Buenas Prácticas Agrícolas.

En la búsqueda de cumplir con este fin, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) creó el Programa Arroz, a través del cual se le atribuye una importancia significativa a la combinación entre productividad y el uso de los recursos naturales; de manera de asegurar la sustentabilidad del modo de producción y promoviendo el manejo integrado del producto. Este programa intenta fomentar la producción natural incorporando la menor cantidad de insumos en el momento adecuado. Teniendo en cuenta el total de las variables de

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

manejo, tanto en la fase agrícola como pecuaria, le permite mantener un equilibrio entre el manejo de la productividad y el ambiente<sup>23</sup>.

Además de la calidad, aspecto desarrollado anteriormente como una de las principales fortalezas del sector, existe otro factor de gran importancia al momento del ingreso a mercados cada vez más exigentes; el aspecto ambiental. Este tema ha sido desde hace mucho tiempo uno de los objetivos de la Cadena Arroceras Integrada de nuestro país a tener en cuenta en el desarrollo del cultivo.

En los primeros años de la década de los 90 se encararon estudios respecto al uso de agroquímicos en el cultivo en un trabajo conjunto entre A.C.A INIA y LATU. Estos estudios tuvieron resultados muy exitosos, pues demostraban que no se encontraban residuos de fitosanitarios aplicados en la mayoría de las chacras y cursos de agua y, en algunos casos donde sí aparecían, estos eran muy bajos y rápidamente desaparecían en muestreos posteriores.

En el año 2006 nuevamente ACA y la GMA acordaron con la Universidad de la República (a través de la facultad de Agronomía y Química), INIA, LATU y los laboratorios especializados del MGAP, realizar un nuevo relevamiento de la situación ya que a doce años del estudio anterior el área del cultivo había aumentado y otros principios activos se estaban utilizando.

Otras áreas de trabajo en este tema se han llevado adelante, como la realización de cursos para el manejo, tanto en las aeroaplicaciones de estos productos, como para su aplicación terrestre en todas las zonas arroceras. También se han desarrollado

---

<sup>23</sup> INIA. “Programa Nacional de Investigación Producción de arroz”.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

una serie de convenios con las distintas intendencias de los departamentos arroceros para hacer un correcto manejo de agroquímicos y la disposición final de sus envases, evitando así que sean una fuente de contaminación importante para el medio ambiente.

Otro aspecto a destacar son los problemas del cambio climático que involucran a todas las actividades humanas y por lo tanto no son ajenos al caso del arroz. El cultivo de arroz es un importante emisor de metano y, dependiendo de los niveles de fertilización nitrogenada, de óxido nítrico. El primero tiene un efecto 21 veces mayor que el dióxido de carbono (principal gas de efecto invernadero) y el segundo más de 300 veces. Aunque el arroz es responsable solo por un 6% de las emisiones agropecuarias de nuestro país, el sector arrocero trabaja con el objetivo de ser proactivos en el tema. A nivel industrial se ha llevado a cabo la instalación de una planta de producción de energía eléctrica por medio de la quema de la cascara de arroz, evitando su disposición final a “cielo abierto”, que también se transforma en una fuerte emisión de metano, por fermentación anaerobia. A nivel de producción también se realiza investigación para medir el nivel de emisiones del sistema de producción nacional que permitan disminuir sustancialmente las emisiones netas de gases de efecto invernadero en las chacras.

Los objetivos de este trabajo involucran: agregar para ciertos nichos de mercado el valor intangible que significa ofrecer un producto “bajo en carbono”, de menor contribución relativa al cambio climático; generar información para desarrollar un programa de actividades MDL que permita obtener ingresos a los productores por la venta de Certificados de Reducción de Emisiones; y cumplir con los

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

compromisos de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero comprometida en la Convención de Cambio Climático.

Por otra parte, el Uruguay es el único país del mundo que tiene una estrategia definida a priori de no tener transgénicos en su sistema de producción. Esto le permitió acceder al mercado europeo con un 22% de arroz en una época en la que no podíamos ingresar al mismo debido a la competencia desleal generada por los subsidios norteamericanos. Sin embargo, debido a la detección de transgénicos en el arroz norteamericano con destino a Europa, se le cerraron las puertas de este mercado. Nuestro país pudo aprovechar esta ventaja porque tenía una estrategia: la de tener un producto diferenciado a partir de un valor agregado ambiental.

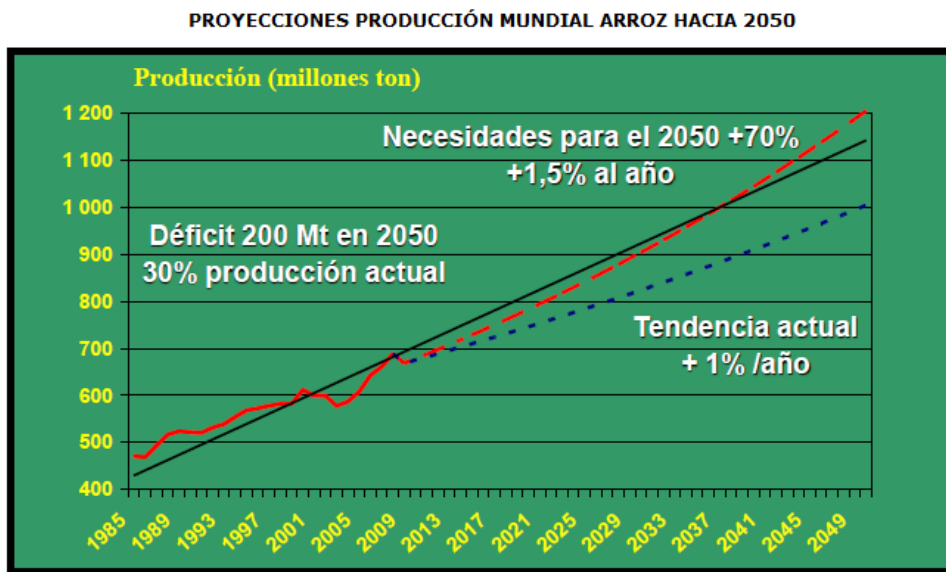
### **Gran demanda mundial**

El arroz es el cereal que más se consume en el mundo después del trigo. A más de la mitad de la población mundial les proporciona más del 50% de las calorías de su alimentación. Ocupa un lugar tan importante en Asia que llega incluso a tener repercusiones sobre el idioma y las creencias locales. En chino clásico, el mismo término sirve a la vez para definir "arroz" y "agricultura". En varias lenguas oficiales y dialectos locales, la palabra "comer" significa "comer arroz". Finalmente en la semántica oriental, las palabras "arroz" y "comida" son a veces equivalentes.

Según CIRAD (Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo), la población mundial experimenta un crecimiento del orden del 1,7% al año, por lo que el total de habitantes alcanzaría

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

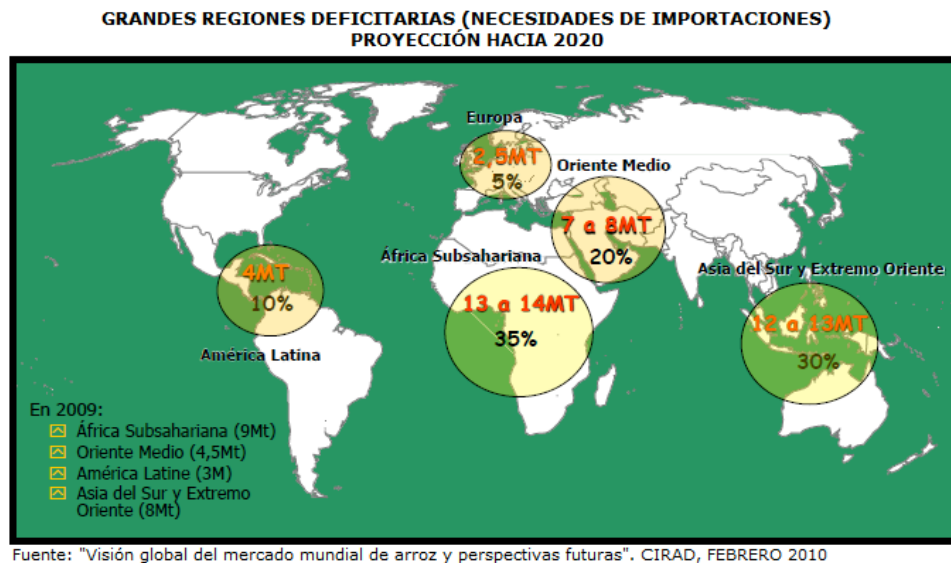
los 9 billones en el 2050. Esto significa un aumento demográfico proyectado de un 50% con respecto a 2006 (6 billones de habitantes), y 50 millones más de consumidores en el mundo por año.



Fuente: "Visión global del mercado mundial de arroz y perspectivas futuras". CIRAD, FEBRERO 2010.

Estas cifras ponen de manifiesto la existencia de un desafío mundial: cómo alimentar una población cada vez más numerosa. Se prevé que, al ritmo actual de crecimiento de la población y de la producción de arroz, en el 2050 exista un déficit de 200 millones de toneladas, equivalente al 30% de producción mundial actual. Esto quiere decir que, mientras el crecimiento actual de la producción de arroz es de un 1% anual, para lograr el aumento necesario del 70% para 2050, este debería crecer en el orden de un 1,5% anual.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*



Los aspectos necesarios para poder cumplir con la gran demanda mundial serán, según los expertos, la calidad, la productividad y la adaptabilidad a las exigencias.

Estas perspectivas a futuro sobre la creciente demanda mundial, para un país como Uruguay que prácticamente no consume arroz y exporta el 95% de su producción, constituye una oportunidad que de ser bien aprovechada garantiza que cualquier mejora en la producción que redunde en un incremento del volumen exportable, podrá ser colocada en el mercado internacional.

#### **4.3.2. Amenazas**

##### **Vulnerabilidad del cultivo ante los fenómenos climáticos**

El arroz como todo cultivo se ve expuesto a las variaciones climáticas. Por ejemplo, el hecho de que exista un exceso de precipitaciones que genere el anegamiento de los campos en la época de siembra o cuando recién fue plantado el cultivo, ocasiona daños en la semillas recién plantadas. El exceso de humedad



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

en los suelos genera enfermedades causadas por hongos lo cual obliga a aplicar una mayor cantidad de fungicidas. Por otra lado, un nivel de precipitaciones demasiado bajo no permite lograr los niveles de agua suficiente para poder llevar a cabo el riego. La existencia de bajas temperaturas en la época de floración ocasiona una gran esterilidad del cultivo, disminuyendo notablemente su rendimiento.

Otro aspecto negativo es la existencia de fuertes vientos en la etapa en que el cultivo está casi pronto para cosechar, ocasionando pérdidas por la dispersión de los granos o la rotura de las plantas de arroz. Otro factor generador de grandes daños en las plantaciones es el granizo, que puede causar pérdidas totales de las plantaciones.

Según un artículo publicado por la A.C.A., los fenómenos climáticos conocidos como “El Niño” y “La Niña”, tienen gran incidencia en los niveles productivos del arroz uruguayo.

El Niño es un fenómeno de interacción del atmosfera y el océano pacifico tropical que afecta al sistema climático global. Los cambios en el océano impactan en los patrones atmosféricos y climáticos en ciertas partes del mundo. El fenómeno oscila entre cálido (“El Niño”) a neutral o frío (“La Niña”). Ambos términos se refieren a cambios a gran escala en las temperaturas de la superficie marina del pacifico tropical oriental. Durante El Niño ocurren desvíos positivos en la temperatura del mar (calentamiento) y durante La Niña desvíos negativos (enfriamientos). Investigaciones conducidas en los últimos veinte años a nivel

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

internacional y local demuestran que una proporción sustancial de la variabilidad climática en el sureste de América del sur se encuentra asociada a la fase de “El Niño”. Por lo tanto, la productividad agrícola del Uruguay es afectada por dichas fases. Para nuestro país, los estudios demuestran que en los años Niño existen mayores probabilidades de obtener niveles de lluvia acumuladas por encima de los valores históricos en el último trimestre del año. En los años Niña sin embargo, ocurre lo inverso. Los estudios muestran que existe una importante relación entre las fases del ENOS y los niveles de producción arroceros en Uruguay<sup>24</sup>.

Así, en las zafas catalogadas como Niñas, se presentan claramente condiciones que favorecen la obtención de buenos rendimientos de arroz y lo inverso ocurre en las zafas catalogadas como Niño. Por lo tanto, el arroz posee un comportamiento inverso al encontrado para cultivos no regados en el Uruguay.

Cabe mencionar dos consideraciones: una es que si bien existe una muy buena relación entre estos fenómenos y los rendimientos nacionales, es importante tener en cuenta que en los años neutros (los que ocurren con mayor frecuencia) los niveles de producción varían mucho. La otra es que si bien en las zafas “Niña” existe mejores condiciones para la obtención de mejores niveles productivos, la acumulación de varios meses de escasas o nulas precipitaciones puede provocar la falta de agua para riego.

---

<sup>24</sup> A. Roel, W. Baethgen, A.Lago. “Efectos de El Niño en los niveles productivos y precios de exportación del arroz uruguayo”. Revista Arroz. Marzo 2005.

### **Efectos de la variación del tipo de cambio y volatilidad de los precios internacionales**

Cuando analizamos el comercio internacional, hay dos aspectos importantes a tener en cuenta: uno es el papel que juega el tipo de cambio, el cual cobra especial relevancia para el caso de las economías en vía de desarrollo como la de Uruguay; y el otro es la volatilidad de los precios internacionales, que al no tener poder de negociación y ser tomadores de los mismos, juega un papel muy importante si tenemos en cuenta además que el 95% de la producción de arroz nacional se destina a la exportación. Esto último hace al sector sea altamente dependiente del mercado internacional para la colocación de sus productos, ya que el consumo interno resulta insignificante e incapaz de absorber la producción.

En lo referente al tipo de cambio, es importante realizar una distinción entre:

- El tipo de cambio nominal de un país respecto de otro; el cual se define como el precio de una unidad de moneda extranjera expresado en términos de la moneda nacional, y
- El tipo de cambio real, que se define como la relación entre la evolución de los precios minoristas entre Uruguay y sus principales socios comerciales medidos en una misma moneda, y que se encuentra condicionado al tipo de cambio nominal y a las inflaciones tanto local como del país extranjero.

El tipo de cambio real es el verdadero indicador de nuestra competitividad. De esta forma, un tipo de cambio a la baja muestra un encarecimiento respecto a los

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

demás países, mientras que un tipo de cambio al alza indica un abaratamiento de nuestros productos con respecto al exterior. El Uruguay, como los demás países en vías de desarrollo, se encuentra expuesto a la variabilidad del mismo, lo cual en contextos de crisis puede favorecer o convertirse en una amenaza para el desarrollo del sector exportador. Dicha exposición se origina, entre otros aspectos, por:

- Ser tomadores de precios internacionales, ya que los precios de arroz que se toman como referencia a nivel mundial son los que surgen de las negociaciones entre los grandes importadores y exportadores.
- Tener una moneda débil frente a otras monedas de uso corriente en el comercio internacional, como el dólar estadounidense. Ante la misma, la moneda local sufre variaciones que se traducen tanto en apreciaciones como en depreciaciones.
- La especulación de los distintos actores frente al tipo de cambio, lo cual implica un riesgo asociado en lo referente a las decisiones de los mismos.
- Alta dependencia del mercado internacional por la gran cantidad de producción destinada a la exportación.

Un tipo de cambio real bajo, significa una carga pesada para los productores rurales, que ven como los costos de la mano de obra, tarifas y servicios, así como

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

el costo de vida, crecen más que los precios de lo que venden, lo que no se compensa fácilmente con aumentos en la productividad.

La variabilidad de los precios internacionales y el hecho de que Uruguay sea tomador de los mismos, situándose frente a un precio que no puede modificar y que se paga en moneda extranjera (dólares estadounidenses), hacen que el tipo de cambio tenga una especial incidencia en los resultados del sector. Es decir, una baja en el tipo de cambio implica un menor ingreso en pesos uruguayos. Si a su vez, esto se acompaña con una tendencia creciente de los costos de producción, industrialización y comercialización, entonces la situación se agrava.

**Normativa aplicada tanto por países exportadores como importadores de arroz que resulta desfavorable a la exportación de arroz uruguayo<sup>25</sup>**

Durante décadas, el comercio internacional del arroz se vio distorsionado y limitado por un entramado de políticas gubernamentales. En nombre de la “seguridad alimentaria” y la protección de los puestos de trabajo del sector del arroz, las naciones importadoras limitaron las importaciones mediante aranceles y contingentes arancelarios, e incluso con prohibiciones directas. Los países productores de arroz, por su parte, intentaron estimular la producción interna y estabilizar los precios mediante subsidios a la producción, competir en los mercados mundiales mediante subsidios a las exportaciones y reducir los stocks generados por el exceso de oferta a través de programas de ayuda alimentaria.

---

<sup>25</sup> Basado en el artículo “El costo oculto de los subsidios arroceros de Estados Unidos”, Daniel T. Griswold. Cato Institute (Washington D.C.).

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Tanto exportadores como importadores intentaron ejercer poder de mercado a través de empresas monopolísticas estatales de comercio exterior.

Si bien las barreras mundiales al comercio varían muchísimo, en promedio son extraordinariamente elevadas. El Banco Mundial calcula que en 2000 el arancel promedio ponderado según el comercio global aplicado sobre todas las variedades y las calidades de arroz fue de 43,3%. India grava un arancel sobre el arroz pulido importado y un arancel de sobre el arroz integral. Indonesia mantiene un arancel oficial respaldado por barreras no arancelarias. Otros países utilizan “salvaguardias especiales” que les permiten promulgar aranceles elevados cuando las importaciones de arroz superan ciertos límites.

Las barreras más elevadas impuestas sobre el arroz se encuentran en el nordeste de Asia y se aplican al arroz de grano medio. Antes de que el Acuerdo sobre la Agricultura de la Ronda Uruguay comenzara a regir, en 1995, Japón y Corea del Sur promulgaron prohibiciones totales sobre el arroz importado. Hoy en día, ambos países limitan las importaciones de arroz a no más que una fracción del consumo interno mediante contingentes arancelarios, que permiten que se importe cierta cantidad de arroz con aranceles bajos o nulos, pero que luego imponen aranceles prohibitivos para las importaciones que superen la cuota preestablecida. Las elevadas barreras que enfrentan las importaciones de arroz funcionan como una cuña entre los precios internos y los precios internacionales, que fuerza a los consumidores de los países con mayor nivel de protección a pagar hasta cuatro veces el precio internacional del arroz.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Los aranceles no sólo varían en función del país o del tipo de arroz, sino también según la etapa de procesamiento. Muchos países aplican una “progresividad arancelaria”, con la que imponen aranceles más elevados a las formas de arroz más procesadas, a fin de proteger el empleo de los molinos arroceros y otros sectores de procesamiento. Otros países tratan de disuadir a los productores o prohibirles que exporten arroz integral (es decir, sin procesar), a fin de promover el procesamiento interno en perjuicio de los sectores de procesamiento de otros países. La progresividad arancelaria también acrecienta los costos de envío (el arroz pesa cerca de 43% más antes de que se le quite la cáscara), con lo que reduce aún más los niveles de comercio internacional.

Estados Unidos y la Unión Europea son dos de las mayores fuentes de subsidios a la producción de arroz, aunque algunos países en desarrollo, como China e India, también entregan subsidios. De acuerdo con la OCDE, la protección aduanera, los subsidios internos y otras medidas de apoyo gubernamentales representaron un 77% de los ingresos brutos de los productores de arroz de la OCDE en el período 2002–04, una mejora adicional respecto del 81% registrado en el período 1986–88.

En algunos países rigen subsidios indirectos y directos a las exportaciones. Por ser un productor de alto costo, la Unión Europea depende de subsidios directos para la mayor parte de sus exportaciones comerciales. El gobierno de Estados Unidos promueve las exportaciones mediante las garantías de créditos de exportación. Cuando no subsidian las exportaciones de arroz, Estados Unidos y la Unión

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Europea entregan grandes cantidades de arroz en concepto de ayuda alimentaria. Muchos países en desarrollo, entre ellos Indonesia, Filipinas, Malasia, Sri Lanka, Myanmar y Kenia, tratan de influir sobre los precios internacionales mediante empresas estatales monopolísticas de comercio exterior.

Debido a las elevadas barreras al comercio que se aplican sobre el arroz los mercados mundiales de este producto básico son reducidos y volátiles. Una importante consecuencia negativa de que el mercado internacional del arroz sea reducido es que la producción y el consumo en un país importante que participa de ese mercado pueden tener efectos amplificadas sobre los precios internacionales y causar shocks artificiales e innecesariamente grandes en los mercados de arroz más pequeños.

Desde principios de los años noventa, las barreras al comercio tienen una tendencia descendente en el mundo, y los subsidios a la producción han estado pasando del “compartimiento ámbar” (que distorsiona el comercio) a los compartimientos “verde” y “azul” (que no tienen un efecto tan marcado), que se utilizan en la jerga de la OMC para designar a los subsidios menos distorsivos, no vinculados a la producción. Sin embargo los mercados mundiales de arroz aún siguen limitados y distorsionados por un conjunto de subsidios gubernamentales y barreras al comercio que siguen vigentes. El programa arrocero de Estados Unidos es parte del problema.

El gobierno estadounidense apoya la producción de arroz en el país mediante aranceles sobre el arroz importado y subsidios directos de los contribuyentes,



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

basados en la producción, los precios y la superficie de tierra cultivada en el pasado. Debido a estos programas el arroz es uno de los productos básicos más apoyados en Estados Unidos, con consecuencias para los contribuyentes y consumidores estadounidenses y para los productores del resto del mundo.

Además de ofrecer protección aduanera, el gobierno de Estados Unidos favorece a los productores de arroz mediante tres importantes programas de subsidios internos. La Ley de Seguridad Agrícola e Inversión Rural de 2002, contiene tres provisiones principales que extienden subsidios a los productores de arroz mediante pagos directos, pagos anti cíclicos y préstamos de ayuda para la comercialización.

El programa de pagos directos recompensa a los granjeros y a otros terratenientes en función de la superficie de tierra cultivada en el pasado y los rendimientos promedio. Los pagos contra cíclicos entran en vigencia cuando el “precio efectivo” del arroz cae por debajo del “precio meta” definido por el gobierno. Los productores de arroz reciben esos pagos siempre que el precio efectivo se ubique por debajo del precio meta fijado por el gobierno. En efecto, cuando más bajo es el precio de mercado interno del arroz, mayores son los pagos a los productores internos. Los préstamos de asistencia a la comercialización permiten que los productores utilicen su producción real como garantía para la obtención de préstamos federales. Si el precio internacional ajustado del arroz, según la definición del Departamento de Agricultura de Estados Unidos cae por debajo de la tasa de préstamo nacional promedio, el productor puede entregar a la

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Corporación de Crédito de Cosechas la producción que puso como garantía, con lo que el préstamo se considera totalmente saldado. Si los precios superan la tasa de préstamo, el productor puede vender el arroz a precios de mercado y saldar el préstamo con una tasa de interés favorable.

Según la OCDE, la protección y los subsidios gubernamentales representan la mitad del ingreso de los productores de arroz de Estados Unidos, por lo que el arroz se erige como el producto básico más subsidiado de ese país.

Además de brindar ingresos por subsidios y protección arancelaria, el gobierno federal también apoya a la industria del arroz mediante diversos programas que tienen como objetivo promover las exportaciones. A causa de los subsidios a la producción y a las exportaciones y la restricción de las importaciones, la política estadounidense genera una caída en los precios internacionales del arroz. Esos precios más bajos, a su vez, perpetúan la pobreza y las dificultades de millones de productores de arroz en los países en desarrollo.

El propósito del programa arrocero de Estados Unidos, al igual que el de los demás programas de apoyo a otros productos básicos, es aislar los niveles internos de producción de los cambios en las señales de precios internacionales. Así, el programa promueve la sobreproducción en períodos de precios internacionales bajos mediante el fomento de exportaciones por sobre el nivel que determinaría un mercado libre y abierto. A causa de estas distorsiones, la respuesta de los productores de arroz estadounidenses a las señales del mercado es lenta. Los beneficios del préstamo de comercialización y los pagos contra cíclicos, en

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

especial, reducen el incentivo de reducir la producción ante una baja de los precios.

La intervención de Estados Unidos y otros países en el mercado del arroz hace que el mercado mundial de arroz sea más “reducido”, con lo que se reduce la proporción entre comercio y producción y se deja a los mercados mundiales y a los precios en una posición vulnerable frente a eventuales crisis de oferta en los principales países que participan del mercado. En un mercado reducido, los cambios en la producción o el consumo en un mercado importante se amplifican en los mercados mundiales y obligan a los demás países a realizar ajustes desproporcionados en su oferta y producción.

Al estimular la sobreproducción, los subsidios al arroz de Estados Unidos aumentan la oferta mundial de este producto y, así, ejercen una presión a la baja en los precios internacionales. Según un estudio realizado por el economista agrícola Daniel Sumner, se estima que los subsidios estadounidenses bajan el precio internacional del arroz entre 4% y 6%.

Por supuesto, Estados Unidos no es el único de los países miembros de la OCDE que mantiene políticas arroceras que perjudican a los productores de los países en desarrollo. Entre 2000 y 2002 la asistencia total del gobierno para la producción de arroz en los países miembros de la OCDE totalizó US\$25.000 millones por año, mediante una combinación de subsidios internos directos y barreras al comercio.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Según un estudio del Banco Mundial, “una liberalización completa en el año 2000 habría generado una importante expansión del comercio mundial de arroz, de casi 3,5 millones de toneladas métricas, un aumento de 15% en el comercio. Los precios de exportación promedio ponderados por el comercio exterior serían 32,8% más altos, mientras que los precios de importación ponderados por el comercio exterior serían 13,5% más bajos”.

De todas maneras, el caso de Estados Unidos nos afecta directamente ya que es nuestro principal competidor al producir las mismas variedades, no sólo por los subsidios que aplica, sino por los tratados de libre comercio que mantiene con nuestros principales compradores, como sucede en la actualidad con Perú. Otro de los países directamente afectados es Tailandia.

Por otra parte, uno de los mercados al que se está tratando de ingresar a través de negociaciones desde nuestro lugar como miembros del MERCOSUR con condiciones más favorables es a la Unión Europea. Es un mercado extremadamente complejo ya que existe un alto proteccionismo de las industrias locales (en la actualidad solamente ingresa arroz cargo o no elaborado). Allí rige para el ingreso de arroz importado, al igual que para otros productos, un sistema de cuotas (TRQ: Tariff Rate Quote) y altas barreras arancelarias.

Luego de haber analizado los factores que inciden actualmente en la competitividad de Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial, podemos como una primera aproximación, observar que no existen muchos impedimentos a nivel interno para su crecimiento. A nuestro entender, esto es así porque el sector

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

cuenta con una integración y madurez que le ha permitido enfrentar con éxito las dificultades que pueden o que pudieron haber afectado su desarrollo. No obstante, la ineficiencia en la infraestructura del transporte es un elemento que requiere una revisión urgente ya que, según nuestra opinión, constituye la principal limitante y es, en teoría, un aspecto que el país puede y debe tratar de mejorar.

La articulación de todos los agentes que participan en la cadena arrocerá sobresale hasta esta etapa de nuestro análisis, como la principal fortaleza que sienta las bases para ofrecer un producto de calidad, sustentable y con la seriedad que garantiza el cumplimiento de los términos pactados. Esto, a su vez, refuerza aún más el perfil de proveedor internacional del país por la vía de la confianza de sus socios comerciales.

En lo referente a las variables que el país no controla, consideramos que toda la cadena de actores, desde los productores hasta el gobierno, cuenta con la experiencia y la organización necesarias tanto para aprovechar las oportunidades que el mercado ofrece como para sortear las amenazas, o mitigar sus efectos potencialmente negativos. Hemos podido observar que cuentan con una visión muy clara de los objetivos del sector y del rumbo que este debe seguir en el sentido de que existe la plena conciencia de que es un sector que no puede crecer hacia adentro y que todo el crecimiento tiene que basarse en su competitividad y sustentabilidad volcadas al mercado exterior y, lo que es muy importante, “tiran todos para el mismo lado”.

## **5. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO**

### **5.1. OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO DE CAMPO**

Luego de haber estudiado al Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial, analizado y presentado los elementos que lo caracterizan, así como los que caracterizan al mercado donde se desenvuelve, consideramos necesaria una aproximación práctica que nos permita contrastar la teoría con la realidad de los principales actores de la cadena.

### **5.2. ALCANCE DEL TRBAJO DE CAMPO**

El trabajo pretendió abarcar a la mayor cantidad posible de sectores que integran la cadena arrocera, contando con los diferentes puntos de vista de:

- Las personas que están en contacto directo con la producción,
- Las empresas industrial-comerciales,
- Las agremiaciones de productores e industriales,
- Las instituciones públicas vinculadas.

### **5.3. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LLEVAR A CABO EL TRABAJO DE CAMPO**

Después de haber identificado los diferentes sectores que forman los eslabones de la cadena arrocerá uruguaya, el trabajo se enfocó en analizar los factores internos y externos que condicionan las características del Uruguay como productor y exportador de arroz, ya sea que estos incidan positiva o negativamente en su evolución y desarrollo, y que en última instancia determinan la forma en que nuestros productos compiten a nivel mundial en la actualidad.

Para este enfoque se buscó realizar entrevistas dirigidas (ver Anexo I), haciendo uso de un cuestionario semi-estructurado con preguntas abiertas, que nos sirviera de guía, así como de disparador de otras preguntas que pudieran surgir espontáneamente y nos permitiera profundizar en aspectos de importancia. Elegimos a la entrevista personal como la mejor técnica de obtener la opinión directa, beneficiándonos de la subjetividad sincera del aporte de cada entrevistado desde el lugar que ocupa, para luego, desde nuestro análisis, buscar la objetividad que el trabajo requiere. Esa objetividad se trató de alcanzar contrastando las opiniones de unos actores y otros, y las de estos con nuestro trabajo, para lograr caracterizar al sector como un todo y abstraerlo de las particularidades individuales.

La preparación de las entrevistas se basó en los mismos grandes capítulos, pero las preguntas dentro de estos, se adaptaron para que sean aplicables a los distintos actores debido a los diferentes roles que estos cumplen. El utilizar un marco

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

temático de referencia dentro del cual se manejaron las preguntas, nos permitió extraer datos homogéneos y comparables.

Las entrevistas personales fueron grabadas y la exposición de las mismas en este trabajo no fue a través de la transcripción textual debido a la forma en que se desarrollaron las mismas: de una manera informal y dinámica. Lo que se hizo fue un relato de las respuestas de estos a las preguntas de una misma temática o capítulo. De esta manera, se resumieron las entrevistas en los principales puntos abordados.

Luego de procesar la información, extrajimos los datos que permitieran contrastar con lo que, a partir de nuestro análisis, surgió como la hipótesis de los aspectos que constituyen las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para luego poder concluir acerca de su validez en el último capítulo.

#### **5.4. LIMITACIONES AL TRABAJO DE CAMPO**

La principal limitante que encontramos estuvo del lado de algunas de las principales industrias exportadoras. A pesar de haber solicitado entrevistas personales en reiteradas ocasiones, no fue posible concretarlas. Ante la negativa a esta técnica, se les ofreció enviar cuestionarios vía correo electrónico, los que tampoco fueron contestados. De todas maneras, consideramos que esta limitante no obstaculiza el trabajo de campo ni invalida las conclusiones obtenidas ya que la forma de operar de las principales industrias en nuestro país es similar y



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

contamos con el aporte de empresas representativas de ese sector y de sus matices (industriales puras y agroindustriales).

En otros casos, la lejanía física obligó a que la única forma de obtener los datos fuera a través del envío de cuestionarios por correo electrónico. No obstante, en estos casos obtuvimos una buena respuesta por parte de los encuestados que permitió que la compilación de los datos obtenidos se hiciera casi con la misma precisión que en las entrevistas personales. Este fue el caso de Ingenieros Agrónomos que participan en la investigación y/o que además son productores.

GRUPO	# de entrevistas solicitadas	# de entrevistas obtenidas	Entrevistados
A	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dpto. de Comercio Exterior Arrozal 33</li> <li>• Dpto. de Comercio Exterior Casarone Agroindustrial</li> </ul>
B	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director Técnico Asociación de Cultivadores de Arroz</li> </ul>
C	5	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dpto. de Comercio Exterior SAMAN</li> <li>• Dpto. de Administración Damboriarena-Escosteguy</li> <li>• Secretario Gremial de Molinos Arroceros</li> </ul>
D	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ing. Agr. Chebataroff</li> <li>• Ing. Agr. P. Queheille (INASE)</li> </ul>
E	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección Asuntos Internacionales MGAP</li> <li>• Ex. Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Senador Agazzi.</li> </ul>

Sector dentro de la CAI	INDUSTRIA-COMERCIO	PRODUCCION PRIMARIA	SECTOR PUBLICO
PRODUCCION PRIMARIA	A	B	E
INDUSTRIA-COMERCIO	C	A	
INVESTIGACION	D		GRUPOS

## **5.5. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL TRABAJO DE CAMPO**

Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas nos permitieron observar lo siguiente respecto a cada uno de los puntos que a continuación se exponen:

- **Factores internos que influyen en forma positiva (fortalezas) en la competitividad del Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial**

Los factores mencionados con mayor frecuencia como determinantes del éxito de nuestro arroz en el mercado internacional fueron: la integración del sector arrocero uruguayo, la calidad del producto, y el prestigio del país como proveedor mundial de arroz. Es importante mencionar que el 100% de los entrevistados se refirió a estos factores como las principales fortalezas, otorgándoles un mayor o menor peso relativo.

A) En cuanto a la calidad se destacó:

- Homogeneidad del producto (todos producen las mismas variedades/calidades: mayoritariamente “El Paso 144” que es una variedad de grano largo de alta calidad).
- La forma de producción, rotación con pasturas, que permite la menor utilización de agroquímicos y fertilizantes permitiendo un alto grado de inocuidad en el producto.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- La decisión por parte de todo el sector de no incorporar transgénicos al cultivo, lo que ha permitido ingresar a mercados como la UE.
- La preocupación constante y generalizada del sector por la investigación permanente que permita la mejora de la calidad de los productos y de los rendimientos del cultivo. En este aspecto todos los entrevistados destacan la importante labor llevada a cabo por el INIA en materia de desarrollo de variedades y formas de producción, que constituye un pilar fundamental para el funcionamiento del sector. Además, todas las industrias consultadas cuentan con su equipo técnico, no solo para su asesoramiento sino para prestar asistencia técnica a los productores. Por su parte, los productores y empresas agroindustriales o bien cuentan con Ing. Agrónomos que los asesoran en materia de producción, o la propia dinámica de relacionamiento del sector hace que el asesoramiento técnico esté al alcance de la mano y existe un ámbito de consulta permanente.
- La constante inversión en tecnología.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

B) En relación a la integración del sector, el 100% de los entrevistados reconoce el beneficio que supone la forma en que se integra el sector arrocero en nuestro país. Las ventajas de esta integración puestas de manifiesto en las entrevistas fueron:

- El poder de negociación tanto a nivel interno como externo. Todos los entrevistados admitieron ser conscientes del tamaño relativo de nuestro país en el mercado internacional, y de la necesidad de actuar unidos para el beneficio general del sector. A nivel interno, esta unión le ha conferido un gran respeto del lado de las políticas públicas como un sector preponderante para la economía del país.
- La especialización de los distintos actores en las diferentes etapas de la cadena.
- El manejo de los precios desde un ámbito de negociación donde participa aproximadamente el 90% de los actores.
- La actuación conjunta en la venta a mercados importantes, como forma de manejar la competencia interna en beneficio de todos, y lograr el cumplimiento de los contratos. Esto es posible también gracias a la homogeneidad en la calidad del producto obtenido.
- La distribución de los resultados negativos así como de los positivos a lo largo de toda la cadena, de manera de preservar su sustentabilidad.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- La asistencia técnica y financiera prestada por parte de la industria.
- La difusión de nueva tecnología.
- La inversión en infraestructura de la que se beneficia todo el sector.
- El espacio para la discusión en el ámbito de la Comisión Sectorial del Arroz.

C) En cuanto al prestigio de nuestro país como proveedor a nivel mundial, las causas que sobresalen son:

- Las relaciones con los principales socios comerciales datan de largo tiempo.
- La seriedad de las firmas exportadoras uruguayas, y la tradición de estas en materia de cumplimiento de los términos pactados.
- El buen relacionamiento entre el sector público y privado que posibilita que detrás de los particulares esté el respaldo del gobierno tanto en misiones comerciales como en reclamos ante organismos internacionales.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

➤ **Factores internos que influyen en forma negativa (debilidades) en la competitividad de Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial**

Los aspectos que surgieron como limitantes al desarrollo apuntaron a la logística y a la ineficiencia de la infraestructura para riego existente.

D) En cuanto a la logística, los puntos destacados fueron:

- La incidencia en el precio de venta de los altos costos de transporte (carretero y marítimo).
- La falta de un sistema de ferrocarriles eficiente y suficiente que abarate los costos.
- La falta de infraestructura portuaria para buques de gran calado.

E) En lo que refiere a la infraestructura existente para el riego, el problema radica en la necesidad de realizar un uso más eficiente del agua y de ampliar los suelos arrosables en los que hoy no se cultiva por este motivo. Este punto fue señalado desde el lado de los productores y del sector público, no de los molinos.

Un factor negativo planteado por la GMA tiene que ver con la presión ejercida por el sindicato de los trabajadores de la industria en los últimos tiempos, dificultando la negociación.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

➤ **Factores externos que constituyen oportunidades para el Uruguay como exportador de arroz**

En este sentido observamos dos clases de factores señalados por los entrevistados como posibles oportunidades:

- Dentro de una primera clase, encontramos aquellos factores en los que la mayoría de los entrevistados coincidió, que fueron:

F) El crecimiento de la población mundial y de la demanda mundial de arroz, siendo este uno de los alimentos de mayor consumo.

G) La posibilidad de ingresar a mercados cada vez más exigentes en cuanto a la calidad y trazabilidad de los productos destinados a la alimentación.

- En la otra clase ubicamos otros factores que surgieron en el desarrollo de algunas de las entrevistas:

H) La disponibilidad de recursos hídricos aprovechables.

I) La posible evolución del MERCOSUR hacia una forma de integración productiva regional, y como principal mercado de los bienes exportables de los países miembros.

J) La potencial tropicalización del clima en la zona donde se encuentra nuestro país en el futuro, lo que proporcionaría una mayor cantidad de

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

lluvias e iluminación, y en general, un clima aún más favorable a la producción de arroz.

➤ **Factores externos que pueden incidir en forma negativa (amenazas) en la competitividad de Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial**

En lo que refiere a las potenciales amenazas, existe consenso en los siguientes aspectos:

- K) El menor peso relativo que tiene nuestro país para la negociación en el mercado internacional.
- L) El hecho de ser tomadores de precios.
- M) La pérdida de competitividad en momentos en que el tipo de cambio del dólar es bajo, con el consecuente encarecimiento de los costos.
- N) Las barreras al comercio impuestas por algunos mercados como la UE, y los subsidios que aplica EEUU en épocas de precios internacionales bajos, siendo este nuestro principal competidor en mercados muy importantes como Irak, Perú y Brasil.



## 6. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES FINALES

En el presente capítulo expondremos las principales conclusiones de nuestro trabajo.

La presentación se hará atendiendo al enfoque de nuestro estudio; destacando los principales aspectos que inciden positivamente en el actual desempeño de nuestro país y poniendo de manifiesto también los aspectos que inciden negativamente, pudiendo implicar un límite a su desarrollo.

### **Integración del sector arrocero: sostén de su desarrollo**

En primer lugar, concluimos que la forma en que se integra el sector arrocero uruguayo es el principal determinante de su éxito. Esta integración ha permitido, desde la especialización de cada eslabón, pero con una visión conjunta de cuál es la dirección correcta, avanzar en materia de calidad, de tecnología y de requerimientos internacionales. Esto se ha logrado a través de la investigación constante y de la amplia difusión de los conocimientos adquiridos, no existiendo brechas importantes entre unos actores y otros. La madurez con la que se ha encarado la forma de trabajo, teniendo plena conciencia de las limitaciones del país y la convicción de que todo su crecimiento debe basarse en la competitividad y la sustentabilidad volcadas al mercado exterior, ha logrado la uniformidad de los procesos y de los outputs, permitiendo un producto homogéneo que ofrecer conjuntamente y con mejores volúmenes al mercado internacional.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Esta característica de fuerte integración lo diferencia del resto de los sectores productivos y exportadores del país, algunos de primordial importancia en nuestra oferta exportable como es el caso de la producción y comercialización de carne ovina. En este caso se observa que la desintegración entre las diferentes fases, principalmente la productiva e industrial, derivada de la falta de transparencia y comunicación fluida, constituye una de sus principales debilidades<sup>26</sup>. Desafortunadamente, esta falta de comunicación parece ser el factor común entre la mayoría de los sectores productivos nacionales.

Consideramos que este elemento diferenciador del sector arrocero es el que permite el logro de los demás factores internos que inciden de manera positiva en la competitividad de nuestro país, como la calidad del producto, el nivel tecnológico alcanzado, y el prestigio a nivel internacional. Estos no son una casualidad, sino que son y han sido objetivos claros de todo el sector a alcanzar y mantener.

Así, la forma en que están organizados productores, industriales, sector público y demás instituciones vinculadas, crea un efecto sinérgico; logrando que el “todo” signifique mucho más que la suma de las partes o eslabones de la cadena.

---

<sup>26</sup> Acosta, M. del Lujan y Arretche, Alicia. “Comercialización internacional de carne ovina. Una nueva perspectiva”. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Montevideo. Abril de 2010.

### **Sustentabilidad del arroz uruguayo: forma de producción casi única en el mundo**

Otro aspecto a destacar positivamente es la forma de producción utilizada, casi única en el mundo, que permite una alta sustentabilidad, mayores rendimientos, y la obtención de un producto natural (sin llegar a ser orgánico, presenta una muy baja utilización de fertilizantes y agroquímicos). Un promedio de 8 mil kilos de arroz por hectárea sembrada, regado por gravedad, con baja intensidad en la utilización de los suelos, que además permite obtener una producción ganadera de alrededor de 300 kilos de carne por hectárea de pradera, constituye un elemento de competitividad irrefutable.

### **Principal limitante: infraestructura logística**

En cuanto a los aspectos que constituyen una limitante al desarrollo del país como exportador de arroz, a nivel interno encontramos que la principal falla es la ineficiencia logística que afecta no sólo al sector arrocero, sino a todos los sectores exportadores. Indudablemente, un país que pretende valorizarse no sólo como exportador, sino también como prestador de servicios e incrementar el flujo de inversión extranjera, debe prestar especial atención al mejoramiento de todo el sistema logístico. Esto además de ser un obstáculo importante, es muy complejo ya que su solución requiere contemplar elementos tales como la coordinación de políticas entre las distintas esferas de gobierno, y entre el accionar público y el privado; el marco regulatorio; la escasez de financiamiento; y la inversión privada.

### **Restricción al incremento del área arrozable**

A nivel particular de la producción y exportación de arroz, concluimos que una limitante fundamental es la capacidad de aumentar el área sembrada y la producción debido a la falta de infraestructura eficiente para el riego. Además, al contar con una infraestructura que permita acumular y utilizar el agua para riego en forma más eficiente, se lograría minimizar los riesgos asociados a la dependencia del nivel de lluvias.

### **Limitada oferta varietal**

Por otro lado, observamos que no existe prácticamente variación en los últimos años de las principales variedades que se cultivan y exportan. Aproximadamente en el 95% del área se planta con El Paso, Tacuarí y Olimar. Consideramos que el abanico de productos que ofrece nuestro país en este sentido es un tanto limitado. Esto podría estar limitando también la captación de nuevos mercados con preferencias distintas a las de los mercados tradicionales.

### **Falta de renovación de la mano de obra**

Otro aspecto que podría llegar a ser una considerable limitante a nivel interno, aunque parece no ser en la actualidad una preocupación generalizada en el sector, es la necesidad creciente, y la falta, de mano de obra calificada e interesada en la producción primaria. El avance tecnológico inevitablemente debe ser acompañado por una mayor preparación y capacidad humana de enfrentarlo e internalizarlo.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

**Subsidios: competencia desleal**

A nivel externo, existe una amenaza intermitente vinculada a los subsidios anticíclicos aplicados por EEUU, nuestro principal competidor. Si bien en épocas como la actual en que el precio internacional atraviesa un buen momento no tienen efecto, es necesario prestarle atención para poder reaccionar ágilmente ante una nueva caída.

**Dependencia del mercado internacional: principal fuente de amenazas**

A un nivel más general, creemos que la principal fuente de amenazas que enfrenta nuestro país a nivel externo está vinculada a su peso relativo en el mercado internacional y al poder de oferta y negociación inherentes a su propio tamaño. No se debe perder de vista el hecho de que el consumo interno de arroz en nuestro país es insignificante (apenas un 5% de la producción nacional), y que por lo tanto existe una importante dependencia del mercado externo para la subsistencia del sector.

Consideramos que existen tres aspectos que determinan la forma en que el Uruguay compite en el mercado internacional: las crecientes barreras al comercio, tanto arancelarias como no arancelarias; el hecho de ser tomadores de precios, y el volumen relativo de nuestra oferta exportable. Estos aspectos dejan en claro que no se puede competir a nivel de precios ni a nivel de cantidad, e indudablemente tampoco tenemos poder de presión para obtener algún tipo de privilegio o preferencia arancelaria. Estos aspectos marcan el rumbo que creemos que el país debe seguir: la diferenciación de nuestro producto desde todo punto de vista.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

No sólo debemos buscar la diferenciación de la calidad del grano que vendemos y seguir defendiendo su trazabilidad, sino que también se debe buscar incrementar y mantener el prestigio logrado a través de la seriedad y el cumplimiento. Para esto creemos que es fundamental cuidar la fortaleza institucional y apuntar al desarrollo de los recursos humanos con los que el país cuenta.

Por último, creemos que desde el gobierno se debe trabajar apuntando a la consolidación del MERCOSUR hacia un verdadero bloque que permita ampliar el poder de negociación. Asimismo, es fundamental reforzar la posición de lucha de nuestro país frente a los organismos internacionales en favor de la eliminación de las barreras que impiden la existencia de un mercado ampliado real.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

**Referencias bibliográficas:**

- Acosta, M. del Lujan y Arretche, Alicia. “*Comercialización internacional de carne ovina. Una nueva perspectiva*”. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Montevideo. Abril de 2010.
- Asociación de Cultivadores de Arroz. “*Guía de Buenas Prácticas en el Cultivo de Arroz en Uruguay*”. Montevideo. Noviembre de 2009.
- Asociación de Cultivadores de Arroz. [www.aca.com.uy/](http://www.aca.com.uy/) Datos estadísticos.
- Asociación Latinoamericana de Integración. [www.aladi.org/](http://www.aladi.org/) Estadísticas de comercio exterior.
- Barbero, J.A. “*La logística de carga en América Latina y el Caribe: agenda para mejorar su desempeño*”. BID, Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente. 2010.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). “*Informe de mercado sobre productos básicos*”. [www.unctad.org](http://www.unctad.org).
- Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. “*El cultivo de arroz en Uruguay, contribución a su conocimiento*”. Montevideo. Junio de 2003.
- Foreign Agricultural Services-United States Department of Agriculture. “*Grain: World Markets and Trade*”. Diciembre de 2010.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- Griswold, Daniel T. “*El costo oculto de los subsidios arroceros de Estados Unidos*”. Cato Institute (Washington D.C.). [www.elcato.org](http://www.elcato.org).
- Ing. Agr. Aguerre, Tabaré. “*Más Riego: Menos Riesgo*”. Revista Arroz. Marzo de 2009.
- Ing. Agr. Batello, Carlos. “*El cultivo de arroz en el Uruguay*”. Marzo de 2008.
- Ing. Agr. Hernández, Alfredo. “*El complejo arrocero uruguayo*”. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Mayo de 2010.
- Ing. Agr. Salgado, Lucía. “*Arroz: Situación y Perspectivas*”. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias (OPYPA). Anuarios 2005 a 2010.
- Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. [www.inia.org.uy/](http://www.inia.org.uy/) Programa Nacional de Investigación Producción Arroz.
- Méndez del Villar, Patricio. “*Visión global del mercado mundial de arroz y perspectivas futuras*”. Centro para la Cooperación Internacional en la Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD). Febrero 2010.
- Roel, Baethgen, y Lago. “*Efectos de El Niño en los niveles productivos y precios de exportación del arroz uruguayo*”. Revista Arroz. Marzo de 2005.
- Scarlato, Guillermo. “*Gestión ambiental de los humedales de la Cuenca de la Laguna Merín 28. Ordenamiento territorial y desarrollo sostenible. Los problemas en el caso del arroz en el Uruguay*”. CIEDUR. Montevideo. 1993.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- Scarlato, Guillermo. *“Trayectoria y demandas tecnológicas de las cadenas agroindustriales en el MERCOSUR ampliado-cereales: trigo, maíz y arroz”*. PROCISUR-BID. Montevideo. Abril de 2000.
- Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Boletín n° 49. Montevideo. Julio de 2010.
- Uruguay XXI. [www.uruguayxxi.gub.uy/](http://www.uruguayxxi.gub.uy/) Estadísticas de comercio exterior.

## **ANEXO I: Entrevistas**

### **1. Entrevista Asociación de Cultivadores de Arroz (A.C.A.)**

**Entrevistado:** Director Técnico de A.C.A., Ing. Agr. Carlos Batello.

**Fecha:** 19 de noviembre de 2010.

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos principales:

- **Integración de los sectores productor e industrial, negociación del precio, papel de la A.C.A en dicho proceso.**

La A.C.A. es la gremial de arroceros que nuclea al 90% de los productores de nuestro país (aproximadamente 500). Existen también dos Industrias; Casarone y Arrozal 33, que realizan además su propia producción. El resto de los productores trabajan mediante un contrato con cada industria a la que le venden su producción. Este contrato establece que el productor se compromete a entregar a la industria toda su cosecha al precio que se negociará entre la A.C.A., la Gremial de Molinos Arroceros (de los cuales negocian SAMAN y CASSARONE) y COOPAR (se encuentra fuera de esta gremial). Las tres industrias mencionadas son las de mayor importancia (abarcán el 70% de la producción) y por este motivo son las que participan de la negociación, pero el precio que se acuerda allí rige también para el resto de las industrias. Debido a que el 95% de lo que se produce en nuestro país se exporta (el consumo es prácticamente insignificante siendo de 12 kilos por habitante por año, mientras que en Brasil es de 45 kilos, en Japón 90, en Tailandia 120, y en China 150 kilos por habitante por año), todos los negocios concertados en el año deben ser informados a la Comisión Intersectorial de Arroz, Subcomisión de estadística, la que se encarga de difundir el precio al que se concertaron todos estos negocios. Entonces, el primer paso de la negociación consiste en estudiar si se está de acuerdo con el precio promedio al que se vendieron todos los tipos de arroz en el mercado internacional. El siguiente punto a negociar es el costo industrial. Este costo comprende, además de los costos de industrialización, el porcentaje de ganancia de la industria (porcentaje que se calcula sobre el valor total de la venta y no como un margen sobre costos). El remanente es lo que recibe el productor. Es decir, que recibe el precio al que venderá toda su cosecha antes de sembrarla. Esta “*constituye una*

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

*buena medida, debido a que puede concentrarse solamente en producir al tener la seguridad de la colocación de toda su producción”.*

- **Costos de producción del arroz en nuestro país.**

La estructura de costos reflejada por la media nacional, se compone de la siguiente manera:

- **Mano de Obra: 12%**, siendo este el costo con mayor peso relativo.
- **Arrendamiento de la tierra: 7,8%**. Es importante destacar que aproximadamente el 75% de los productores de arroz en nuestro país producen en suelo arrendado.
- **Sistemas de riego: 8%**. Así mismo, los sistemas de riego son contratados en el 50%, mientras que el otro 50% es propio. Más de la mitad de los productores siembran cerca de represas, estimándose el costo del agua que aprovechan en 10 bolsas de arroz por hectárea.
- **Insumos (semillas, fertilizantes, herbicidas y fungicidas): 18%**.
- **Resto (costos varios): 54,2%**.

Si bien los costos de producción son importantes (aproximadamente 1.700 dólares por hectárea), se registra un rendimiento muy alto de la misma, cosechándose alrededor de 8.000 kilos de arroz por hectárea sembrada; ubicándonos así en el tope máximo de rendimiento a nivel mundial.

En cuanto al régimen impositivo al que están sujetos los productores arroceros, ha habido un cambio a partir de la reforma tributaria de 2007. Anteriormente, tributaban IMEBA (Impuesto a la Enajenación de Bienes Agropecuarios) que operaba mediante la retención de un 2% en el precio final. Actualmente, el 95% de los productores quedan comprendidos, de acuerdo al nivel de sus ingresos, en el IRAE (Impuesto a la Renta de Actividades Empresariales). Al tratarse de un impuesto que grava la renta, resulta más beneficioso que el anterior, sobre todo para los años en los que el precio de venta resulta bajo. El I.V.A. puede ser descontado por los productores al pagar IRAE, por lo que pagan este impuesto y luego lo recuperan. Así mismo, a solicitud de la A.C.A., se logró que el IMESI (Impuesto Especifico Interno; grava bienes suntuarios) que grava el gas oil sea “convertido” en I.V.A. para los productores, pudiendo así recuperar el impuesto

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

pagado en la compra de este insumo necesario para los sistemas de riego y que, por lo tanto, encarecía la explotación. En cuanto al Impuesto al Patrimonio, este no tiene prácticamente incidencia. En cuanto a beneficios o exenciones otorgadas por el gobierno, se destaca la Ley de Inversiones, a raíz de la cual ha crecido la construcción de represas y otras facilidades necesarias para la producción.

- **Factores que pueden explicar la competitividad de nuestro arroz a nivel mundial.**

Desde el punto de vista de los productores, el principal factor explicativo es la calidad del producto.

**Calidad del producto.**

La calidad de nuestros productos se explica en gran medida por su homogeneidad. El 90% del arroz sembrado en nuestro país pertenece únicamente a tres variedades: “El Paso 144” y “Olimar” que conforman las variedades de “grano largo”; y “Tacuarí” que es la que se conoce como de “grano fino americano” (variedad que actualmente es exportada en su totalidad a Perú).

Otra de las razones que contribuyen a la calidad del arroz uruguayo es su gran inocuidad (no contiene ningún tipo de residuo), y esto se logra gracias a la rotación de cultivos. Esta forma de producción permite ofrecer sustentabilidad a nuestros compradores; característica que es cada vez más exigida por los mercados internacionales, a través de un mayor rendimiento y una menor utilización de insumos como urea y nitrógeno.

Las condiciones climatológicas de nuestro territorio también contribuyen a la calidad de su arroz, ya que a pesar de encontrarnos “en el borde” de las condiciones requeridas, sobre todo en lo que conforma la frontera con Brasil se registra un clima templado, apto para el cultivo de este cereal. Es así que en la zona de Bella Unión, por ejemplo, se registra la misma isoterma que la existente en San Pablo, y es allí que a partir de los 90 se observa un gran crecimiento de la actividad arrocera, con un consecuente aumento de la construcción de represas (el 50% del agua requerida para el cultivo de arroz en nuestro país proviene de represas).

En cuanto a las condiciones topográficas, también encontramos que el territorio uruguayo es apto para este cultivo, ya que, dejando de lado los departamentos de

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Artigas y Salto en cuyas laderas se ha desarrollado de todas maneras ampliamente la producción arrocerá, el resto del territorio *“es un plato”*.

- **Factores que afectan negativamente el desarrollo de la producción.**

En lo referente a aspectos internos, la principal limitante que encuentran los productores uruguayos es la falta de agua para riego. En nuestro país, la cantidad de agua que puede ser bombeada desde los ríos se encuentra acotada; DINASA establece un límite todos los años de acuerdo al estiaje, o caudal registrado en el verano, y luego otorga los permisos necesarios. Un dato que resulta interesante es que estos sistemas de bombeo pertenecen, en su mayoría, a las industrias. Así, más del 50% del área cultivada se logra en base a represas. Cabe destacar que la construcción de represas por parte de particulares también es limitada por el Estado, en resguardo de la obtención de la energía eléctrica necesaria para el suministro que realiza UTE a través de las represas construidas a estos efectos.

Otro aspecto potencialmente negativo e inherente a la geografía del Uruguay es el clima, que si bien constituye un factor de aptitud para el cultivo en su generalidad, cuando se registran meses de enero con temperaturas por debajo de los 15 grados que persisten unos dos o tres días, puede provocar una gran esterilidad ya que contribuye a retrasar la floración. Un ejemplo de esta situación se registró la cosecha del año 2009, en el que el rendimiento obtenido por hectárea se ubicó por debajo de los 7.000 kilos. Es por esto que se dice que *“el arroz se lleva bien con el turismo”*.

En cuanto a factores externos, el principal obstáculo que encuentra el Uruguay en materia de competencia, son los subsidios otorgados por el gobierno de Estados Unidos a los productores de aquel país. Estos tienen lugar toda vez que el precio internacional del arroz se encuentra bajo, y operan mediante la entrega de dinero de hasta la misma suma a la que es vendido al mercado internacional, lo que le permite al productor local venderlo a un precio sensiblemente menor que el resto de los países exportadores. Esta situación se ve agravada para nuestro país si tenemos en cuenta que Estados Unidos produce y exporta las mismas variedades que nosotros y es, por lo tanto, un competidor directo.

## **2. Entrevista a SAMAN**

**Entrevistado:** Sr. Helio Perez. Gerente de Comercio Exterior. SAMAN.

**Fecha:** 8 de diciembre de 2010

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos principales:

- **Vinculación entre SAMAN y los productores.**

Antes de empezar el período de zafra SAMAN establece cuales serán los requerimientos de arroz que tendrá para el período. Una vez determinada su necesidad, realiza contratos con los productores arroceros de forma de asegurarse sus requerimientos. Durante el proceso presta asistencia en materia de insumos; así como también financiera (necesidades de agua, combustible, insumos, sobre todo en los primeros meses de la siembra, limitando el financiamiento al área a sembrar según la cantidad a producir acordada) y tecnológica. Una vez entregado el cultivo por parte de los productores la empresa se encarga del secado, procesado y comercialización del producto. Cabe mencionar que SAMAN no realiza producción primaria.

El precio establecido en el contrato es el precio provisorio al 30/06 que se determina en las reuniones realizadas en la ACA. Una vez que el productor entrega la cosecha, SAMAN le acredita en una especie de cuenta corriente con la que habitualmente trabajan con los productores, el valor de la producción al precio provisorio. Alrededor del mes de diciembre habiéndose vendido más del 90% de la producción, se determina el precio definitivo al cual se realiza la liquidación final al productor; acreditándole o debitándole la diferencia.

- **Volumen de compra a los productores**

SAMAN debe tener en cuenta principalmente el proceso de secado, así como la molienda y el almacenaje.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Cada planta de secado tiene una capacidad de aproximadamente 3000 toneladas por día, y el arroz no puede pasar más de tres o cuatro días sin pasar al proceso de secado para evitar problemas de calidad como el manchado del grano.

En cuanto al almacenaje, a pesar de que se invierte constantemente en silos y depósitos, las cosechas también aumentan año a año, y por lo tanto la capacidad de las instalaciones va disminuyendo, lo que obliga a limitar las cantidades acordadas con los productores. Además de las instalaciones propias, SAMAN también alquila silos a terceros (cuentan siete plantas propias con una capacidad para depósito de 500 mil toneladas, y este año esperan procesar 650 mil). En los últimos años, el crecimiento de otros cultivos hizo que se generara una competencia por la capacidad disponible, limitando aún más las posibilidades de almacenaje.

El otro factor a tener en cuenta es la capacidad de molienda; cuánto arroz se puede elaborar.

Estos tres aspectos son las principales determinantes de la cantidad a comprar al productor.

Una de las soluciones que se está evaluando es la posibilidad de secar y elaborar inmediatamente después de la cosecha, evitando el depósito de los granos.

- **Integración del sector a través de la fijación del precio provisorio**

La forma en la cual se articula todo el sector arrocero uruguayo es una ventaja que nos distingue del resto de los países de la región, donde la producción e industrialización se encuentran muy atomizadas. Nuestro sector está muy unido; no sólo existe unión entre SAMAN y los productores con los que trabaja, sino que existe también entre las distintas industrias, y entre estas con sus productores.

Todos los negocios concertados en el mercado internacional son informados a la Comisión Sectorial de Arroz, siendo este el primer dato para la fijación del precio provisorio. Esta transparencia y el hecho de que el productor sepa de antemano el precio al que venderá su cosecha son algunos de los factores que desde hace muchos años impulsan el crecimiento del sector.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Relacionamiento con las demás industrias**

SAMAN mantiene muy buenas relaciones con las principales industrias (Casarone, Glencore, COOPAR, y Arrozal 33), por lo que muchos opinan que funcionan como un cartel en lo que tiene que ver con colocación de los productos en el mercado internacional. La ventaja de esta forma de actuación radica en que frente a algunos mercados como Irán, Irak y Perú a los que se les vende en grandes cantidades y por vía marítima, se mejora la capacidad de negociación (entre las cinco industrias concentran más del 80% de la producción nacional). Por otro lado, aunque SAMAN por sí sola es capaz de cumplir con muchos de estos contratos, no le convendría que las demás industrias se unieran para hacerle competencia. Existe además la confianza de que se produce con la misma calidad.

- **Apoyo del Gobierno**

Siempre han encontrado apoyo del gobierno en lo que tiene que ver con allanar el camino entre las relaciones con los demás países para futuras negociaciones. Por ejemplo, al visitar Irán o Irak, siempre encuentran ayuda por parte de nuestra embajada allí. También, cuando se detuvo el comercio de arroz con Irán, se buscó encontrar una solución por parte del gobierno uruguayo, en conjunto con ANCAP que ofreció comprar buques y el BCU que intentó facilitar una cuenta directa con un banco de Irán, para que las negociaciones no tuvieran que ser a través de bancos que no trataran con Irán.

El gobierno es consciente de la importancia del sector para la economía del país y actúa en consecuencia.

- **Principales destinos y productos exportados**

Lo que más se exporta es el arroz. Según el mercado, el grado de industrialización con el que se vende. Por ejemplo, a la UE sólo se le vende arroz descascarado (o “cargo”), mientras que a Irán, Irak, Perú y Brasil se les vende arroz elaborado (o “blanco”) pronto para el consumo o para ser envasado. El arroz blanco es el que tiene mayor incidencia en el resto de los productos y el que implica un mayor valor agregado.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Relación con los principales compradores**

SAMAN es la cara visible frente a los compradores del exterior en los negocios que realizan en forma conjunta con las demás firmas, y como históricamente se ha hecho así se han generado muy buenas relaciones a nivel internacional. Esto es así porque conocen la forma de trabajar de SAMAN y confían en la misma.

Se llevan a cabo varias visitas comerciales junto con miembros del gobierno de forma de fomentar el buen relacionamiento.

Al momento de la entrevista se está coordinando una visita conjunta a Irán por estos motivos, ya que es uno de nuestros principales compradores (el día de la entrevista se estaban embarcando 31.500 toneladas por un valor de 18 millones de dólares). Debido a la apertura de su gobierno a la exportación por parte de privados, ahora también se le vende a estos y no sólo a compañías estatales como sucedía antes. Es también un mercado con características particulares en cuanto a los términos de las ventas. Hoy en día es difícil encontrar buques que no estén en la “lista negra” dispuestos a transportar mercadería hasta allí. Además, resulta imposible confirmar una carta de crédito de un banco iraní, debido a las malas relaciones con EEUU, y ahora también con la Unión Europea. La solución para venderle a este mercado es hacerlo a través de una empresa austríaca de gran importancia como proveedor para Irán, con la que SAMAN tiene muy buena relación, que consigue los buques y aparece como último vendedor cobrándole una pequeña comisión, aunque SAMAN realiza íntegramente las negociaciones. Este hecho es ilustrativo de la confianza existente entre nuestras industrias y sus socios comerciales, que permite realizar estas transacciones casi “de palabra”, con total seguridad de cumplimiento de los términos. Esa confianza data de varios años.

- **Establecimiento de los precios**

El mercado es el que establece los precios. Según la calidad de nuestro arroz, su precio debería estar al nivel del de Estados Unidos, aunque en esto influyen una serie de otros factores. En SAMAN se realiza un seguimiento día a día del mercado y es en esto que se apoyan para establecer el precio de exportación, siguiendo algunas pautas como por

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

ejemplo, que debe estar siempre 40 o 50 dólares por encima del precio del arroz tailandés. La necesidad de los compradores también influye en esta determinación. Hay mercados como Turquía al que le vendemos una clase de arroz, “perla”, que no se produce mucho pero por el que han llegado a pagar más de 900 dólares la tonelada. Otras variedades además de esta, aunque “problemáticas” por lo difícil de la producción, se producen igual para atender ciertos nichos de mercado en los que no se quiere perder presencia.

- **Factores que explican la competitividad del arroz uruguayo a nivel mundial**

La principal determinante es la calidad. Se busca siempre la excelencia en este aspecto. Nuestros granos son, en comparación con los de otros países como Tailandia y Vietnam, de una calidad muy superior. Se habla de calidad en el sentido amplio de la palabra, ya que además se toma muy en cuenta la forma en la que el arroz fue elaborado y seleccionado; nuestros granos tienen una homogeneidad muy alta. Los productores arroceros se preocupan mucho por todo lo que pasa en sus chacras, detectando cualquier inconveniente que pueda ocurrir con el cultivo. Además existe una estrecha vinculación con el INIA en la búsqueda y mejoramiento de las variedades existentes, tratando de satisfacer las exigencias del mercado. Por ejemplo, la variedad Tacuarí se produce casi exclusivamente para el mercado peruano, que paga, a veces, hasta 100 dólares por encima del precio de mercado por nuestro arroz. Irán, por su parte, prefiere “El Paso 144”, que es nuestro producto de mayor calidad. La mejor manera de vender nuestro arroz no es hablando acerca de su calidad, sino que SAMAN envía varias muestras para que el comprador lo pruebe, y se le asegura que recibirá un embarque conteniendo exactamente el mismo arroz. Al comparar la calidad de nuestros productos con los demás, los compradores eligen el nuestro. *“Incluso un cliente inglés nos dice que Uruguay es una boutique de arroz”*.

- **Factores que influyen negativamente en el desarrollo del sector**

Lo que falta es infraestructura portuaria. Existe un solo muro apto para la carga de grandes buques. También hay insuficiencia de container; actualmente se embarcan entre 600 y 650 container por mes, mientras que se necesitaría embarcar entre 800 y 850.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Por otra parte los costos que significan embarcar contener son mucho más elevados que realizar embarques a granel. Los embarques de contener tienen un alto costo de carga y manipulación, esto se debe a que existe una cantidad de costos horizontales que encarecen el precio de nuestro producto.

- **Grado de inversión**

La inversión necesaria en infraestructura para la industria es alta debido a que la producción está en constante crecimiento. Todos los años se invierte en depósitos, molinos. En los últimos años está creciendo la producción en la zona litoral y norte por lo que se está pensando en construir molinos en dichas zonas.

Estas inversiones se ven incentivadas debido a la posibilidad de deducir impuestos.

### **3. Entrevista a Arrozal 33.**

**Entrevistado:** Sr. Werther Roldán. Departamento de Comercio Exterior. Arrozal 33.

**Fecha:** 26 de enero de 2010

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos principales:

- **Forma de trabajo**

Arrozal 33, a diferencia de otras industrias arroceras, no trabajan mediante contratos con otros productores, sino que ellos mismos realizan, además del proceso industrial, la producción primaria (cultivando entre 6000 y 7000 hectáreas por zafra). Lo que significa que producen, elaboran y comercializan su arroz. Inclusive, no gestionan las exportaciones a través de despachantes de aduana como la mayoría de los exportadores, sino que ellos mismos realizan los trámites ante la Aduana. Esto les permite un mejor manejo de la información.

- **Integración del sector**

Al realizar además la producción primaria, no le aplica en la práctica el “precio convenio”; esto constituye un accidente contable que le permite valorar la producción de arroz una vez realizada la cosecha.

Sin embargo, sí se rigen (como el resto de las industrias) por todas las decisiones tomadas a nivel de la Gremial de Molinos Arroceros en cuanto a precios y salarios, entre otros.

Esta integración constituye una ventaja, ya que les permite manejar mejor los precios de venta. El sector arrocerero está muy unificado en este sentido, y esa es la mejor forma de trabajar.

Además, muchas de las ventas a mercados importantes como Irak e Irán (embarques de aproximadamente 30.000 toneladas), se realizan en conjunto con las principales industrias, según los diferentes porcentajes de participación en la producción, de manera

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

de asegurar el cumplimiento (capacidad, abastecimiento) y tener mayor poder de negociación.

- **Inversión en infraestructura**

Arrozal 33 se divide básicamente en dos unidades: producción primaria y elaboración industrial. En este sentido existe un mayor nivel de inversión dedicada a la fase primaria que a la industrial, lo que a su criterio es un punto a mejorar. Por otra parte, se realizan importantes inversiones en el área de investigación y desarrollo de nuevas variedades. En este aspecto buscan el apoyo de expertos en materia arrocería, *“una de las cosas más importantes es apuntar a la gente; y en Arrozal 33 se busca conservar el capital humano”*.

La inversión necesaria a nivel general en la producción de arroz se podría considerar como muy elevada. Con respecto a la fase industrial, la inversión es alta pero no resulta tan pesada ya que, en general, tiene una vida útil larga. Sin embargo, en la fase primaria se requiere más inversión debido a que el cultivo demanda mucha capacidad. Por ejemplo, al momento en que el arroz se encuentra maduro, es necesario realizar la cosecha lo más pronto posible, de forma de no exponerse a pérdidas por caídas, viento, lluvias, etc. En este sentido se realizan fuertes inversiones en cosechadoras (el precio de una cosechadora ronda los 500 mil dólares), implementos y maquinarias; no se arrienda este tipo de servicios. También cuentan con tres camiones para realizar la carga y transporte, los cuales resultan insuficientes en la época de zafra originando la necesidad de contratar servicios de transporte adicionales. Indudablemente, la inversión se ha visto fomentada por la normativa tributaria vigente, como por ejemplo la Ley de Inversiones.

También se ha invertido, en forma conjunta con las principales industrias, en una planta de arroz parboiled, Arrozur, y se está poniendo en producción una planta de cogeneración (en convenio con UTE) de energía a través de la quema de la cáscara de arroz, GALOFER S.A.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Apoyo del gobierno**

Independientemente del gobierno, existe mucha información al alcance de todos. Las cámaras (de industria, de comercio) prestan variados servicios en cuanto a asesoramiento en materia de importación/exportación, documentos, contacto con instituciones vinculadas, etc.

Además, contar con el trabajo del INIA constituye una ventaja para los productores.

Las misiones comerciales son otro aspecto de apoyo del gobierno, y se mantienen a través de todas las gestiones, sin importar el partido político.

- **Transferencia de tecnología**

Muchas de las prácticas aplicadas en el cultivo provienen de Brasil, de donde son los accionistas de la empresa, como por ejemplo la siembra directa y la utilización de contenedores especiales (“casambas”) para el traslado de la cosecha desde el campo a la planta de elaboración.

- **Costos de producción**

Los de mayor incidencia son los insumos como fertilizantes y agroquímicos. Además, la aplicación de agroquímicos se realiza con aviones fumigadores debido a la extensión de los campos, lo que encarece aún más sus costos.

- **Oportunidad que encuentran nuestros productos en el mercado internacional**

Un factor importante es la calidad de nuestro arroz, que constituyó una oportunidad por ejemplo para ingresar a la UE, mientras que el arroz estadounidense era prohibido por contener elementos transgénicos. La principal ventaja en este sentido es la homogeneidad del arroz uruguayo, la unificación de la calidad. Los mercados son muy

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

exigentes en cuanto a las características que debe tener el arroz que compran y consumen.

Otro factor importante son los lazos comerciales existentes; hay compradores más “afines” a comprarnos a nosotros.

Al momento, no existen problemas de colocación de nuestro arroz en el exterior, se exporta más del 95% de lo que se produce. El consumo mundial es muy importante, y por lo tanto la demanda es muy grande, lo que constituye una oportunidad para nuestro país donde existe un consumo interno muy bajo.

- **Aspectos que pueden constituir una amenaza para el Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial**

Un factor a tener en cuenta en este sentido es que el Uruguay es tomador de precios, y por lo tanto es vulnerable a las fluctuaciones de los precios internacionales.

Otro aspecto que le resta competitividad a nuestro país es el costo de los fletes marítimos debido a la lejanía con respecto a los principales mercados (desde Uruguay se vende principalmente FOB).

Un factor potencialmente negativo es la vulnerabilidad del cultivo a los cambios climáticos que inciden en la calidad del arroz, como por ejemplo el porcentaje de yeso en el grano.

- **Principales mercados**

Hasta hace algunos años éramos más que nada “Brasil dependientes”. Hoy en día esto ya es tan así, existen otros mercado como la UE. Perú también es en este momento es un mercado muy importante, que adquiere principalmente arroz Tacuarí. Esta variedad no tiene un alto rendimiento, y requiere mayor cuidado que otras variedades, pero es necesario producirla ya que se vende a mejor precio. Irán e Irak son muy importantes por las cantidades que se le venden.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Relación con los principales compradores**

Estas relaciones datan de varios años atrás. También influyen aspectos políticos como en el caso de Irán e Irak.

- **Aspectos internos del país que pueden frenar el desarrollo del sector**

En cuanto a infraestructura portuaria, indudablemente nos falta desarrollo. Hay aspectos que le restan eficiencia, como por ejemplo el depender del clima para poder trabajar en la carga de los buques; con lluvia no se puede trabajar. Además, los costos de manejo de la carga en el puerto, así como los costos de las agencias marítimas, son muy incidentes en el precio.

Otro aspecto muy incidente es el costo del flete interno; la planta de Arrozal 33 se encuentra a 350 km de Montevideo. Desde hace poco más de una década se empezó a exportar más que nada por vía marítima y mayoritariamente a través de contenedores (antes se utilizaba más que nada el transporte terrestre vía Río Branco). Lo más económico es transportar el arroz hasta Montevideo en ferrocarril, pero AFE no es eficiente en la actualidad, y existen grandes demoras (no menos de una semana), además de que tiene poca capacidad. El flete carretero es muy caro y tiene mucha incidencia en el precio de exportación que le resta competitividad.

- **Factores internos que constituyen una fortaleza para el país como exportador de arroz**

La forma de producción nacional (rotación con pasturas) es sin duda un elemento que hace a la competitividad de nuestro arroz.

En cuanto a la tecnología, *“somos tomadores de buenos ejemplos”*.

La disponibilidad de agua (extraen directamente desde la Laguna Merin desde hace muchos) también constituye un factor positivo que debe optimizarse para mitigar el riesgo de sequías.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

El país ha hecho grandes inversiones en materia de riego, como en electrificación, lo que ha significado un gran avance tecnológico.

- **Perspectivas a futuro**

Se observa un constante crecimiento como sector y a nivel de rendimientos obtenido año a año. “*Vamos por buen camino*”

#### **4. Entrevista a la Gremial de Molinos Arroceros (G.M.A.)**

**Entrevistado:** Secretario de la Gremial de Molinos Arroceros (GMA) Sr. Jaime Cardoso.

**Fecha:** primero de febrero de 2011.

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos principales:

- **Principales funciones de la G.M.A.**

La gremial está compuesta por nueve o diez molinos, entre los cuales se encuentran SAMAN, COOPAR, Casarone, Glencore, Arrozal 33.

La gremial funciona no para resolver problemas o cuestionamientos a nivel de cada molino, sino para resolver aquellas cuestiones “institucionales”. Ayuda y participa como representante de los molinos, actuando como un nexo de comunicación entre las instituciones vinculadas al sector y la problemática de la industria en su conjunto, por ejemplo en materia de consejos de salarios, visitas a compradores internacionales, planificación para la utilización del puerto, etc. Como conclusión de lo que el presidente hablo con nosotros podemos decir que la GMA se enfoca en las negociaciones que haciéndolas de forma colectiva se resuelven de una manera más rápida y mejor.

- **Integración del sector**

La forma en que se integra el sector y la manera en que trabaja constituye una gran ventaja. Existe una muy buena relación entre todos sus integrantes. *“Es una cadena agroindustrial de las que funciona”*

Un punto muy importante a destacar es la existencia de la Comisión Sectorial del Arroz, que significa un buen ámbito de discusión y planteo de mejoras.

Además, existe un gran apoyo del gobierno desde el punto de vista institucional. Por ejemplo, en el caso de mercados como Irán, el que en un momento no permitió la entrada de arroz para proteger a su industria, el gobierno uruguayo intentó realizar acuerdos para que esto no nos afectara.

También se tiene cuenta con una gran ayuda por parte del INIA en cuanto a la investigación.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Forma de operar de la Industria uruguaya en materia de comercio exterior**

La principal razón de la actuación conjunta de las principales industrias es el volumen. Cuando se embarcan grandes toneladas a granel como se hace para Irán o Irak, es difícil para una sólo empresa por temas de logística y de tiempos, como el necesario para estoquear una cantidad tan grande.

Otra de las razones es que facilita la negociación. No es lo mismo uno que cinco para negociar un precio. Generalmente, la participación de cada molino en el volumen transado es porcentual, pero no necesariamente debe ser así, sino que puede ser por disponibilidad.

Los otros molinos integrantes de la Gremial no intervienen en este tipo de negociaciones porque son chicos, se manejan mayoritariamente con negocios de frontera debido a la cercanía que les permite operar mejor de esa manera, ya que transportar el arroz hasta Montevideo tiene un costo muy alto.

- **Grado de inversión**

La industria se ha ido modernizando; adecuando sus plantas de secado y los molinos utilizan tecnología de punta. En cuanto a procesos como el parbolizado, se creó la planta de Arrozur, la que pertenece a cuatro de las principales industrias y ha triplicado la producción en los últimos años. Además, la generación de calor a través de la quema de cáscara de arroz en las calderas ha sido un paso importante, y el último avance fue la creación de GALOFER, donde se generará energía, también a partir de la quema de cáscara.

Por lo tanto, el nivel de inversión industrial es acorde a las exigencias actuales del mercado.

También se invierte mucho en investigación sobre semillas, para mejorar su rendimiento y calidad, para lo que se cuenta con asesoramiento técnico especializado.

Otro foco de inversión está en el riego, se cuida mucho el agua.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Factores a nivel interno del país que pueden explicar la competitividad a nivel mundial**

Existen dos grandes e importantes factores que explican esta competitividad:

El primero es el relacionamiento interno del sector; productores y molineros, trabajan de manera conjunta. Los productores le venden el arroz a los molineros a un precio que ya esta convenido de ante mano, por lo que ya tienen toda su producción colocada antes de cosecharla. La industria provee el financiamiento para que puedan hacer su plantío de la mejor manera, los ayudan con semillas, fertilizantes, inversión en maquinaria, ya sea para plantar, sembrar o para el riego.

También es fundamental el relacionamiento que estos tienen con las instituciones como por ejemplo, INIA, INASE, MGAP, Comisión Sectorial. El punto más destacable en este caso es el gran reconocimiento que le da el gobierno al sector. Ante cualquier problema que tengan siempre está dispuesto a escucharlos y, si es posible, a ayudarlos. También participa en las misiones que se hacen a países como IRAN o IRAK para promocionar nuestro arroz.

El siguiente factor que explica nuestra competitividad es el relacionamiento con los compradores, la gran confianza que tienen en el Uruguay en cuanto al cumplimiento de los términos del negocio tal como se había convenido. Esta confianza se ha logrado gracias a la seriedad del sector, al interés del mismo en cumplir con los compradores, en no perderlos.

- **Factores internos que enlentecen o pueden enlentecer el desarrollo del sector.**

El factor que podría llegar a enlentecer el desarrollo del sector desde el punto de vista netamente industrial y que preocupa mucho a la industria es el sindicato de sus trabajadores.

Además existen problemas que no enlentecen al sector, pero que le suman ineficiencia, como la carencia de un buen transporte ferroviario, el estado de las carreteras, así como también la falta de capacidad del puerto para la carga de los barcos en cuanto a grúas, muelles, etc.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Otro problema muy importante es la relación de costos con los competidores, originada en una disminución del tipo de cambio sumada al hecho que nuestro país es un tomador de precios. Hoy en día los costos aumentaron considerablemente y por lo tanto nuestra competitividad ha disminuido en relación a otros países exportadores.

- **Barreras que pueden encontrar nuestros productos en el mercado internacional**

Existe y existió siempre una gran preocupación por los subsidios que otros países le otorgan a sus productores. El país que más utiliza este sistema es EEUU, tienen un sistema muy “clarito” que se basa en su Ley Agrícola. Con este país podemos decir que competimos “mano a mano” en materia de calidad; la calidad de nuestro arroz es comparable al arroz norteamericano de mayor calidad. Uruguay compite con EEUU con mercados clave como Irak y la Unión Europea. Los subsidios que nos afectan más son los llamados “anti cíclicos” que funcionan cuando los precios están bajos. Como en este momento los precios internacionales del arroz son muy altos, este tipo de subsidios no nos está afectando, pero cuando funcionaron le hicieron un mal tremendo al sector. Incluso se intentó hacer un reclamo ante la OMC que luego quedó sin efecto.

Otra de las preocupaciones es el acceso a mercados con regímenes tarifarios especiales, como la Unión Europea. Además es un mercado con un alto grado de proteccionismo a sus industrias; sólo se permite el ingreso de arroz no industrializado. Las negociaciones acerca de este aspecto se hacen a nivel del MERCOSUR.

Además, existe una preocupación latente en cuanto al tipo de cambio que puede afectar nuestra competitividad debido a que la baja del tipo de cambio encarece nuestros costos.

Este año se suma un problema ya que Brasil, que tradicionalmente produce 11 millones de toneladas y consume 12 y por lo tanto debe importar el resto desde Argentina, Paraguay y Uruguay, tiene expectativas de producir mucho más. Entonces va a exportar más de lo que todos los años exporta y va a importar menos, por lo que va a ser difícil colocar allí nuestros productos.

Es un tema complejo ya que Brasil produce mucho pero busca calidad que no tiene. Muchas empresas brasileras compran arroz uruguayo y lo mezclan con el de ellos para

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

mejorar la calidad. Otro gran problema es que las cosechas se superponen; si Brasil cosecha 12 millones en febrero-marzo, el déficit no se produce enseguida sino que se produce al final. De todas formas, como las empresas conocen este problema, van aprovisionándose desde antes para no llegar al punto de comprar todo junto o quedarse sin arroz.

También hay un problema político; productores con un poder muy grande a los que no les interesa que entre arroz uruguayo porque compite el de ellos. Entonces, en años en los que tienen excedentes, se presenta la posibilidad de que haya problemas vinculados a este aspecto.

- **Factores que pueden constituir una oportunidad para nuestro país**

No se descartan posibles oportunidades en cuanto a nuevos mercados, no es que no existan pero básicamente el mercado es muy estable en el cual no hay inconveniente en colocar los volúmenes que salimos a ofrecer, ya que nuestros compradores buscan un producto de calidad.

Nuestros principales mercados son Brasil, Chile, Perú, la UE donde competimos con EEUU pero de todas formas tenemos una inserción muy interesante, Iran al que le vendemos en cantidades importantes, e Irak donde también competimos con EEUU.

No es fácil encontrar, en el mundo, mercados de arroz que busquen calidad, sino que la mayoría busca cantidad, grandes volúmenes. Entonces, el precio y la calidad son una sofisticación para determinados mercados.

Además, a diferencia de lo que ocurre con los grandes productores, que son a su vez grandes consumidores, Uruguay no sólo tiene grandes saldos exportables debido al bajo consumo interno, sino que sobre todo produce para exportar.

- **Relación con socios comerciales**

La relación con nuestros principales compradores data de muchos años atrás.

Todos los años aparecen operadores nuevos que están interesados, pero en materia de países socios, las relaciones son de varios años.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Términos generales de una negociación a nivel internacional**

En general todo es en base a carta de crédito. En el caso de las empresas filiales de firmas brasileras por ejemplo, lo más común es por cobranzas, en otros casos pagaderas al momento del conocimiento de embarque.

**5. Entrevista a Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Asuntos Internacionales.**

**Entrevistado:** Cr. M. Piascenza. Director de Asuntos Internacionales. MGAP.

**Fecha:** 8 de febrero de 2011

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos principales:

- **Acciones llevadas a cabo desde el MGAP para apoyar el perfil exportador del sector arrocero uruguayo**

Desde el MGAP se llevan a cabo varias acciones, no solo para impulsar al sector arrocero sino que, debido a que el 70% de las exportaciones del país son de origen agropecuario, se intenta apoyar a todos los sectores exportadores. El Ministerio trabaja con un enfoque sectorial.

En concreto, para el caso del arroz, en los próximos días viajará una delegación integrada por miembros del Ministerio, otros miembros del gobierno y representantes del sector privado a Irán para recuperar este mercado que en los últimos años ha perdido participación en nuestras ventas. Debido a razones como cambios en su sistema de compras, razones políticas, y de precios, en lo que respecta a los intereses de nuestro sector, Irán se ha alejado.

La mejor manera de trabajar no es públicos por un lado y privados por otro, sino que lo mejor es hacerlo juntos y por eso estas misiones comerciales se hacen de esta forma.

- **Factores internos que constituyen una fortaleza para el país como exportador de arroz**

El factor más importante es el grado de integración que tiene el sector, que constituye un ejemplo para los demás sectores productivos. Esto se debe a que tienen varios años de relacionamiento, lo que les ha permitido madurar y enfrentar situaciones, buenas y malas, de la mejor manera posible para el sector. Cuando ocurren crisis o bajas de precios, los impactos se distribuyen de tal manera que no afecte la sustentabilidad de la cadena. Cuando hay subas muy grandes, también se distribuyen los resultados positivos;



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

se invierte mucho. Es un sector consciente de las capacidades y discapacidades que tiene frente al mercado exterior y sabe cómo aprovecharlo.

Otro de los factores más importantes es que el sector arrocero es tecnológicamente uno de los sectores más avanzados en nuestro país.

La calidad del arroz uruguayo también es un factor determinante. El hecho de que no se permitan OGM (organismos genéticamente modificados) es una fortaleza de nuestros productos frente a nuestros competidores. Esto constituye un elemento de diferenciación que nos ha permitido ingresar a la UE, ocupando el espacio de EEUU.

A la calidad del producto se agrega la eficiencia productiva, el alto nivel de rendimiento, que nos posiciona siempre en los primeros lugares.

También, a las particularidades del sector, se le suma características favorables del país como es el clima de negocios existente, la seguridad de los contratos, la posición del país a nivel internacional. Este prestigio se debe al relacionamiento histórico con los principales compradores. Muchos países orientales, por ejemplo, valoran pequeños gestos (y lo pagan) y llevan una especie de “cuenta corriente” donde registran toda la historia como proveedor y el Uruguay cuida mucho esa historia. Otro ejemplo es Irán, que aún estando en guerra, se lo defendió como destino de nuestras exportaciones. El sector arrocero es consciente de estos valores y de que hay que trabajar junto con el gobierno, con un enfoque de país, ya que esta es la única manera de salir adelante.

- **Aspectos internos del país que pueden frenar el desarrollo del sector**

El tema logístico es clave como país exportador; en los costos logísticos se va gran parte del precio. Entonces, ser eficiente en logística es ser competitivo a nivel de precios. Esto aplica a las carreteras y a los puertos.

En cuanto a los ferrocarriles, para distancias a partir de aproximadamente 300 km, está comprobado que este es más eficiente que el camión, por lo que sin duda hay que

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

prestarle especial atención. Pero de todas formas, el transporte carretero también es un aspecto a mejorar, ya que juega un papel importante.

Falta integración y mentalidad de entender el impacto que tiene la logística en la cadena productiva en general.

- **Oportunidad que encuentran nuestros productos en el mercado internacional**

El hecho de que aumente la demanda y el consumo mundial constituye una ventaja que hay que aprovechar, apuntando a que toda mejora que se introduzca en el sector que redunde en una mayor producción, tiene que ser enfocada hacia afuera.

La búsqueda de la “seguridad alimentaria” por parte de los mercados más exigentes también constituye una oportunidad para la colocación de nuestros productos que son de alta calidad. Este tema se ha vuelto una barrera no arancelaria que es impuesta en, última instancia, por el consumidor final y contra la que es muy difícil luchar. Es probable que en el futuro, este tipo de barreras al comercio que no están reglamentadas, sean las de mayor importancia y por eso se debe estar preparado y atento a las señales del mercado para adaptarse a las nuevas conductas de los consumidores. Desde el Ministerio se trabaja para la trazabilidad de nuestros productos, y en cuanto al arroz, esa trazabilidad está garantizada a través de la huella de carbono, en lo que se viene trabajando hace tiempo. La seguridad sanitaria y fitosanitaria deben ser potestad de los gobiernos de cada país y no estar libradas a intereses de grandes firmas transnacionales que hagan de esto barreras demasiado excesivas, “normas privadas”, en beneficio de sus objetivos. Por este motivo se trabaja desde el Ministerio para cuidar que esto se respete y si es necesario se hacen reclamaciones ante la OMC.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Aspectos que pueden constituir una amenaza para el Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial**

El principal aspecto que nos posiciona en desventaja frente al mercado internacional es el poder de negociación. Salvando algunas ofertas exportables históricamente fuertes, vemos que el tamaño de nuestra producción, el tamaño de nuestro país, es un punto débil a la hora de insertarnos en los mercados. Además, dependemos del mercado externo ya que exportamos el 95% de nuestra producción, y somos y seremos siempre tomadores de precios. Esto se trata de revertir buscando diferenciarnos desde todo punto de vista. Una de las mejores maneras de diferenciarnos es que nos vean como a un país serio, ya que a nivel de producto, como vendemos commodities, es difícil incorporar valor agregado.

Otro factor potencialmente negativo es el tema de los subsidios aplicados por EEUU, que es un aspecto totalmente distorsionante del mercado. Significa una competencia desleal, ya que logra entrar ingresar con menores precios a los mercados. Además ha firmado acuerdos bilaterales, como un TLC con Perú, lo que hace que ingrese a este mercado con menores aranceles, desplazándonos como proveedores, ya que vendemos el mismo tipo de arroz. Desde el gobierno se trata de actuar sobre Perú, ya que es uno de nuestros principales compradores. Otro mercado que ofrece dificultades al ingreso de nuestro arroz es la UE. El espacio que ocupamos hasta ahora (que no teníamos antes) lo obtuvimos debido a los OGM presentes en el arroz estadounidense. Es muy posible que si EEUU vuelve a ingresar, nos desplace debido a que tiene preferencias e ingresa con menores aranceles, y por eso se está negociando a nivel del MERCOSUR un porcentaje de participación. En este tipo de negociaciones existen “canastas de desgravación” para productos que colocamos, y que importamos desde allí. Fuera de estas canastas, existen cuotas con determinado arancel para algunos productos, y fuera de estas cuotas los aranceles son extremadamente altos por lo que es imposible el ingreso. Seguramente el arroz integre los productos que ingresan bajo esta modalidad de cuotas al ser declarado un producto “sensible” para la industria local.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Relación con los principales compradores**

Esto es uno de los aspectos que comercialmente hacen a la diferenciación de nuestro arroz; el hecho de que las relaciones de las firmas con sus clientes datan de varios años. No se manejan tanto con “brokers” que implican la despersonalización de las relaciones, si no que los negocios se hacen sin intermediarios. La estrategia de nuestras empresas arroceras es generar y mantener los contactos personales, como forma de diferenciar sus productos.

## **6. Entrevista al Ex Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca**

**Entrevistado:** Senador Agazzi, Ex. Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca.

**Fecha:** 9 de febrero de 2011

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos:

- **Factores internos que constituyen una fortaleza para el país como exportador de arroz**

Uno de los factores que constituyen una fortaleza es que el sector ha tenido en cuenta la importancia de la investigación e inversión en el mejoramiento genético de las variedades, lo que le ha permitido producir más y con mejores rendimientos y enfocarse al mercado exterior. *“Hoy en día producimos arroz para el mundo. Es uno de los cultivos que hace treinta años nadie se iba a imaginar que iba a ocupar el rol económico que hoy cumple para el Uruguay”*

Un aspecto muy importante es que el sector arrocero es un sector muy integrado “desde la agricultura hasta que el iraní se come el plato de arroz”. En esta integración ha jugado un papel primordial la creación de la Comisión Sectorial de Arroz, que ha permitido articular a los distintos integrantes. *“Desde las políticas públicas siempre miramos a la cadena del arroz como lo deseable para aplicar a las demás cadenas. Ya la visión de sector primario, industrial y de servicios en la agricultura es una visión muy antigua. La visión por cadena, donde se integran todos los aspectos que tienen que ver con el producto es la que debe dominar”*. Esta integración ha ido encontrando caminos nuevos como el integrar la investigación (INIA) a la cadena productiva donde además los propios productores financian la misma.

El sistema de producción uruguayo, que combina el cultivo con pasturas, es una fortaleza ya que redundando en el mayor provecho del suelo.

Además tenemos un aparato productivo muy eficiente; siempre estamos al tope de los rendimientos a nivel mundial.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Otro aspecto importante es el sistema educativo uruguayo que le permite contar con buen capital humano capaz de adaptarse a los nuevos requerimientos. Por ejemplo en Vergara existe una escuela agraria para formar personas especializadas en el cultivo del arroz. “Cada arroz de calidad que sale al mercado es una medida de nuestros recursos humanos”.

El prestigio que tiene Uruguay como proveedor a nivel mundial es otro determinante de su éxito, y esto a la seriedad con la que se trabaja.

- **Aspectos internos del país que pueden frenar el desarrollo del sector**

Un aspecto a tener en cuenta es como se puede utilizar más eficientemente el agua ya que una tonelada de arroz consume en su producción 12 o 13 toneladas de agua. Difícilmente aumentemos la cantidad de hectáreas sembradas si no mejoramos la infraestructura que permita un uso más eficiente del agua. Hoy en día existen suelos arrosables en las que no se planta debido a la falta de infraestructura para riego como por ejemplo en la cuenca del Cebollati y el Olimar.

Habría que mejorar la infraestructura existente con un enfoque multipredial y cambiando el concepto de obra pública que históricamente se asocia con la construcción de carreteras de manera de aprovechar las abundantes lluvias. “Más de la mitad del agua de lluvia la estamos convirtiendo en agua salada por no hacer nada”. Jurídicamente no existen impedimentos para la ampliación de la capacidad ni para la utilización del agua para riego pero es un aspecto en el que hay que trabajar.

En cuanto a la infraestructura de transporte necesaria, *“el Uruguay tiene la infraestructura necesaria para el aparato productivo que tenía”*. Hoy en día todo el aparato productivo ha explotado y por lo tanto esa infraestructura resulta insuficiente y que cuesta mucho dinero construir.

Una posible amenaza es el agotamiento de los suelos, lo que se pone de manifiesto al obtenerse mayores rendimientos en las nuevas zonas donde se cultiva, como la zona norte, en detrimento de los rendimientos de las zonas tradicionales.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Oportunidad que encuentran nuestros productos en el mercado internacional**

En este momento estamos muy bien posicionados en el mercado debido al gran consumo y a que tenemos una muy buena calidad, aunque es necesario tener una perspectiva a futuro de estas variables.

Existe una oportunidad para nuestro país es el buen ambiente de negociación en el ámbito del MERCOSUR.

Además el Uruguay cuenta con gran disponibilidad de recursos naturales necesarios para la producción

En cuanto al cambio climático, los estudios marcan que la tendencia hacia el 2050 para esta zona es la tropicalización (generando mayor cantidad de agua y de iluminación). Dada las necesidades climáticas del cultivo de arroz, esto constituiría una oportunidad para la mayor producción.

- **Aspectos que pueden constituir una amenaza para el Uruguay como exportador de arroz a nivel mundial**

Una potencial amenaza es la incertidumbre en cuanto al futuro del mercado de arroz: qué va a pasar con la demanda, con el consumo. El mercado de granos es un mercado “peligroso” ya que estos se pueden almacenar (por su bajo porcentaje de humedad) a diferencia de la carne y por ende grandes compañías podrían monopolizar la oferta a través de compras masivas y su stock. En el mercado de arroz se da la particularidad de que la mayor parte se consume en los mismos países donde se produce, mientras que en el caso del trigo o el maíz son las grandes empresas transnacionales las que compran en distintos lugares para luego distribuir en otros.

Otra amenaza son los países que aplican protección al agrícola como los subsidios que aplica EEUU. Esto obstaculizo hace algunos años la venta de nuestro arroz a Brasil ya que las grandes empresas que manejan el comercio interno le compraron a EEUU arroz más barato debido a los subsidios. Los subsidios que aplica la UE a su producción

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

interna hace que tampoco sean competitivos con nuestro arroz en sus mercados a pesar de tener un sistema productivo más eficiente.

- **Políticas públicas de fomento**

Se está trabajando para intentar fortalecer al MERCOSUR como una herramienta de integración productiva que además permita sortear las fluctuaciones en las compras de los principales mercados como Brasil. El MERCOSUR es autosuficiente en cuanto a producción de arroz, por lo que los productores a nivel regional están planteando la posibilidad de que se produzca para el MERCOSUR como una forma de aislarse de los avatares del mercado internacional.



## **7. Entrevista al Ing. Agrónomo y productor arrocero Pedro Queheille. INASE**

**Entrevistado:** Ing. Agr. Pedro Queheille. Instituto Nacional de Semillas (INASE).  
Productor arrocero.

**Fecha:** 16/02/2011.

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos:

- **Principales funciones del INASE vinculadas al sector arrocero**

El INASE es otro de los institutos públicos no estatales que trabaja desde la órbita del MGAP.

Vinculado al sector arrocero, el INASE es el instituto responsable de llevar a cabo la certificación de semillas. Esta certificación garantiza la calidad desde el punto de vista genético, físico y biológico de las semillas, asegurando la trazabilidad del producto. Lo que se obtiene es también la uniformidad del producto, muy importante en el caso del arroz que va prácticamente directo al plato. El proceso va desde la verificación de la limpieza de los implementos de siembra hasta el análisis de la etapa de cosecha. Esto apunta a la calidad del producto que estamos exportando.

La homogeneidad de los productos obtenidos a través de la certificación de semillas (el 90% de las semillas utilizadas en nuestro país son certificadas), permite la forma conjunta de operar de las principales empresas para negocios importantes.

- **Factores que pueden explicar la competitividad de Uruguay como exportador a nivel mundial**

El Uruguay tiene un sistema de producción casi único en el mundo que lo caracteriza. Es un sistema vinculado a la producción de carne que implica rotación con el descanso del predio durante 2 o tres años y, a veces, 4. Luego se vuelve a cultivar en ese mismo predio.

El cultivo de arroz en el Uruguay está basado desde hace muchos años en una producción sustentable apuntando a la rotación como forma de conservar las condiciones productivas de los suelos, tratando de frenar la aparición de malezas en los campos, disminuyendo la utilización de productos químicos (fertilizantes y agroquímicos). Hoy en día se realizan estudios por parte del INIA, LATU y ACA, de

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

manera de demostrar la inocuidad de nuestro arroz. Esto ha permitido el ingreso ha mercados como la UE debido a la decisión de no utilizar productos transgénicos en el cultivo, ocupando el lugar que EEUU perdió por este motivo. En la actualidad esto se está perdiendo ya que EEUU “ordenó su cancha” y está volviendo a la UE, en donde además goza de privilegios arancelarios que nosotros no tenemos.

Gracias a este sistema de producción tenemos un producto natural, sin llegar a ser orgánico, ya que sí se usan algunos agroquímicos y fertilizantes. Esta es la principal fortaleza que nos diferencia del resto de los países.

Desde el punto de vista de las calidades que producimos, nuestro principal competidor es EEUU debido a que cultiva variedades similares (ambos producimos arroz de grano largo finos). Nuestras variedades llegaron en principio de EEUU y luego se mejoraron, INIA mediante. También se lograron variedades propias.

Otra de nuestras ventajas es la forma de trabajar de los integrantes del sector de manera conjunta, que no se ve en ninguna otra parte del mundo. Existe una muy buena relación entre los productores y la industria, y se trabaja en equipo. Es un sector totalmente integrado. Esta es sin duda otra de las fortalezas que tiene nuestro país. Otro aspecto positivo, en relación a la integración del sector, es el asesoramiento permanente y para ello se está llevando a cabo, en forma conjunta con A.C.A. y con la Industria, el manual de Buenas Prácticas Agrícolas, y eso está al alcance de todos los productores. Es decir que hoy en día el productor arrocero sabe perfectamente qué es lo que debe hacer.

Se ha mejorado muchísimo a nivel de tecnología, también con la colaboración del INIA, que nos ha permitido incluso superar los rendimientos de EEUU, y actualmente nuestro rendimiento promedio ronda los 8 mil kilos por hectárea.

- **Aspectos que pueden significar una limitante al crecimiento**

Si se quisiera aumentar la producción y el área sembrada, debería hacerse en base a la construcción de nuevas represas. Se podría llegar a plantar alrededor de 300 mil hectáreas si se construyeran represas más eficientes, con un enfoque multipredial y multipropósito; no sólo a ser utilizadas por el cultivo de arroz. También se debe buscar

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

reducir el consumo del agua, y en eso tenemos mucho que aprender todavía. Es algo en lo que se trabaja mucho ya que es uno de los insumos más caros que se utiliza.

Otra limitante es que nuestra oferta es reducida, debido a que hace muchos años que no se generan nuevas variedades.

También sucede que algunas industrias no se han adaptado a la cantidad de arroz que reciben, ocasionando cosechas muy largas, aunque parece ser un aspecto sobre el que se está trabajando.

Otro factor que puede constituir un freno al desarrollo del sector es la falta de mano de obra para trabajar en el campo y aún más la falta de mano de obra calificada para estas tareas. Se ha instalado una escuela arrocerera en Vergara, pero no ha convocado a muchas personas. No existe reposición de los trabajadores que van alejándose de sus labores. Además, últimamente se ha debido lidiar con negociaciones salariales muy agresivas, y con reclamos excesivos por parte de los trabajadores rurales. Se podría decir que el costo de la mano de obra tiene un peso relativamente importante en la estructura de costos de producción.

- **Factores que pueden constituir una amenaza para el desarrollo**

La variación del tipo de cambio afecta al sector arrocerero como a los demás sectores exportadores, ya que existe una estructura de costos en pesos importante.

Otra posible amenaza es la vulnerabilidad del cultivo de arroz frente a los eventos climáticos, como el granizo. Para disminuir el riesgo, se apuesta a hacer las cosas de tal manera que las etapas más importantes como la floración y la cosecha se hagan en periodos donde la posibilidad de ocurrencia de eventos climáticos de efectos negativos sea menor. Por esto, se apunta a las siembras tempranas, por ejemplo, en octubre.

Otro aspecto negativo es la vulnerabilidad de nuestro país frente a las fluctuaciones del precio internacional. Del año 1999 al 2003, se sufrió una época de crisis para el sector debido a que el precio internacional se desplomó y no se llegaba a cubrir los costos de producción. Esto provocó un gran endeudamiento a los productores. Desde la A.C.A., se logró una muy buena salida, a través de la creación del FRAA, con inversión proveniente de las AFAP.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Perspectivas futuras**

Desde el punto de vista de la producción, todo está dado como para la obtención de buenas cosechas.

## **8. Entrevista a Casarone Agroindustrial**

**Entrevistado:** Ec. Carmen Porteiro. Departamento de Controlling. Casarone Agroindustrial.

Sr. Luciano Frachia. Departamento de Exportaciones. Casarone Agroindustrial.

**Fecha:** 17 de febrero de 2011.

Resumimos la entrevista en los siguientes puntos principales:

- **Relación con los productores para obtener la materia prima**

Casarone cuenta con producción propia y además trabaja mediante contratos firmados con productores a los que se les compra la materia prima antes de iniciar la zafra. Esta última forma de trabajo abarca el 80% de la materia prima recibida, mientras que el restante 20% proviene de la producción propia. Se cuenta con aproximadamente 20 mil hectáreas arrozables que se dividen entre la explotación ganadera (debido a la propia dinámica de la rotación de cultivos), y el cultivo de arroz, utilizándose para este último fin aproximadamente 4 mil hectáreas al año. También se cuenta con un equipo de ingenieros agrónomos que prestan asesoramiento técnico a los productores, además de los variados servicios que se les presta en materia de insumos y financiamiento. Casarone funciona como un “gran centro de compras” para los productores a través del cual se les provee semillas, herbicidas, fertilizantes, e incluso transporte desde las chacras hasta los molinos, negociando los precios de todos estos productos desde el molino. Esta forma de trabajo le permite a la industria estimar los rendimientos que pueden esperar por chacra, se asegura la calidad y la utilización de fertilizantes y agroquímicos adecuados y permitidos.

- **Infraestructura para la producción**

Casarone cuenta con tres plantas procesadoras en Artigas, Río Branco y J. Pedro Varela. Los cultivos se encuentran los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres. Desde hace cuatro años se viene trabajando en un proyecto de inversión para adecuar la capacidad de recibo de la industria a la cantidad de arroz que ingresa para la elaboración. La producción ha crecido de tal manera que ha ocurrido un desfase entre

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

esta y las instalaciones industriales. Debido a factores climáticos también, se dan años en los que se cosecha más rápido o madura todo a la misma vez y por lo tanto una mayor cantidad debe ser recibida en las plantas. Esto se debe manejar adecuadamente para que el arroz no permanezca húmedo más tiempo del necesario para que no pierda sus atributos de calidad. Toda la maquinaria e implementos son de propiedad de la empresa, mientras que el transporte, de cualquier tipo, es terciarizado.

- **Integración del sector**

La integración es el pilar fundamental del sector. El “precio convenio” es un aspecto fundamental de la relación, donde en una negociación a la que cada una de las partes lleva su expectativa se llega a un “punto medio” que le es conveniente a ambas. Por otra parte, la relación con las demás industrias permite completar negocios que de forma individual insumirían mucho más tiempo (tres o cuatro meses) y costos, como son los casos de mercados como Irán e Irak, con volúmenes exportados de alrededor de 30 mil toneladas. También se exporta conjuntamente arroz quebrado hacia África, que implica embarques de aproximadamente 14 mil toneladas, ya que es difícil que una sola firma pueda abastecer esa cantidad de quebrado. Generalmente se divide el negocio según el porcentaje de participación de cada firma en el mercado. Existen también otros negocios conjuntos donde no participan los cinco molinos principales, y participan dos o tres. Hay casos en que se han hecho también inversiones conjuntas como las plantas de Arrozur y GALOFER.

Casarone ocupa el segundo lugar en el ranking de firmas exportadoras de nuestro país, contando en plaza con una participación menor que SAMAN y COOPAR.

- **Relación con los principales clientes**

El vínculo con los principales clientes se mantiene desde hace varios años. El principal comprador es Brasil, que trabaja aproximadamente en un 100% con comisionistas que se encargan de todos los detalles de la exportación. La UE ha pasado a ocupar un lugar importante, y Perú también es uno de los compradores fuertes, básicamente de la variedad Tacuarí. La relación comercial con Brasil varía según su producción y los precios que maneja en consecuencia para importar. Uruguay es tomador de precios, y

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

aunque hay momentos en que el precio internacional del arroz es bajo, Brasil maneja precios mayores y por lo tanto es conveniente como comprador.

- **Factores que pueden explicar la competitividad de Uruguay como exportador de arroz**

Lo principal es la calidad. En este aspecto, Uruguay cuenta con una gran pureza varietal, lo que significa que si nos piden una determinada variedad, reciben solamente esa. En otros países el arroz es mezclado, con sus diferentes calidades, tiempos de cocción, aspecto, etc. Otro elemento importante de calidad es que nuestro arroz no contiene OGM, sobre todo para el ingreso a mercados como la UE. Nuestro país no compete por cantidad y además somos tomadores de precios, así que competimos por la calidad de nuestros productos, y la calidad del arroz uruguayo es reconocida mundialmente.

- **Factores que pueden trabar el desarrollo**

El transporte es un tema complicado. No sólo para los productos terminados, sino también para el transporte de la materia prima para la industria. La oferta es limitada y el costo elevado, ocasionando que en las zafas de los diferentes productos exista mucha competencia por los camiones disponibles. Generalmente se trabaja mediante contratos con transportistas para trasladar el arroz desde las chacras al molino. En cuanto al puerto, existe falta de infraestructura adecuada. Cuenta con un solo muelle para trabajar con vagones, por lo que en los demás hay que realizar transbordos con los costos que esto implica. También tiene una sola entrada.

Desde el punto de vista de Casarone, hoy en día no se considera la falta de mano de obra como un límite al desarrollo del sector. Sí se nota una preocupación en el sector, e incluso desde el MTSS se han comunicado para conocer cuáles son las áreas deficitarias en mano de obra calificada. Hay puestos que son difíciles de cubrir por el desfase entre el avance y el conocimiento de los trabajadores, pero todavía no se considera una limitante.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Factores que pueden significar una oportunidad para nuestro país como exportador a nivel mundial**

Se está experimentando con nuevas variedades para poder satisfacer las necesidades y gustos de nuevos nichos de mercado, ampliando el rango de variedades que ofrecemos en la actualidad.

Otra ventaja refiere a nuestras condiciones climatológicas y topográficas que permiten el cultivo de ciertas variedades que no pueden plantarse en otros lugares del mundo. Por ejemplo, se intentó cultivar la variedad Tacuarí en Perú y no fue posible.

En cuanto a las nuevas exigencias de los mercados referentes a temas sanitarios, Uruguay trabaja muy bien y cumple con todas las solicitudes y estándares de calidad. En este sentido, la seguridad y la calidad de los productos buscan ser garantizados desde la chacra, a través del manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Además, desde el lado de Casarone, todos los laboratorios son certificados e calidad.

- **Factores que pueden constituir una amenaza**

La dependencia de elementos como el suelo y el agua constituye una posible amenaza para el cultivo de arroz. A pesar de que el avance tecnológico ha logrado que se obtengan mayores rendimientos sin la necesidad de utilizar transgénicos, existe competencia con otros cultivos e incluso con la ganadería en épocas de muy buenos precios de estos otros productos.

Otra posible amenaza refiere las trabas al comercio impuestas por algunos mercados, así como a la competencia desleal llevada a cabo por parte de otros países exportadores. No obstante, el mercado es muy flexible y el panorama mundial ha cambiado, quizá debido a la gran demanda mundial. Mientras que antes las exportaciones de arroz de nuestro país se hacían en un 80% a Brasil y un 20% al resto del mundo vía puerto, hoy esa distribución es aproximadamente 25%-75%. Uruguay trata de sortear esas trabas a través de la calidad, y continúa colocando sus productos.



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Perspectivas futuras de crecimiento del sector**

Se maneja que se va a producir mucho arroz. Ya este año se producirá mucho más que en la zafra anterior.

La estrategia actual de Casarone es el crecimiento y se ha apostado fuertemente a ella. Han duplicado su capacidad industrial en los últimos años y por lo tanto se trabaja para no perder área sembrada.

**9. Cuestionario contestado vía correo electrónico por la firma agroindustrial Damboriarena-Escosteguy**

**Contesta el cuestionario:** Sra. Cintia Lee Martínez Megget. Responsable de Administración.

**Fecha:** 8 de Febrero de 2011.

- **Vinculación con los productores**

Con los productores remitentes a la empresa, mantenemos un sistema de Financiación de Chacra, que consiste en: Negociación inicial, registrada en un Acuerdo de Insumos y servicios necesarios para el área plantada así como un documento de Apertura de Cuenta Corriente. Todas las operaciones son documentadas y garantizadas por la firma de un Vale.

- **Asistencia brindada a los productores**

Si. A los productores del grupo se les brinda asistencia técnica de chacra, a través de los dos ingenieros agrónomos con los que cuenta la empresa, en todas las etapas (planificación, siembra, control de malezas y plagas, y cosecha)

También se le brinda asistencia financiera en todos los insumos y recursos para la preparación de su chacra.

- **Integración del sector (vinculación entre la Gremial de Molinos Arroceros y la Asociación de Cultivadores, existencia de un “precio convenio”, etc.)**

Depende de la zafra y contexto del mercado. Hay años en que esa situación representa una ventaja para ambas partes, otros años en que representa una ventaja para la industria y en otros momentos una amenaza para uno u otro.

- **Nivel de inversión en infraestructura necesaria. Exoneraciones tributarias de las que se benefician.**

Si. Actualmente estamos ejecutando un proyecto de ampliación, presentado ante COMAP para obtener exoneración tributaria.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Apoyo del gobierno en cuanto a investigación, promoción de nuestros productos en el exterior, u otros.**

El año pasado, obtuvimos un apoyo para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa, donde certificamos ISO 9001:2008.

- **Factores que explican la competitividad del arroz uruguayo a nivel mundial**

La Calidad del producto, la tradición y por ser un pequeño país, creo que la red de contactos es más accesible dentro del sector (pocos actores).

- **Cualidades que encuentran los compradores en el arroz uruguayo**

La facilidad de comercializar, la confianza en el producto, la calidad en los productos y servicios.

- **Factores que considera determinantes de la competitividad del arroz uruguayo en el exterior**

No tengo una información precisa sobre el tema, pero imagino que sea la calidad. Parte de la calidad de nuestros campos (suelos, clima, etc). Podría ser también la confianza en las empresas uruguayas, su credibilidad. Esta es una buena pregunta para hacerles a nuestros clientes.

- **Exigencias establecidas por los compradores (si existen)**

Si. Las exigencias inician en la producción, en relación a procesos productivos y manejo de insumos. Actualmente estamos iniciando la adaptación de los sistemas productivos tanto propios como de nuestros productores a la Guía de Buenas Prácticas elaborada por la ACA. En relación al recibo de granos en la planta industrial, atiende a los requisitos legales para tal caso.

- **Barreras que encuentran nuestros productos para su colocación en mercado internacional**

Nosotros, por ser un molino relativamente pequeño, enfrentamos el problema de la escala.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Otra dificultad es atender a algunas especificaciones de mercados más exigentes, no en relación a calidad del producto pero si de presentación. Por este motivo se están haciendo las inversiones manifestadas anteriormente.

- **Limitantes al desarrollo del sector (infraestructura de transporte, etc.)**

No tenemos mucha experiencia en este tema pues nuestra producción, por ser comercializada principalmente a Brasil, lo hace por vía terrestre. Desafiar a nuestros países vecinos hacia un “Mercosur Agro-exportador” podría ser la clave para evitar competir entre nosotros, mejorando las oportunidades para todos.

- **Colocación de los productos en el mercado internacional. Forma de trabajo con las demás industrias (en conjunto/individualmente). Ventajas de esa forma de actuación.**

De ambas formas. Actualmente estamos entrando a nuevos mercados tanto en conjunto como en forma individual. La ventaja para nosotros de hacerlo en conjunto, es acceder a mercados que por nuestra escala, nos sería muy difícil entrar. No tendríamos producto para ello. Por otro lado, el aprendizaje que posibilita relacionarnos con nuestros pares, es de mucho valor para nuestra organización.

- **Principales destinos**

Hasta el año pasado nuestro principal mercado era Brasil. Hoy estamos llegando a algunos países asiáticos con nuestros productos.

- **Vinculación con compradores del exterior. Existencia de algún tipo de asociación que facilite el acceso a potenciales compradores.**

Somos miembros de la Asociación de Cultivadores de Arroz (pues también somos productores) y de la Gremial de Molinos. Además, tenemos muy buenas relaciones con empresas Brasileñas, ya que es el país de origen de los socios de Damboriarena.

A otros mercados, estamos accediendo a través de contactos realizados en forma personal por el Director Comercial.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

- **Participación del gobierno en las negociaciones**

En nuestro caso, no tiene incidencia el gobierno en las negociaciones de la empresa.

- **Visión acerca de las perspectivas de crecimiento del sector**

Vemos al sector con grandes oportunidades de crecimiento, siguiendo la idea de MERCOSUR Agro-exportador.

Para ello es necesario que se apueste a la Innovación. Y esa innovación no es solamente en el uso de nuevas o mejores tecnologías, lo que es muy bueno. También es necesario una atención especial –yo diría crucial- al desarrollo de la gente dentro de las empresas arroceras, tanto industriales como productoras. La innovación tendría que estar muy presente en toda la gestión. Apostar a la Calidad de todo el sistema. La estrategia para alcanzar esa visión es Innovar en la gestión, en los procesos, en los colaboradores. Los líderes tienen un gran desafío en sus manos.

**10. Cuestionario enviado vía correo electrónico al Ingeniero Agrónomo Nicolás Chebataroff.**

**Fecha:** 19 de febrero de 2011.

El cuestionario fue contestado libremente y con el orden y estructura que el Ingeniero consideró adecuados.

**Caracterización del arroz uruguayo**

La principal área sembrada del país se encuentra en el este, comprendida entre los departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres y Rocha con áreas menores en Lavalleja, alcanzando en años normales al 67% del área total.

La zona de fisiografía más adecuada y suelos aptos se ubica en derredor de la Laguna Merín, sobretodo en la llanura alta (10mts sobre el nivel promedio de la laguna) que abarca unas 600.000 has en Uruguay de las cuales se plantan entre 90-100.000 has. a las que se agregan unas 20,000 has de áreas fuera de la llanura. El 40% del área se riega a través de represas, siendo una de las más grandes India Muerta en Rocha que abastece cerca de 10,000 has, el resto depende de la Laguna Merín y de ríos próximos a su desembocadura.

Los suelos dominantes más aptos para su cultivo son principalmente los planosoles. Las Unidades de suelos alcalinos en distinto grado de desarrollo principalmente en el quiebre de las lomadas abarcan importantes áreas en nuestra parte de la zona baja de la Cuenca de la Laguna Merín, más de 200.000has. Los más aptos dentro de ellos son solods. Los solonetz, solodizados son suelos superficiales con alta alcalinidad a poca profundidad con áreas incluidas en las chacras poco productivas y necesariamente cultivadas. Los solonetz (Blanquéales) son sólo áreas menores no productivas y se incluyen dentro de las áreas alcalinas.

A esto hay que agregar un área de 90.000 has parcialmente inundables y de Humedales de Rocha, suelos inundables ubicados en Llanura Baja por debajo de los 5 mts de altura con respecto a la Laguna, los cuales se han drenado en parte para cultivos de arroz, aunque en grandes inundaciones hay riesgos de pérdidas de cosecha. Son suelos hidromórficos, gley húmicos de de alta M.O, buena fertilidad, arcillosos (60% de arcilla) y de mal drenaje interno.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

En resumen se puede estimar un área muy apta para arroz de 370,000 has en el este, en gran parte cultivada en rotación con sistemas de alrededor de 4 años de pasturas y parte en rastrojos y retornos.

Los planosoles son suelos de relevancia en el cultivo de arroz y se sitúan en zonas de llanuras altas, planas y drenables. Por ejemplo Unidades Rincón de Ramírez, La Charqueada en el Dpto. de Treinta y Tres y norte de Rocha. Tienen texturas francas (30% de arcilla) y relativas buenas condiciones físicas con alrededor de 3% de M.O. Son ácidos, pobres en fertilidad con una capa arcillosa a 20-30cm (clay pan) que impide el drenaje interno; esta característica es importante en la economía del riego. De estos los situados al norte del río Tacuarí son planosoles ócricos (Unidad Río Branco) más arenosos (15% de arc.) de menor fertilidad y mayor acidez y baja materia orgánica.

Los niveles de Fósforo originariamente muy bajos hoy en día se pueden calificar de medios, encontrándose a menudo valores entre 7 y 9 ppm Bray 1, donde ya no se recomendaría su aplicación por la fertilización recibida a través de los años. Hay zonas de alta intensidad de cultivo en Treinta y Tres donde, empresas como Arrozal 33 y Cipa de Olimar, iniciaron sus explotaciones sobre el año 1930 en el este; siendo esta la región tradicionalmente dedicada al arroz.

El tamaño medio de los productores es de 300has, pero hay varias empresas que superan las 1.000 has llegando a un máximo de 8.000.

Zona Norte y litoral:

Abarca un 21% (35-38.000has) del área y se sitúa en zona de suelos con pendientes moderadas de alta fertilidad (mayoría vertisoles arcillosos de alta materia orgánica). El clima es más favorable que en el este, con temperaturas diarias en verano entre 5-6 °C superiores y mayor insolación. El agua proviene de represas, a menudo de escasas cuencas hídricas, siendo el “Talón de Aquiles” de la zona que solo mantiene estas áreas con abundancia de precipitaciones previas o en parte durante el ciclo del cultivo. Las condiciones ambientales son muy aptas para los genotipos indica semienanos que con buen manejo pueden llegar a las 12tons/ha en chacra, pero a la vez puede haber mala calidad de granos por este tipo de ambiente ya que el arroz mejora su calidad cuando el

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

llenado y maduración transcurren con medias de alrededor de 20°C que ocurren en la siembras en el Este del país.

Debido a la amplitud de tiempo con buenas temperaturas en primavera y hasta entrado el otoño, en el norte el espacio de siembra es mayor que en el Este (unos 90 días), lo mismo que en la cosecha que podría ser más escalonada. De allí la necesidad de inversión mayor en equipos de cosecha y secado en el este, donde la época de siembra óptima es reducida tanto inicialmente como finalmente por fríos concentrándose en 60 días, (30 días efectivos) y consecuentemente la cosecha que debe realizarse en corto tiempo. Pero muchas veces este tipo de planificación según regiones queda en el camino por la variabilidad climática. Lo real es que la siembra en general se realiza con bajos costos en la zona norte, en siembras directas con sembradoras pesadas, los laboreos y nivelación de chacras en otoño e invierno con aplicaciones a menudo de glifosato en barbechos. Este tipo de siembra en terreno compactado en periodos muy secos como el año corriente demandan dos riegos por lo menos de implantación con gastos de agua que estuvieron fuera de los cálculos iniciales y que obligaron a bajar áreas en algunos casos.

#### Zona Centro

El área sembrada es menor y está en el 10-12% del total (19.000has). Varía de acuerdo al volumen de agua acumulado en las represas a la siembra. Los suelos son variables planosoles y argisoles menos fértiles y más livianos lo que determina también variabilidad en la productividad.

#### **Mejora genética**

#### **Variedades sembradas**

#### **El Paso 144 (Chebataroff et al 1987):**

Actualmente sigue teniendo un peso en el área total que varía de 60-70%.

Es un cultivar de tipo índica semienano de alta producción. Sus características principales son el alto macollaje, espigas medias de 70-80 granos largos y pesados. Tiene ciclo medio a largo (150-días).



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Normalmente en calidad industrial supera el 60% de granos enteros, la base de recibo es 58% premiando con medio punto porcentual el producto que lo supere y castigando con un punto si es por debajo. Este comportamiento de molino es algo inestable y puede caer el porcentaje de entero en condiciones de altas temperaturas en la floración y llenado de granos o demora en cosecha. La cantidad de granos yesosos (zonas opacas en los granos) puede ser alta influida por las condiciones ambientales mencionadas lo que puede incrementar castigos debido a esos parámetros en los recibos de los molinos.

La calidad de procesamiento entonces puede variar, influida tanto por el ambiente como el tiempo de la cosecha por fracturas en granos que ocurren en condiciones de baja humedad de los granos y variaciones de temperatura y humedad día /noche dependiendo también del material genético. Tiene alto nivel de amilosa. (26-27%) pero contradictoriamente bajo punto de gelatinización (o cocción) y no es demasiado suelto luego. En comportamiento de cocina recibe algunas observaciones negativas respecto a textura y presentación en algunos mercados.

Es una variedad que se destaca a nivel de Latinoamérica donde fue la de mayor área sembrada en los '90 ya que en el Cono Sur llegó a 600.000has y aún mantiene más de 300.000has en total entre Brasil y Uruguay. Esto se aunado a su persistencia record en el cultivo de 23 años. Es un logro de impacto poco difundido el trabajo en mejoramiento genético nacional aplicado a la agricultura. Pero lógicamente luego de tanto tiempo en cultivo existe la necesidad de incorporación de mejores características tanto agronómicas como industriales y de calidad en este tipo de materiales.

**INIA –Tacuari. (Est.Exp. del Este-Chebataroff et al 1988)**

**(INIA 1992)**

El 15-20% del área es ocupada por esta variedad del tipo americano seleccionada y puesta en evaluación por Chebataroff et al -1987. Es un tipo diferente de planta, con relativo bajo potencial de macollaje pero este es efectivo con espigas muy grandes de más de 100 granos de peso menor que los de EP-144 (pesan 22 gramos los mil granos - mientras EP144 tiene un peso 26,5grms). Son granos largos, finos, traslúcidos, con alto rendimiento de enteros (65%) en la industria, de bajas dimensiones, con gran aumento de volumen con la cocción. El tipo de grano largo americano actualmente de mayor

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

valor en los mercados y se espera un 10% de premio directo en el precio al productor de la industria.

El potencial de rendimiento es menor en alrededor de un 10% que el del P- 144, pero es más eficiente ya que genera buenos rendimientos con un ciclo 15-20 días más corto que aquella. Puede llegar a rendimientos potenciales máximos de 9tons/ha experimentales con buen manejo mientras que los semienanos alcanzan las 10-11tons.

Los objetivos de selección fueron: tolerancia al frío en la floración en siembras más tardías y mayor precocidad. Lo que permite complementar en el cultivo a EP-144 de ciclo medio, con lo cual se logró obtener el crecimiento de los rendimientos, llegándose a las 8 tons/ha promedio país en los últimos años; siendo de los más altos del mundo, hecho inédito en los otros rubros agrícolas nacionales.

Tacuarí proviene del cruzamiento de materiales de EE.UU. seleccionado en la EEE (Estación Experimental del Este) y es un genotipo japónica por indica lo que le da mayor adaptabilidad al clima templado de la región.

Las condiciones físico-químicas del grano son definidas por su nivel de amilosa intermedio de 23-24% lo que da una textura suave sin demasiada dispersión de los granos cocidos, rapidez de cocción y buen aumento de volumen. Mercados como Perú exigen este tipo de calidad, pero otros lo preferirían si hubiera volumen suficiente. Sería beneficioso para valorizar la exportación del país, incrementar áreas de este tipo de cultivares, pero se debería incorporar rusticidad y mayor productividad promedio, que es muy afectada por mayores exigencias en el campo respecto a manejo tanto de implantación, riego y fertilización como de control de malezas. Entre 15 a 20% del arroz exportado pertenece a esta calidad.

### **Otras variedades**

#### **INIA- Olimar. Oscila entre 10 y 15% del área:**

Es semienano de alta producción, de granos largos y de buena calidad.

Con área en disminución por problemas sanitarios, principalmente Brusone, llegó a ocupar hasta el 15% de área nacional, y es apreciado en Brasil por la transparencia de

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

sus granos muy largos y también porque debido a su alto nivel de amilosa (26%) los granos permanecen sueltos luego de la cocción.

**EEA-404. Variedad brasileña de granos medios.**

Antigua (liberada en Brasil en 1965), tardía y de altura excesiva (1,30mts) pero con valor diferencial en los mercados especiales por sus características de calidad culinaria. Tiene amilosa baja-20% y debido a eso aumenta en la cocción el volumen en forma importante absorbiendo y quedando semiagregado siendo apreciado para platos especiales (paella, risotto, etc.). Por problemas de manejo debido a sus características agronómicas en cuanto a altura y ciclo sus áreas no pasan de 2 a 3.000has anuales aunque se paga alrededor 25% de premio al productor.

**Variedades con propiedad intelectual.**

**Puita-(INTA-Concepción de Uruguay. RA)**

Variedad semienana Argentina con evento mutagénico CL (Clearfield) que le confiere resistencia a herbicidas Imidazolinonas de acción total.

Su característica resaltable es la resistencia genética a dicha molécula lo que permite su siembra en campos abandonados por la infestación de arroz rojo y negro, malezas de la misma especie que el arroz blanco sin posibilidad de control convencional. Este es un importante impacto a nivel económico del mejoramiento genético privado porque permite utilizar instalaciones de riego amortizadas en campos cercanos a fuentes de agua dejados de lado por este hecho, y que pueden tener rentas menores con agua más accesible y segura. Sería importante disponer de materiales más productivos nacionales y establecer un régimen especial de supervisión de su manejo para minimizar riesgos de flujo genético rápido hacia la maleza como ha ocurrido en Brasil. El potencial de rendimientos es medio (7-8tons/ha en parcelas exp.) de excelente calidad industrial con granos de muy bajos niveles de yesado, dentro de los genotipos de alta amilosa, mostrando granos muy separados luego de la cocción característica apreciada por los consumidores brasileños. Básicamente se origina en selección del cultivar Irga-417. Las informaciones indican que ocuparía en esta zafra un área de siembra de alrededor de 6.000has. Necesita mucho cuidado en su manejo ya que potencialmente puede transferir

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

por cruzamientos su resistencia al arroz maleza perdiendo las ventajas apuntadas los que ya ha ocurrido en Brasil con cultivares similares por desorden en el uso y origen de la semilla.

**Ch-Coronilla (Chebataroff-2000)**

Variedad protegida en INASE liberada en 2000.

Genotipo semienano de alto rendimiento con mejoras sobre el testigo EP144 en rendimiento y tolerancia a fríos sobretodo en plántula en épocas tempranas de siembra con superior calidad de granos. Ocupa áreas menores y está concedida a una empresa arrocera.

**Ch-Arrayan (Chebataroff-2010)**

Variedad privada protegida lanzada en la última zafra 2010/2011.

Muestra un nuevo tipo de planta semienano de gran vigor de implantación, hojas muy erectas, macollaje intermedio a alto, espigas grandes y granos pesados con resistencia a enfermedades. Es algo más precoz que EP144 y mantiene estado de verde hasta la madurez.

Ocupa ya un 5% (6.000has) del área del Este aproximadamente en la zafra actual, 2010-2011 y fue concedida a una empresa agro-industrial.

Este cultivar superó en forma importante a EP-144 en productividad en la evaluación nacional de INASE 2008-2009 en 5 locales e inclusive a híbridos de empresas trasnacionales evaluados paralelamente.

Es resistente a Pyricularia y tolerante a enfermedades del tallo.

Tiene buen comportamiento en la industria con contenido amilosa alta (26%) y las características de cocción que esta determina aunque con menor adherencia en los granos luego de la cocción y mejor aptitud para el proceso de parabolizado que las similares.

**CH-Guayabo (Chebataroff 2010)**

Variedad de grano medio para mercados especiales como el de Turquía y otros países con las apreciadas características de calidad culinaria de la antigua EEA-404 aunque con características agronómicas que mejoran el perfil del testigo en productividad y calidad industrial de granos. En la evaluación oficial superó a este testigo en los 5 locales de evaluación, por precocidad, calidad de granos y rendimientos. Fue aprobado en las exportaciones de exploración por los demandantes de esta calidad a nivel internacional con precios alrededor de 30% superiores al grano largo comúnmente exportado. Se está desarrollando actualmente en dos empresas agroindustriales con concesiones parciales.

**Estado de Situación del mejoramiento genético**

Existió un estancamiento inicial desde el año 1970 cuando se introdujo la variedad Bluebelle de grano americano y potencial de rendimientos medios. Marcó una etapa de elevación del prestigio de la calidad del arroz uruguayo dedicado firmemente a la exportación donde pasó a liderar como primer país exportador de América Latina. Este cultivar dominó el área llegando a un 90% durante 18 años hasta que las enfermedades lo sacaron de ese sitio y en la EEA liberamos en 1987 el cultivar EP144 diferente en la calidad pero aceptado en el mercado, y posteriormente Tacuarí con las mismas características de granos americanos de Bluebelle pero mayor productividad y tolerancia a enfermedades en ese momento.

Debido a comportamientos diferenciales de las variedades en cuanto a calidad de granos y características físico-químicas que son los que determinan los resultados en la cocina, en mejoramiento genético de arroz está siempre presente la meta de combinar productividad y rusticidad, de los semienanos con la calidad de granos de los americanos (índica por japónica), aunado a resistencia a enfermedades y a bajas temperaturas. Actualmente las variedades tradicionales principales de los dos tipos sembradas en el país son susceptibles a enfermedades como el Brusone (*Pyricularia* sp), que es la más destructiva y ha provocado serios daños económicos en la zafra 2009/2010 y otras secundarias de los tallos. INIA ha lanzado numerosas líneas al

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

cultivo de las cuales permanece en el cultivo INIA Olimar ya mencionada y susceptible también a Pyriculatria (Brusone).

Para nosotros son prioritarios los objetivos de conseguir resistencia, mayor productividad y eficiencia que EP144 en la planta del tipo indica, se han logrado avances de importancia para la producción con el CH-Arrayan. El arroz consume para producir 700-800 gramos un metro cúbico de agua, y sería necesario una mayor eficiencia, ya sea por incremento de volumen producido o acortamiento del ciclo. El cultivar ch-arrayan está en su primer año en el cultivo general aunque la empresa que financia ya había sembrado 600has en Arrozal 33 en la zafra anterior. Algunos productores muy afectados por Brusone en esa zafra se les abasteció de semilla, por tanto antes de su lanzamiento fue testada a nivel de chacras, siendo también exportada sin dificultades y procesada con éxito en parboilización. Esta metodología de trabajo es innovadora donde el mejoramiento genético trabaja en interacción directa con la producción, que evalúa previamente los productos en áreas comerciales antes de su registro en chacra, industria y mercados lo que da mayor seguridad en el comportamiento de los materiales.

El objetivo primario conseguido fue lograr cultivares resistentes a enfermedades graves como Brusone y tolerancia para las secundarias disminuyendo o eliminando así el uso de agroquímicos en las etapas finales del cultivo donde existe mayor probabilidad de detectar residuos en el grano; hecho ya ocurrido en partidas de arroz exportadas a la C.E.

Ese objetivo se ha conseguido y puede estimarse como un valor agregado factible de certificar del producto exportable. Por otro lado es también ahorro en los costos del cultivo y una eliminación de las pérdidas que siempre ocurren en chacras tratadas hasta con 2 o 3 aplicaciones tanto en productividad como en calidad.

Por otro lado y no menos importante creemos que un país prioritariamente exportador, debe disponer de un menú de variedades con objetivo de poder cubrir calidades diferentes y de mayor valor demandadas por clientes de países de alto poder adquisitivo además del arroz commodities de granos largos normalmente exportado. Este sistema demanda que los programas de mejoramiento estén en conocimiento de las preferencias

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

y posibles nichos de mercado en el comercio internacional, tomando en cuenta las exigencias de los consumidores, con entrega de partidas de los nuevos cultivares para su evaluación en la misma cocina y gusto de los potenciales clientes para que luego de aprobados la industria desarrolle esos mercados.

Actualmente en ese contexto hemos liberado el cultivar CH-Guayabo de baja amilosa y calidad especial que fue aceptado por mercados demandantes con resultados positivos y que permiten incrementar volúmenes en el futuro. La misma tarea se está realizando con un cultivar de grano corto tipo japonés, de destacada calidad de cocina ya evaluado para cubrir otro tipo mercados también con excelentes valores.

En esa línea se obtuvo y se encuentra en áreas de prueba un cultivar Aromático de alta calidad para testear sus características con posibles compradores del exterior demandantes este tipo de calidad.

**Un Nuevo tipo de planta.**

Siguiendo la orientación para el logro de una planta de nueva arquitectura de mayor potencial que plantea el IRRI (ideotype) enfatizamos en obtener hojas muy erectas para aprovechar mejor la energía solar, con relativo menor potencial de macollaje pero más eficiente y seguro, ya que el potencial de lanzar tallos de los semienanos no es aprovechado en el cultivo denso, mejor índice de cosecha (mas producto por materia seca total). Unido a esto espigas grandes, eficiencia en el ciclo, alto peso de granos, permanencia del estado de verde hasta la maduración y por supuesto con resistencia a fríos y enfermedades. Para estos objetivos necesariamente introdujimos características del grupo japónica y una calidad culinaria más cercana al tipo americano.

Tenemos en la actualidad en multiplicación en las últimas etapas y en evaluación Nacional líneas de este tipo indica por americanas muy eficientes y productivas.

**Manejo del arroz**

La combinación de producción ganadera y el arroz en rotaciones con uso de praderas mejoradas de siembra directa por avión sobre rastrojos aprovechando la residualidad de fertilizantes y la limpieza de malezas, es una práctica promovida por la investigación y el sector privado.

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Al volver el arroz luego de 3-4 años después de período de praderas con leguminosas aprovecha el Nitrógeno fijado, la acumulación de Materia orgánica y la restitución de la estructura del suelo para una máxima productividad. Es una combinación natural y sustentable pero en proceso de disminución manteniéndose en áreas del Cono Sur y esta lentamente perdiendo vigencia por la necesidad de incrementar intensidad de cultivo lo que necesita obligadamente espacios mas cortos en el tiempo entre arroces que son cubiertos por pasturas anuales (verdeos), laboreos o cultivos de soja o sorgo que aprovechan la mejora de nivelación y drenaje.

Los datos de evolución de áreas sembradas de arroz por tipo de manejo anterior se muestran en la figura. Muestran 20% de arroz sembrado antecesor praderas, mientras disminuyen campos nuevos y el manejo y de retornos descansos de 1-3 años y por otro 2 a 3 años de arroz sucesivos son los manejos dominantes hasta el 2006.

**¡Error! Vínculo no válido.**

De hecho la rotación con pasturas perennes demanda áreas importantes de suelos para su establecimiento. En una secuencia ajustada en la EEE y en predios piloto en los años 80 de 2 años de arroz 4 de pasturas se mantenía 33% de arroz anual (50% sobre rastrojo y 50% sobre retorno de praderas) y el total de pasturas era de 66 %.Cuatro años es un plazo de buen aprovechamiento de las praderas perennes, pero para conseguir esta estabilidad es necesario disponer más del 60% de área sin arroz y buen manejo de ganados para obtener metas de 200 kg de carne/ha/año en invernada. Esto es difícil de conseguir en un arrocero típico que arrienda campos o es medianero de agua y tierra, excepto en áreas donde se combinan con ganaderos que introducen el arroz por renta usándolo como cabecera de las praderas que manejan con sus ganados. En el futuro esta secuencia biológicamente ideal y sustentable en el tiempo va a tener problemas. Esto se debe a que la mayoría de los productores no están establecidos en unidades del tamaño adecuado y los sistemas de riego gestionados por la agroindustria necesitan aprovechar al máximo la tierra en arroz que es la base de su negocio, usando las áreas estratégicas cercanas a los canales y fuentes de agua. El ejemplo del cambio a mayor intensidad se está dando en el Estado de Rio Grande del Sur, donde año a año se ocupan las tierras con el arroz sin intercalar pasturas de largo período, puede haber descansos de 1 año. Se incorpora cada vez más el uso de variedades o híbridos con resistencia genética a



*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

herbicidas totales para el combate del arroz rojo, o en las zonas mejor drenadas se incluye la soja para sembrar luego el arroz directamente sobre los rastrojos, tecnología que se está incorporando lentamente en los suelos mejor drenados en Uruguay pero que tiene problemas en temporadas muy lluviosas.

El sector productivo está incorporando intensamente moderna mecanización de todos los procesos desde la siembra, secado y post-cosecha. En los laboreos y siembra se han introducido los equipos gigantes de alta eficiencia desde laboreo, nivelación, construcción de bordos y hasta en la siembra en las grandes unidades.



Se tiene muy en cuenta en la actualidad la infraestructura de riego y drenaje en las chacras, con énfasis en la nivelación esmerada del suelo que se realiza en verano u otoño principalmente, y que puede ahorrar hasta un 20% de agua en el riego mejorando la eficiencia de fertilizantes y el control de malezas.

En el manejo de suelos y combate de malezas gramíneas hidrófilas perennes, difíciles de eliminar, convencionalmente hemos desarrollado en investigación privada desde 1994 al 1996 (ASINAGRO-consultores Chebataroff - H.Zorrilla) una tecnología de manejo innovadora con apoyo de programas del MGPA (prova) y empresas arroceras. Se ensayaron posteriormente a los laboreos de verano con nivelación de equipos especiales barbechos con herbicidas totales, construcción de la infraestructura de riego previamente y la siembra directa en primavera previo a la eliminación de las malezas. De esta manera las malezas perennes son eliminadas eficientemente y en parte el arroz

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

rojo salvaje, aprovechando al máximo los espacios de siembra. Esta tecnología en todo o en partes, se extendió con el tiempo a casi todo cultivo del país. De esta manera también se logra gran eficiencia de la siembra directa con piso firme y buen drenaje.



Siembra directa en rastrosjos

Por otro lado se incorporaron en las unidades de mayor tamaño cuando se hace un laboreo semi-convencional, grandes equipos de siembra capaces de sembrar más de 100has por día lo que también significa concentrar las siembras y lograr mayor área en épocas adecuadas.



Sembradora de 10 mts de anchura-64 líneas

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

Pero toda esta tecnología destinada a la concentración de las siembras, sobretodo en el Este, en contrapartida obliga a disponer de gran capacidad de cosecha instantánea, con equipos de alta inversión como las combinadas para preservar la calidad de granos y/o escapar a posibles eventos climáticos negativos. Lo que influye en los costos de las empresas que ahora puede aliviar su amortización en parte por el surgimiento de áreas de cosecha de soja y trigo.

Otros avances en el manejo del cultivo, fueron la incorporación de moléculas de herbicidas muy eficientes como Command que evaluamos y desarrollamos para Agar Cross en 1994 (ASINAGRO-Chebatatoff-H.Zorrilla) y aún permanece como principal herbicida pre emergente. También se incorporaron otros activos, como Quinclorac que junto con Propanil y Command conformaron una triple mezcla que lanzamos en Argentina en 1994 y ocupaba hasta hace poco las mayores áreas aplicadas en el país. También ensayamos y desarrollamos los productos Clincher y Ricer en Uruguay gramínicidas altamente eficientes para Dow Chemicals. (ASINAGRO-Chebatatoff-H.Zorrilla. 2002 y 2004).

Estos productos de nueva generación junto con los tradicionales, aseguran el control de malezas anuales gramíneas, ciperáceas y hoja ancha.

La tecnología usada en el país de siembra, riego controlado, fertilización, adecuada cosecha, y secado centralizado uniforme y rápido, separando el producto de acuerdo a humedad de entrada y calidad. Toda esta tecnología influye en lograr grandes volúmenes del producto, de calidad uniforme y confiable, de acuerdo a mercados tan exigentes como el iraní lo que le da el prestigio internacional de que goza. La producción de semilla básica de INIA de las variedades tradicionales, el control de la semilla sembrada de INASE, en combinación con las empresas arroceras, posibilita que el producto exportable en su totalidad sea de alta pureza varietal con escasos problemas de mezclas o contaminación de granos rojos. Esta situación es más complicada en otros países, y como ejemplo Argentina de bajo consumo interno, sin programas nacionales de semillas, limitada investigación y en otros aspectos con la única opción de exportación a Brasil por parte principalmente de grandes productores de la zona del Litoral Norte. En parte se explica por considerase este sector como una economía

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

regional menor pero que a la vez tiene las ventajas de estar eximido de imposición en las exportaciones.

En Brasil el Estado de mayor área de arroz de riego de calidad es Rio Grande y básicamente produce para un gran consumo interno exportando volúmenes menores de arroz de relativa calidad a los países africanos.

### **Amenazas**

En el futuro se va operando un aumento de intensidad como solución para aumentar áreas, ya que las unidades incrementan tamaño para amortizar equipos mayores y sofisticados. Hay un crecimiento natural de nuevos demandantes con competencia entre las industrias para disponer tierra y agua para sus productores y una tendencia mayor al aprovechamiento de las inversiones en sistemas de riego agregado a esto la necesidad de aumentar volúmenes exportables. Este aumento de la intensificación trae aparejado en principio, mayor ritmo de infestación de arroz rojo y el necesario uso de genotipos resistentes a herbicidas residuales en el suelo, por ahora variedades mutagénicas sin el uso de transgénicos no permitidos con incorporación de adn de otras especies, que corre el peligro de flujo hacia el arroz rojo maleza, debido a un cierto porcentaje de cruzamientos natural. La intensificación puede tender a bajar el área ganadera en la rotación junto con la posibilidad de incorporación de cultivos como soja en las áreas mejor drenadas.

Los lugares para incorporar áreas nuevas con proyectos de represamientos estratégicos de agua menores son ya escasos, y se necesitan estudios de viabilidad de represas en arroyos o ríos. El área regada actual llega al 50% del total donde India Muerta es la mayor abasteciendo 10,000 has. Esta situación no influye en los costos del riego de producción en los sistemas si el productor no es propietario de la fuente, ya que hay uniformidad en el canon por uso del agua cobrado por unidad de superficie de todos los orígenes.

La política de desarrollo de reservas de agua para maximizar áreas con el riego de arroz y otros cultivos o forrajes de gran tamaño planeadas por el proyecto binacional de Laguna Merín, en el cual trabajamos en los años 70 no se pudo cumplir en ningún caso. Prefiriéndose los proyectos menores manejados por empresas privadas o las agro-

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

industriales y la electrificación de bombes desde ríos o Laguna. Dentro de los proyectos elaborados, el de mayor importancia es Yaguaron (Paso Centurión) capaz de regar más de 45.000has en cada país y que con equipos de energía antiguos tenía una capacidad de 69Mv de producción y actualmente creemos más de 100Mv con equipos modernos. Este proyecto actualizado por Valenciano-Chebataroff no encontró viabilidad en aquel momento por abundancia de energía en ambos países y riego de represas menores.

El proyecto de la represa Tacuarí II Paso Dragón para 45,000has es capaz de regar todo el arroz de Rincón de Ramírez y parte de Cerro Largo con 23 MV de generación siendo el proyecto actualizado por las consultoras españolas Antecsa –Eiser en el año 2000.

Hay también proyectos de obras de gran volumen en el río Olimar (Cerro de la Laguna) y el Cebollati (Averías-Sierra del Tigre).

Pero finalmente se ha puesto la atención en un proyecto menor que se sitúa en Palo de Pique en Olimar chico, para 26000has que consideramos de mayor viabilidad y que promovimos en todos los lugares posibles, con ministros, diputados, arroceros. Este proyecto regaría zonas bajas de Treinta y Tres donde hay problemas de abastecimiento en años secos, puede incrementar áreas de arroz, regar otros cultivos, y ofrecer soluciones al norte de Rocha que sufre normalmente bajantes de verano del río Cebollati incrementado áreas y asegurando abastecimiento.

Par realizar estos proyectos , establecer un canon de agua y realizar la inversión por iniciativa privada o compartida hay que derogar ciertos artículos constitucionales de la “Ley del Agua” enmienda aprobada desaprensivamente a impulsos de un gremio de funcionarios estatales de OSE. Esto al impedir ese uso productivo es una traba importante al desarrollo futuro del riego en el país.

Una propuesta para activar el desarrollo de fuentes de agua en todo el país ante la presión mayor de sequias, puede ser formar una comisión técnica mixta privada y pública para relevar rápidamente en el país las posibilidades físicas y financieras de proyectos de represamiento de aguas para distintos objetivos, dividiendo esta acción en regiones. Este esquema está funcionando en el Estado de Texas ante los mismos problemas y se ha creado “The Texas Water Development board”. En iniciativa los

*Realidad actual del Uruguay como uno de los principales exportadores de arroz a nivel mundial, antecedentes y perspectivas.*

grupos organizados corresponden a los 16 sectores en que fue dividido el Estado de Texas y cada uno está integrado por productores y técnicos especialistas en el tema y delegados de instituciones de gobierno. Rápidamente deben brindar informes sobre los proyectos de mejores posibilidades para su encare privado, estatal o compartido.

El sistema implementado en la cadena de producción nacional del arroz con mercados compartidos de la industria, fijando un precio promedio de acuerdo, calculado al final del ciclo para el productor en la mayor parte del arroz exportado en volúmenes compartidos por las industrias, consiguen precios mejores por los grandes volúmenes uniformes asegurados y a la vez se mantiene un arreglo que satisface en bloque a los productores asociados. La industria frente a los altos costos del cultivo y necesidad de obras de infraestructura difíciles de encarar por productores aislados se ha convertido en una institución financiera, de inversión y crédito y participante en el Fideicomiso arrocero, luego de la crisis tiene necesariamente que captar la producción y desactivar posible nuevas competencias estando ya delineada el área de influencia de las actuales emprendimientos que tratan de mantener sus abastecedores de materia prima.

Los valores estables o de lento crecimiento del arroz sin las estampidas de otros commodities y las dificultades de instalar nuevos sistemas atraen poco a los actuales inversores internacionales de la agricultura.

Las grandes recibos en centrales de secado mejoran la uniformidad del producto de exportación, aseguran un manejo adecuado en post-cosecha y al vez desalientan plantas de secado o industrias menores que puedan surgir.

La situación en Argentina es inversa ya que se basa en una serie de industrias menores, cada una comprando arroz de otros productores, participando en el mercado interno y de difícil coordinación para la exportación por falta de uniformidad en el producto. El precio queda liberado a oferta y demanda dependiendo mucho del nivel de Brasil.

En Brasil la situación puede ser similar en industrias medias pero aparecen megaprendimientos capaces de procesar grandes volúmenes para consumo interno o para la exportación si le es permitida y los precios se fijan en parte por valor de los remates de los stock reguladores que adquiere el gobierno para asegurar abastecimiento del consumo interno.

**Distintos encares de comercialización en la cadena productiva entre países del cono sur**

En Uruguay el procesamiento y la responsabilidad de comercialización esta centralizado en 4 grandes agroindustrias con casi el 80% de la producción que unifican su precio promedio de la bolsa de 50kgms al productor que aquellos pueden aceptar o rechazar actuando en negociación por intermedio de su organización- ACA. En caso de no llegar a un acuerdo está estipulado un arbitraje.

Las industrias toman las decisiones respecto a momentos, destinos, volúmenes y precios a menudo en situaciones especiales en consulta con la organización de los productores.

Aparentemente este sistema que centraliza decisiones en la agroindustria respecto a calidades, volúmenes y destinos del arroz, créditos y avales con limitada participación de los productores es uno de los más eficientes frente a esquemas de libre mercado y permitió el crecimiento y el mantenimiento en épocas de crisis de el sector pero determina que el productor se dedique a lo suyo y las decisiones importantes quedan a otro nivel.





UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

