

PÁGINA DE APROBACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRACIÓN

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:
“Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la
producción de arroz en el Uruguay”.

Autores:

Juan Andrés Barquín

Luis Fabián Persíncula

Tutor: Cr.Ec. Carlos Viera.

Carrera: Contador Público. Plan '90.

Cátedra: Economía Aplicada a la Empresa.

Tribunal:

Profesor:

Profesor:

Profesor:

Fecha:

Puntaje:

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias Económicas y Administración de la Universidad de la República y a sus docentes por la formación recibida a largo de nuestra carrera.

A la Cátedra de Economía Aplicada a la Empresa por darnos la posibilidad de realizar nuestro trabajo monográfico, en especial a nuestro tutor Carlos Viera por ser una guía e incentivarnos constantemente.

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

Un agradecimiento especial a nuestras familias y amigos por el apoyo que nos han brindado durante todos estos años.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

ABSTRAC

La investigación está orientada al análisis de los determinantes de las ventajas competitivas dentro del sector arrocero uruguayo, tanto en el mercado interno como externo. Tiene por objetivo identificar en base al marco teórico desarrollado por el profesor Michael Porter en su obra “Las ventajas competitivas de las naciones”, cuáles han sido los factores que han contribuido al éxito del sector, en el ámbito mundial como local, siendo estos los que explican el avance sostenido en los últimos 20 años.

Para el logro de este objetivo, se busco información en diversas fuentes, como libros, revistas, trabajos de investigación, publicaciones en periódicos, páginas Web de sitios relacionados al sector, etc. Además realizamos entrevistas con actores de la cadena agroindustrial, lo que permitió contrastar las opiniones brindadas con la información anteriormente recabada.

Como resultado del trabajo de investigación se arribó a los factores que a nuestro juicio influyen positivamente en la competitividad a nivel internacional, estos son el grado de cuasi-integración vertical, la constante investigación, el desarrollo de tecnología, método sustentable de producción, producto homogéneo de alta calidad, excelente imagen del sector a nivel internacional y creciente demanda mundial.

También exponemos las principales limitaciones que a nuestro criterio influyen negativamente sobre la competitividad, como las carencias en la logística, limitada oferta varietal, falta de renovación de la mano de obra, posibilidad limitada de incrementar el área para el cultivo, subsidios y dependencia del mercado internacional.

<p>Descriptor: Uruguay. Arroz. Competitividad. Michael Porter. Sector Arrocero. Ventajas Competitivas. Cadena Agroindustrial. Integración vertical. Tecnología agrícola. Exportación. Mercado mundial. Transgénicos. SAMAN. ARROZAL 33 S.A.</p>
--

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Índice.

INTRODUCCION	8
Fundamentación.....	8
Objetivo.....	8
Alcance temporal.....	9
Metodología.....	9
Descripción de cada capítulo.....	9
CAPÍTULO 1- OBJETO DE ESTUDIO.....	11
1.1 Introducción.....	11
1.2 Evolución del complejo agroindustrial arrocero, en el periodo 1990-2010.....	12
1.3 La producción de arroz en el Uruguay.....	14
1.3.1 Zonas arroceras.....	14
1.3.2 Etapa agrícola.....	16
1.3.3 Etapa Industrial.....	21
1.3.4 Proceso Industrial.....	22
1.4 Clasificación de las diferentes variedades de arroz.....	25
1.5 Tipos de arroz derivados de los procesos.....	25
1.6 Subproductos, destinos y usos.....	26
CAPÍTULO 2- MARCO TEÓRICO.....	28
2.1 Sección I. Las cinco fuerzas competitivas.....	28
2.1.1 Amenaza de ingreso.....	29
2.1.2 Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes.....	31
2.1.3 Amenaza de ingreso de productos sustitutos.....	32
2.1.4 Poder negociador de los compradores.....	32
2.1.5 Poder de negociación de los proveedores.....	33
2.2 Sección II. Determinantes de la ventaja competitiva nacional.....	33
2.2.1 Condiciones de los factores.....	35
2.2.2 Condiciones de la demanda.....	37
2.2.3 Sectores conexos y auxiliares.....	40
2.2.4 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.....	41
2.2.5 El papel de la casualidad.....	43
2.2.6 El papel del Gobierno.....	44
2.3 Sección III. Las tres estrategias genéricas.....	45
2.3.1 Liderazgo en costos.....	45
2.3.2 Diferenciación.....	46
2.3.3 Enfoque.....	47
CAPITULO 3- RELEVAMIENTO DEL SECTOR.....	48
3.1 Relación entre el precio percibido por el productor y el precio internacional.....	48
3.2 Participación del arroz y competencia con otros cultivos.....	51
3.3 Evolución del margen del productor por ha.....	52
3.4 La dinámica del cultivo del arroz en el Uruguay.....	55
3.4.1 Evolución de la producción, superficie y rendimientos.....	55
3.4.2 Riego.....	59

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.4.3	Superficie media de arroz y escala de los productores.....	63
3.4.4	Variedades.....	64
3.4.5	Fuente principal de ingresos.....	65
3.4.6	Asistencia técnica y registros de gestión.....	66
3.4.7	Siembra directa.....	67
3.5	Recursos materiales para producir.....	67
3.5.1	Maquinaria.....	67
3.5.2	Mejoras fijas.....	69
3.6	Recursos humanos.....	70
3.6.1	El productor de arroz.....	70
3.6.2	Nacionalidad.....	71
3.6.3	Edad y nivel educativo.....	71
3.6.4	Antigüedad en las actividades agropecuarias.....	72
3.7	Cambios tecnológicos.....	72
3.8	Potencialidades y restricciones del entorno natural.....	74
3.9	La articulación de la relación Arroceros – Molineros - Estado.....	74
3.10	Normativa de comercialización interna.....	75
3.11	Fijación de precios al productor.....	77
3.12	Integración vertical.....	79
3.12.1	Integración del complejo arrocero Uruguayo.....	79
3.13	Mercado interno.....	81
3.14	Mercado mundial.....	83
3.14.1	Demanda mundial y perspectivas.....	83
3.14.2	Producción mundial.....	84
3.14.3	Comercio.....	87
3.14.4	Consumo.....	87
3.14.5	Precios internacionales.....	88
3.14.6	Exportaciones.....	89
3.14.7	Importaciones.....	90
3.14.8	Uruguay como exportador.....	93
3.14.9	Empresas productoras y exportadoras.....	96
3.15	Subsidios en el mercado mundial del arroz.....	97
3.15.1	Situación en EEUU y la Unión Europea.....	100
3.15.2	Impacto de los subsidios en las economías en desarrollo.....	102
CAPÍTULO 4 – INCIDENCIA DE LOS FACTORES SEÑALADOS POR PORTER EN LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR.....		
4.1	Condiciones de los factores productivos.....	103
4.1.1	Espacio agrícola.....	103
4.1.2	Recursos hídricos.....	104
4.1.3	Condiciones climáticas.....	106
4.1.4	Condiciones de infraestructura.....	107
4.1.5	Recursos humanos.....	110
4.1.6	Recursos de capital.....	111
4.1.7	Recursos de conocimiento.....	111
4.2	Condiciones de la demanda.....	115
4.2.1	Gran demanda mundial.....	116

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

4.3	Sectores conexos y entidades de apoyo.	116
4.3.1	Proveedores.	116
4.3.2	Sectores de apoyo.	117
4.4	Estrategia, estructura y rivalidad del complejo.	118
4.4.1	Alta calidad.	118
4.4.2	Rivalidad del complejo.	120
4.4.3	Estructura.	120
4.5	Casualidad.	121
4.5.1	Clima adverso.	121
4.5.2	Conflictos gremiales.	121
4.5.3	Crisis financieras.	122
4.6	El papel del gobierno.	122
4.6.1	Política de comercio exterior.	123
4.6.2	Política Impositiva.	123
CAPÍTULO 5 – CONCLUSIONES.		126
5.5	Factores de incidencia positiva.	126
5.1.1	Excelente integración cuasi-vertical, principal sostén del desarrollo.	126
5.1.2	Amplia y constante investigación y desarrollo en mejores formas de producir.	127
5.1.3	Estrategias consolidadas en un producto homogéneo de alta calidad y diferenciado.	128
5.1.4	Forma de producción sustentable del arroz uruguayo.	128
5.1.5	Demanda mundial creciente.	129
5.1.6	Prestigio internacional del arroz Uruguayo.	129
5.2	Aspectos que inciden negativamente en el sector.	129
5.2.1	Principal limitante: infraestructura logística.	129
5.2.2	Limitación al incremento del área arrozable.	129
5.2.3	Limitada oferta varietal.	130
5.2.4	Falta de renovación de la mano de obra.	130
5.2.5	Subsidios: competencia desleal.	130
5.2.6	Dependencia del mercado internacional: principal fuente de amenazas.	131
BIBLIOGRAFÍA.		133
ANEXOS.		137
ANEXO 1- TRANSGENICOS.		137
ANEXO 2- ENTREVISTAS.		145
ANEXO 3- CONTRATO SAMAN SA.		177

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

INTRODUCCION

Fundamentación.

El arroz se ubica actualmente como el tercer rubro de exportación de nuestro país, históricamente nos hemos ubicado entre los diez primeros exportadores mundiales, siendo Uruguay el principal de América Latina.

Desde un principio el sector se ocupó de la calidad del producto perfeccionándola a través de los años, logrando un producto sustentable reconocido internacionalmente.

Actualmente en el plano internacional se ha logrado un importante posicionamiento basado fundamentalmente en la alta calidad, e inocuidad tanto en el producto como en los procesos de producción. Esto ha llevado a captar a los clientes más exigentes a nivel internacional.

El cultivo ha actuado además como agente dinamizador del país y de las diferentes regiones donde está establecido (Norte, Centro, Este), siendo la fuente de ingreso de muchas familias en el interior del país.

Por lo expresado anteriormente es notorio que la producción arrocería uruguaya ha tenido un permanente desarrollo y enfrenta un continuo desafío para permitir el crecimiento enfocado netamente hacia el mercado internacional.

Consideramos entonces que necesariamente, debemos analizar los factores que inciden positivamente como negativamente en la competitividad del sector, así como las diferentes estrategias posibles para que este excelente producto pueda y tenga la capacidad de competir de manera eficaz y eficiente a nivel internacional.

Objetivo.

Realizaremos un análisis de las Ventajas Competitivas Nacionales dentro del sector arrocería uruguayo con el objetivo de:

- Conocer las características del sector.
- Identificar los principales factores que inciden en la competitividad del mismo.
- Relacionar esos factores en términos regionales e internacionales.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Para el logro de los aspectos mencionados nos basaremos en los conceptos tratados por Michael Porter, en su obra “La ventaja competitiva de las naciones”.

Alcance temporal.

Nos enfocaremos en el período comprendido entre los años 1990-2010.

Metodología.

Para la elaboración de este trabajo se ha efectuado un exhaustivo estudio y análisis en base a la utilización de diferentes procedimientos.

En primera instancia se consultaron diversos artículos y antecedentes bibliográficos vinculados a trabajos monográficos realizados, que si bien incluían otras temáticas fueron de gran ayuda para comprender el funcionamiento del sector.

Durante esta misma etapa se realizó la recolección de datos primarios para la investigación, extraídos de distintas fuentes, como información en línea del Ministerio de Ganadería y Agricultura y Pesca (MGAP), la Asociación de Cultivadores de Arroz (ACA), información contenida en distintas páginas de interés referidas al sector, estadísticas y avances científicos de organizaciones internacionales como la FAO, ISSA y USDA y estudios realizados por Ingenieros Agrónomos.

A medida que fuimos interiorizándonos en el tema, proseguimos con la investigación a través de entrevistas, que nos permitieran relevar información necesaria, específica y actual de las empresas y asociaciones.

Sobre la base de toda esta información recopilada se desarrollaron los diferentes capítulos.

Descripción de cada capítulo.

En el primer capítulo se describe el objeto de estudio, abarcando la producción en su etapa agrícola, y luego su fase industrial.

En el capítulo 2 se despliega la base de la teoría que sustenta el trabajo y que a nuestro criterio constituye los conceptos más afines al sector, existentes dentro de la teoría del “Diamante” competitivo de Michael Porter.

El capítulo 3 refiere al análisis de la evolución de las principales variables explicativas a lo largo de los últimos 20 años, fundamentalmente de la etapa

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

primaria y su articulación con la industrial. También consideramos necesaria una descripción de las principales características del mercado mundial del arroz, destacando la posición del sector arrocero frente al resto del mundo, así como una evaluación del mercado interno.

En el capítulo 4 utilizamos el marco teórico como herramienta para identificar los factores allí mencionados, que aparecen en el sector e influyen en la competitividad del mismo.

Finalmente, en el capítulo 5, luego de una aproximación teórica y práctica al objeto de estudio, exponemos las principales conclusiones que a nuestro entender son el pilar de la competitividad uruguaya.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

CAPÍTULO 1- OBJETO DE ESTUDIO.

1.1 Introducción.

En nuestro país, el arroz es actualmente uno de los productos agrícolas de mayor impacto en la economía, ubicándose a la fecha en el tercer lugar de las exportaciones nacionales (5,7%¹).

La producción tiene como destino principal el mercado externo. Uruguay presenta la característica de ser el único país productor que exporta el 95% del arroz. El 5% restante es destinado al mercado interno dentro del cual existe un porcentaje del mismo que se reserva como semilla para la próxima zafra². El consumo de arroz en Uruguay es muy bajo en comparación a nivel internacional. La escasa importancia del mercado interno reside en el bajo consumo per cápita y mínimo crecimiento de la población uruguaya.

El cultivo ha tenido una permanente expansión en el área sembrada y en los rendimientos alcanzados. En los últimos 20 años el área involucrada creció de 82.522 a 161.900 hectáreas, alcanzando un volumen de producción de 1.148.700 toneladas en la zafra 2009/10³. A su vez se registraron incrementos significativos en los rendimientos del cultivo pasando de 4.415 a 7.094 kg/ha en los últimos 20 años.⁴ Estos niveles de productividad se encuentran en uno de los más altos del mundo. En el año 2005 se superó la productividad de los Estados Unidos, siendo este el mayor exportador mundial y nuestro principal competidor en el segmento de mercado de producción de arroz de grano largo.

En el mundo circula de 24 a 27 millones de toneladas de arroz. De esas cantidades de 12 a 14 millones son de grano largo y de esa cifra nuestro país exporta 1 millón. Estados Unidos –nuestro principal competidor en base a una economía subsidiada- exporta 3.5 millones de toneladas.⁵

La disponibilidad de grandes volúmenes de agua son condiciones básicas e imprescindibles en el cultivo de arroz. Existe una diversidad de sistemas de cultivo que se asocia a diferentes características socioeconómicas de los productores, pero básicamente en el mundo la gran división es, entre los sistemas bajo riego controlado y los que no cuentan con el mismo, denominándose a estos últimos como de seco.

¹ Fuente: Informe de comercio exterior para el año 2010, Instituto Uruguay XXI.

² Fuente: Comunicado de Presidencia de la República Oriental del Uruguay del 19/12/2006, página Web http://www.presidencia.gub.uy/_web/noticias/2006/12/2006121921.htm

³ Fuente: 1989/90 -1996/97, Scarlato (1993); 1997/98-2009/10, MGAP-DIEA.

⁴ Ídem, 2.

⁵ Ídem, 2.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El sistema de cultivo bajo riego controlado corresponde a los modelos tecnológicos más sofisticados que requieren de un volumen de capital más importante que los de secano⁶, por lo general, los sistemas que no lo utilizan son realizados en unidades pequeñas, empleando gran proporción de mano de obra familiar, con bajo uso de maquinaria e insumos. Cada hectárea de cultivo de arroz requiere una inversión superior a la de la ganadería o de otros cultivos cerealeros.

En Uruguay el 100% de la producción se realiza bajo riego controlado, lo que requiere de grandes suministros de agua. Se basa en la inundación de parcelas formando una capa uniforme de agua durante casi todo el ciclo del cultivo. Estos sistemas por lo general requieren de un capital importante siendo desarrollado generalmente por empresas en contraposición de lo que ocurre en otros países donde disponen de otros métodos de cultivo que pueden ser utilizados por unidades familiares.

1.2 Evolución del complejo agroindustrial arrocero, en el periodo 1990-2010.

El Protocolo de Expansión Comercial (P.E.C) celebrado entre Uruguay y Brasil permitió la colocación de un determinado cupo de toneladas de arroz por año. A partir del año 1990 mediante el Protocolo XV del P.E.C, el rubro arroz pasó a exportarse en forma ilimitada.

El 26 de Marzo de 1991 se firma el tratado de Asunción (Mercosur), el cual se formaliza a través de la Ley 16.196. A través del mismo se buscó la integración de los países participantes, la unión de fuerzas para ingresar a nuevos mercados y competir en mejores condiciones que las anteriores.

En la actualidad, esto se ha cumplido parcialmente ya que algunos países miembros continúan concertando negocios de exportación e importación por su cuenta, no considerando lo establecido en el convenio.

En el año 1997 la Asociación de Cultivadores de Arroz (A.C.A) cumple 50 años de su fundación, su aspiración es reunir en su seno a todos los cultivadores de arroz del país para protegerlos, orientarlos, representar sus intereses y tomar a su cargo la defensa y el fomento del cultivo y de sus industrias derivadas.

En el año 2003 se crea el Fondo de Financiamiento y Reconversión de la Actividad Arrocera (FFRAA), el cual tuvo como origen solucionar los problemas financieros, obteniendo recursos para atender el endeudamiento del sector y poder financiar la actividad.

"La FAO declara Año Internacional del Arroz" al año 2004, este hecho actuó como catalizador para programas instituidos a nivel nacional en todo el mundo,

⁶ Esta modalidad de cultivo empleada en la mayor parte de los países desarrollados, típicamente en Estados Unidos, también es utilizado en Brasil.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

para lograr la misión de aumentar la producción de manera justa y sostenible, a través de los agricultores y de las instituciones científicas.

En el año 2005 se producen varios hechos de importancia para el sector arrocero:

- se crea la Confederación de Entidades Latinoamericanas del Arroz (CELARROZ), la cual persigue a través de la participación de las entidades gremiales que integran los actores involucrados en la cadena de transformación del arroz, fortalecer la organización y defender la producción regional. Su principal objetivo es buscar mecanismos necesarios que permitan corregir las distorsiones que generan los subsidios y medidas de ayuda interna que destinan los países ricos al arroz, mediante una activa participación en los foros multilaterales de la Organización Mundial del Comercio
- se firma convenio con UDELAR para la concreción de proyectos, con el objetivo de disponer de análisis actualizados sobre el impacto del uso de agroquímicos en la producción del arroz, sobre el cultivo y el medio ambiente.
- por primera vez en la historia se instala el Consejo de Salarios para trabajadores de Arroz.
- Se retoma el funcionamiento periódico de la Comisión Sectorial del Arroz, a través de la presencia articuladora de OPP, completándose la integración con los delegados del sector obrero.

En el año 2006 se instrumenta el primer Programa de Electrificación de los sistemas de bombeo para riego de cultivo en la zona Norte del país a través de la Dirección de Proyectos de Desarrollo (DI.PRO.DE.), de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y UTE. Algunos de los objetivos se orientaban a mejorar la competitividad del sector a través de la reducción de los costos de producción y el seguimiento de los aspectos ambientales vinculados al desarrollo productivo, así como favorecer y consolidar la expansión productiva del sector en zonas con condiciones agroclimáticas muy favorables para el cultivo del arroz a costos competitivos.

Durante el año 2008 se designa a Uruguay sede de CELARROZ y se le otorga la presidencia.

En el transcurso del año 2009 el Ministerio de Relaciones Exteriores de Uruguay otorga la personería jurídica a CELARROZ y se extiende el Programa de Electrificación a todas las zonas arroceras del país.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

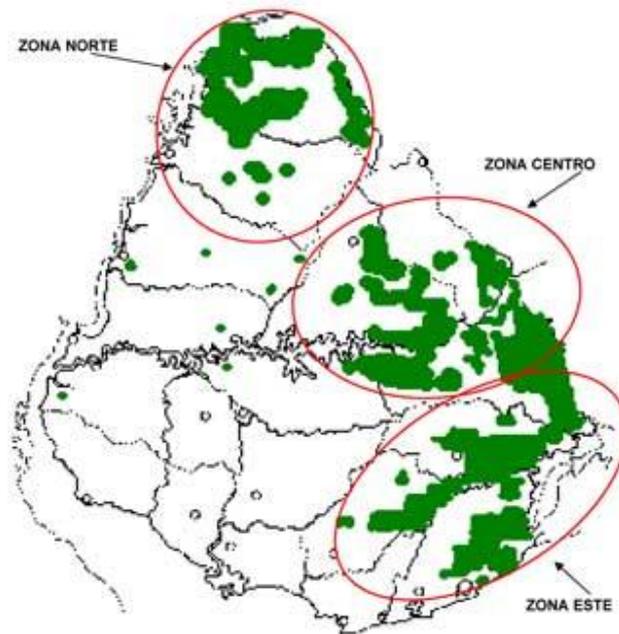
1.3 La producción de arroz en el Uruguay.

Debido a que nuestro país se ubica en una zona templada, las condiciones climáticas de insolación, temperatura y humedad son las adecuadas para el desarrollo del cultivo, durante los meses de Setiembre a Abril, obteniéndose una sola cosecha anual.

1.3.1 Zonas arroceras.

En cuanto a las aptitudes de los suelos requeridos para la actividad arrocerá, dado que el cultivo es regado bajo inundación, las zonas potenciales para el desarrollo del mismo deben ser bajas, de topografía plana, con escasa permeabilidad y cercanas a fuentes de agua abundantes.

Ilustración 1.1: Regiones arroceras.



Fuente: ACA

Se pueden identificar las siguientes zonas⁷:

⁷ Fuente: Asociación de cultivadores de arroz (ACA), página Web: <http://www.aca.com.uy>

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

1) **Este**⁸, abarca las planicies de la cuenca de la Laguna Merín y del Atlántico, representa más del 50% de las tierras arrozables del país, formando una superficie relativamente continua y concentrada, de topografía general muy plana y con fuentes de agua muy abundantes.

2) **Centro**⁹, abarca principalmente la cuenca de los ríos Negro y Tacuarembó, se caracteriza por ser una superficie relativamente discontinua de áreas arrozables que requieren de represas para el riego.

3) **Norte**¹⁰, ocupando parte de la cuenca del Río Cuareim y del Uruguay, también formada por áreas más o menos discontinuas y dispersas, en donde las pendientes son, en general más pronunciadas, con agua segura y abundante en el área de influencia del lago de la represa de Salto Grande, requiriendo en el resto, de represas.

Estas regiones se encuentran frente a todo el litoral brasileño. Dentro de las diferentes zonas la que obtiene más superficie de arroz es la que se encuentra en la cuenca de la Laguna Merín, donde en promedio en los últimos 20 años ocupó el 71% del área producida de arroz¹¹.

4) **Áreas menores** en otras partes del país, ocupando zonas del litoral oeste, de la cuenca de los ríos Negro y Santa Lucía.

Las tres regiones se diferencian desde el punto de vista agroecológico y agronómico y también en aspectos tecnológicos y biológicos, éstas se visualizan en el siguiente cuadro.

⁸ Zona Este: Rocha, Lavalleja, Treinta y Tres y este de Cerro Largo.

⁹ Zona Centro: Rivera, Tacuarembó, oeste de Cerro Largo y norte de Durazno

¹⁰ Zona Norte: Artigas, Salto, Paysandú, Río Negro y Soriano.

¹¹ Fuente: Elaboración propia, en base a datos de: 1989/90 -1996/97, Scarlato (1993); 1997/98-2009/10, MGAP-DIEA.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 1.1: Características agroecológicas y agronómicas por región.

Región Características	ESTE	CENTRO	NORTE
Topografía	Plana	Variada; con zonas onduladas, y pendientes moderadas	Variadas; con zonas onduladas, y pendientes moderadas a fuertes
Suelos	Planosoles ¹² , solods ¹³ y gleysoles ¹⁴	Varios tipos	Vertisoles ¹⁵ y bruñíosles ¹⁶
Fuentes de Agua	Principalmente Laguna Merín y Ríos Cebollatí, Olimar y Tacuarí	Principalmente represas; el área de riego depende de las precipitaciones anuales previas al cultivo	Represas y ríos: Cuareim y Uruguay. El área de riego desde las represas depende de las precipitaciones anuales previas al cultivo
Áreas Arrozables	Cantidad ilimitada de agua para el cultivo	Discontinuas y relativamente pequeñas; cultivo en planicies no inundables, contiguas al cauce de ríos y arroyos y en laderas	Discontinuas y dispersas, relativamente pequeñas, cultivo en planicies no inundables contiguas al cauce de ríos y arroyos y en laderas

Fuente: Elaboración DIEA con base en INIA (1991) y CHEBATAROFF (1994)

1.3.2 Etapa agrícola.

En el Uruguay la producción de arroz se basa en gran parte por un sistema arrocero-ganadero donde el arroz rota con pasturas implantadas, permitiendo integrar la ganadería al cultivo de este cereal. El empleo de un sistema de rotación integrado a la producción ganadera, busca asegurar la sustentabilidad¹⁷ productiva, económica y ambiental, ya que contribuye a mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, así como permite también diversificar el riesgo integrando un rubro diferente. Esta rotación disminuye la presencia de malezas, insectos e inoculaciones de enfermedades reduciendo el empleo de agroquímicos.

¹² Planosoles: Drenaje imperfecto, fertilidad media-baja, facilidad de riego por inundación, muy apto cultivo arroz

¹³ Solods: Drenaje pobre, fertilidad baja.

¹⁴ Gleysoles: Drenaje pobre, alta efectividad

¹⁵ Vertisoles: Alto contenido de arcilla, inundable, buena fertilidad

¹⁶ Brunosoles: Drenaje medio-pobre y poco

¹⁷ El desarrollo sustentable busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El 60% del cultivo es realizado sobre campo natural o diversos tipos de retorno y sólo el 40% se siembra sobre rastrojos de arroz del año anterior¹⁸. Los retornos¹⁹ a la producción se efectúan luego que el campo permaneciera varios años sin cultivo o sobre praderas, pasando por lo menos de cuatro a seis años sin ser cultivados.

El sistema de producción utilizado en Uruguay tiene otras características, clasificándolo como de baja intensidad con leve impacto ambiental:

- Se siembra un solo cultivo por año en seco inundándose en forma definitiva entre los 30 - 40 días después de la emergencia.
- El monocultivo²⁰ de arroz no es aplicado.
- Para la siembra se utilizan variedades nacionales en el 95% del área, donde para el 85% se utiliza semilla certificada, atenuando el riesgo de aparición de arroz negro y rojo.
- Se utilizan menores cantidades y en menor frecuencia los agroquímicos en comparación con otros países productores de arroz.
- Se aplica menor proporción de fertilizantes nitrogenados que los utilizados en otros sistemas intensivos tales como en los EEUU y la Comunidad Económica Europea (CEE).

El cultivo tiene la intención de ser certificado a través de estándares internacionales como la norma GLOBALGAP²¹, es por este sentido que actualmente se implementa todo lo referente a normas obligatorias y recomendaciones en un compendio, que se denomina “Guía para las buenas prácticas agrícolas”.

Uruguay incorporó hace más de una década el concepto de valor agregado ambiental, un intangible que comienza a tener importancia en la medida en que los consumidores se preocupan por las condiciones de inocuidad del producto, pero también por esta característica de los procesos productivos.

Desde que en el año 2001 la ACA propuso el no uso de los transgénicos²², contó con el acuerdo de las principales industrias, quedando claro que la estrategia

¹⁸ Fuente: Asociación de cultivadores de arroz (ACA), página Web <http://www.aca.com.uy>

¹⁹ Se denomina “retorno” a aquellas áreas cultivadas con arroz y que pasaron a rastrojos sobre los que se regeneró el campo natural. Antiguamente consistía en la rotación predominante, no sembrándose praderas, esa tierra podía permanecer como retorno entre 4 a 7 años.

²⁰ Producción ininterrumpida de un mismo cultivo todos los años.

²¹ GLOBALGAP (originalmente EUREPGAP) se ha establecido en el mercado global como referente clave en cuanto a las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), logrando que los requisitos del consumidor se vean reflejados en la producción agrícola de cada vez más países (actualmente, más de 80 en los distintos continentes). El objetivo es establecer una norma ÚNICA de Buenas Prácticas Agrícolas, aplicable a diferentes productos y con la cual se puede certificar productos agrícolas en todas partes.

²² Los organismos genéticamente modificados o transgénicos son aquellos obtenidos mediante ingeniería genética.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

sectorial de la cadena arrocera uruguaya es la de diferenciarse de sus competidores en el mundo, identificando al arroz uruguayo como libre de transgénicos.

Como consecuencia de esta decisión en el año 2009 pudimos lograr que dentro de la cartera de compradores de arroz se encuentre Europa, donde se efectuaron el 20% de las ventas, también esta decisión es uno de los factores que explica los precios que hemos obtenido en los últimos años²³.

Preparación del suelo.

Para el cultivo de arroz son preferibles los suelos de textura arcillosa por su poca permeabilidad o retención de agua; el terreno debe tener drenaje natural apropiado o debe construirse uno artificial e integrarse al drenaje de la zona.

Hasta mediados de la década de los 90 la labranza de los retornos, praderas o rastrojos²⁴ se efectuaba de manera mecánica, mediante la sucesión de varias labores que generalmente comenzaban con excéntricas (aradoras pesadas) o cinceles y se continuaba con hojas niveladoras (landplane), excéntricas más livianas, disqueras o vibro cultivadores, hasta alcanzar el grado de afinamiento necesario para la cama de siembra. La siembra se realizaba mediante sembradoras de discos o al voleo y en este último caso se tapa con rastras de espuelas. Una vez sembrado, era común que se pasaran rodillos compactadores, luego se marcaban las taipas (con niveles ópticos o láser) para su posterior construcción, así como regueras para conducir el agua de riego dentro de la chacra. En total se realizaban entre seis a ocho labores, con un costo considerable de combustible y mano de obra, provocando el deterioro de equipos y maquinaria.

A partir de mediados de los 90 comenzó a experimentarse y difundirse la denominada “labranza directa” que en su versión más extrema, se la conoce como “labranza cero”. Lo que caracteriza a este método es que no se realiza ninguna labor de movimiento de tierra, tan sólo se elimina la vegetación con un herbicida total (glifosato). Luego se utilizan sembradoras de siembra directa, caracterizadas por contar con discos de corte en cada surco de siembra (espaciados a 15-17 cm uno de otro) que trabajan con un peso importante por disco lo que le permite penetrar en suelo compactado y seco.

La “labranza reducida o mínima” procura conciliar algunas operaciones del laboreo convencional con la aplicación de glifosato y posterior siembra directa.

En la siembra de rastrojos de arroz es común deshacer las taipas, con excéntrica para luego pasar hojas niveladoras (landplane pesados) y construir nuevamente las taipas. Luego de un tiempo (2 a 3 meses) se aplica el herbicida y se siembra todo

²³ Fuente: Revista, Nro 60 ACA, página 23.

²⁴ Son los desechos que permanecen en el suelo luego de la cosecha

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

(taipas y cuadro) utilizando la sembradora de siembra directa. Este es un ejemplo de lo que puede ser considerado como “Labranza reducida”.

Desde finales de los años 70 la Estación Experimental del Este del Centro de Investigaciones Agrícolas A. Boerger (CIAAB) promocionaba el laboreo de verano en las tierras que se iban a incorporar al cultivo de arroz, fueran retorno, campo nuevo o praderas. Hay que tener en cuenta que esta práctica se proponía para topografías muy planas con pobre drenaje interno y donde en el invierno el agua frecuentemente queda empozada dificultando o impidiendo los laboreos. Consistía en laborear las tierras durante el verano, para dejarlas preparadas antes del otoño. La tierra quedaba afinada, aplanada (con landplane) y con una red de drenajes que facilita el escurrimiento de los excesos de agua ocasionados por la lluvia.

Antes de la época de siembra se “abría” el laboreo con excéntricas livianas, vibros o disqueras, se sembraba y luego se construía las taipas.

Con el advenimiento de la siembra directa, hoy no se “abre” el laboreo sencillamente se aplica glifosato y se siembra directamente.

El laboreo de verano o laboreo anticipado en verano permite evitar los frecuentes excesos de humedad en el suelo, en los momentos habituales del laboreo (junio a setiembre) a su vez disminuye los requerimientos de maquinaria, mejorando globalmente la performance de los equipos y la calidad de las labores. Todo lo cual tiene un impacto notorio en la productividad y costos del cultivo de arroz.

Siembra.

Para maximizar los rendimientos se deben realizar las labores previas de preparación del suelo lo que permitiría llegar en buenas condiciones para iniciar la siembra a principios de setiembre. Lo que a su vez se busca es un mejor aprovechamiento de la energía solar ya que diciembre-enero son los meses de mayor oferta lumínica así como las bajas precipitaciones que ocurren en ese período facilita la planificación y las operaciones de siembra.

El arroz en Uruguay se siembra en suelo seco, de setiembre a noviembre.

Los métodos de siembra predominantes en Uruguay son:

- a) Siembra convencional con sembradora en línea o al Voleo sobre suelo laboreado.
- b) Siembra sobre tapias con sembradora directa sobre suelo laboreado.
- c) Siembra sobre suelo sin laboreo previo a la siembra (con o sin tapias).
- d) Se laborea en el verano previo y se siembra con sembradora directa en primavera.
- e) Siembra directa sobre campo natural o rastrojo sin movimiento en ningún momento previo a la siembra.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El sistema de siembra en línea permite el ahorro de semilla, distribución más uniforme tanto en lo espacial como en profundidad que redundaría en una emergencia más uniforme del cultivo.

La siembra se debe realizar con poca profundidad, no más de 3 cm, porque existen dos factores adversos para el establecimiento del cultivo: el exceso de humedad y la baja temperatura. Cuanto más profunda queda la semilla, más dificultades tendrá para desarrollarse, debiendo la siembra ser superficial.

El sistema de siembra directa está adquiriendo niveles crecientes en el empleo del cultivo de arroz, entre otras razones para acortar el período de siembra pudiéndolo hacer en fechas adecuadas, pero aún presenta baja proporción frente al total sembrado.

Riego y fertilización.

El cultivo de arroz se realiza con riego por inundación bajo una lámina de agua, durante un período relativamente poco variable que va desde un mes y medio a dos meses de la siembra (diciembre-enero) hasta pocos días previos a la cosecha (aprox. marzo-abril). La viabilidad técnica-económica del cultivo depende de la existencia de superficies con topografía plana con un mínimo de pérdidas de agua frente al escurrimiento artificial. El riego se realiza en terrenos con escasa pendiente y con suelos con drenaje interno lento.

Cosecha.

Anterior a la cosecha, se procede al secado de chacra, proceso que lleva de 25 a 30 días y permite realizar la cosecha en seco. En el momento de la cosecha se debe tener en cuenta el porcentaje de verde, la humedad del grano, el porcentaje de granos enteros y quebrados. La cosecha se realiza entre mediados de marzo a mayo, con cosechadoras automotrices. Desde el punto de vista operativo las cosechadoras descargan el arroz en los carretones y éstos en los camiones que se encuentran generalmente en los caminos del borde de chacra, de donde el arroz se transporta al molino.

Mano de obra.

Los momentos de mayor demanda de mano de obra se producen en la siembra y en las etapas posteriores a la iniciación del riego, en la corrección de imperfecciones en la construcción de taipas y en la cosecha.

En la zafra 2005/2006 los cultivos de arroz ocupaban a 3606 personas, el 87% del personal ocupado estaba constituido por trabajadores permanentes y el resto por mano de obra temporaria. Su distribución acompaña a las superficies cultivadas, por lo que, la zona Este tiene la mayor proporción de mano de obra ocupada, equivalente al 67% del total de mano de obra utilizada en el cultivo de arroz.

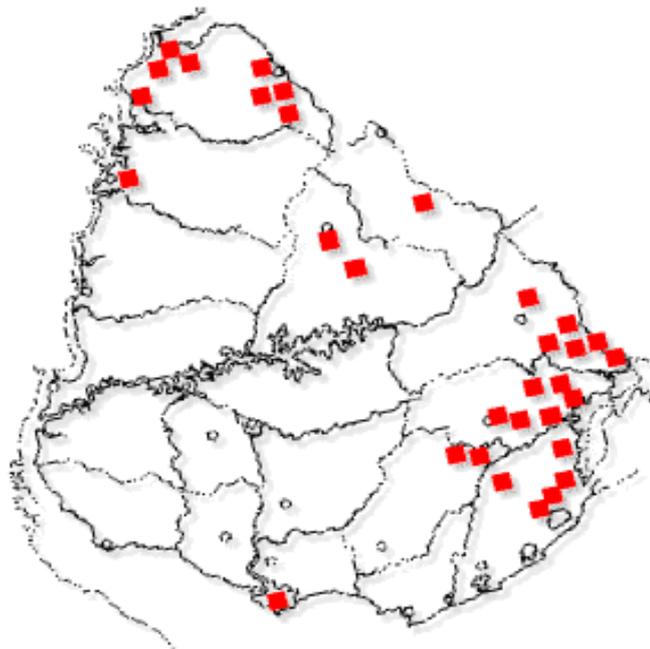
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

En las explotaciones arroceras, en promedio, se cultivan 49 hectáreas del cereal por trabajador²⁵.

1.3.3 Etapa Industrial.

Distribución de los molinos.

Ilustración 1.2: Ubicación molinos arroceros



Fuente: ACA.

La etapa vinculada al proceso industrial está formada por 46 firmas constituidas por molinos arroceros y empresas exportadoras²⁶.

Es destacable que “desde el punto de vista de la escala de las plantas y su nivel tecnológico la industria se ubica en posición favorable en comparación a la internacional”. (ACA; página web)

La ubicación de los molinos en los departamentos, que están frente al litoral brasileño, es explicada por la localización de los cultivos de producción. En esas zonas existen diversas cantidades de molinos, siendo la mayoría situados en la cuenca de la Laguna Merín, por ser la de mayor producción.

²⁵ Fuente: MGAP-DIEA Zafra 2005/06

²⁶ Fuente: Comisión Sectorial de Arroz.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Los molinos no sólo cobran importancia en la etapa industrial, sino también en la comercialización y manteniendo una activa participación en la etapa agrícola.

Tienen una fuerte participación en la prestación de servicios de suministro de agua, provisión de insumos, maquinaria y equipos, crédito y/o aval frente a otras fuentes financiadoras, brindando asistencia técnica.

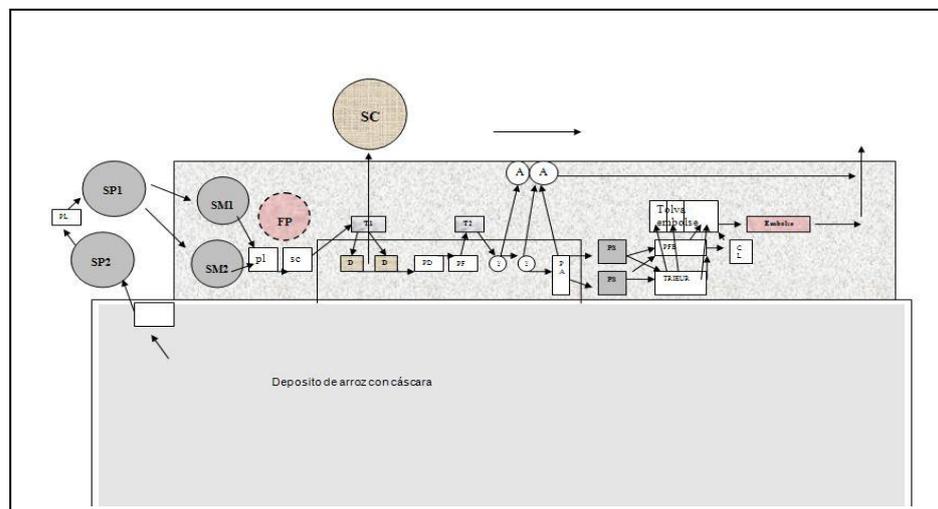
1.3.4 Proceso Industrial.

La estructura de mercado que identifica al sector es el oligopsonio²⁷, en donde existen pocos compradores de la materia prima y muchos vendedores de la misma. La concentración de la producción en pocas empresas se observa mediante la participación que tienen en el porcentaje total de arroz producido, (ver capítulo 3).

El proceso industrial del arroz se caracteriza por las modificaciones efectuadas a la materia prima “arroz cáscara”. De estas modificaciones se obtienen productos diferentes.

Se presenta un esquema a modo de resumen de la planta industrial de recibo, secado y molino en la localidad de Río Branco, propiedad de COOPAR SA.

Ilustración 1.3: Flujo del proceso industrial



Fuente: Informe ambiental, Planta industrial de recibo, secado y molino en la localidad de Río Branco, Elaborado por: Ing. Agrónomo Tomás Torres.

²⁷ Su origen viene de las palabras griegas *oligos* (poco) y *psonio* (compra)

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El arroz almacenado en el depósito a granel en estado seco y sucio pasa al silo SP2, de éste a la zaranda 1, luego al silo SP1, de éste a los silos SM1 y SM2. Pasa a la zaranda 2, de ahí a saca piedras, a la balanza y tolva 1, y de ahí ingresa a las descascaradoras. Pasa a la mesa que separa los granos con cáscara que hubieran quedado, el arroz cargo pasa por la clasificadora de perfil en cargo y se almacena en la tolva 2. De este se regula la carga que ingresa a la línea de pulido, compuesta por 2 pulidoras verticales y una horizontal de agua y doble pase, las tres en serie. El afrechillo resultante del pulido se decanta en ciclones para su embolse o traslado a granel a un silo, el arroz blanco pasa a la etapa de clasificación compuesta de 2 Roters que separan puntina, arrocín, arroz entero y arroz entero con quebrados, éste, pasa al trieurs para retirarle parte de los quebrados, y el arroz entero resultante pasa a la PFB clasificadora de perfil en blanco. Luego es opcional el uso o no de la clasificadora de color. Los granos enteros que salen del roters más los enteros que salen del trieurs van a la tolva de embolse para su expedición.

El proceso de industrialización:

Recibo.

El arroz cáscara llega a la planta directamente de la chacra del productor o como arroz seco, habiéndose secado en secadores de productores o en otra planta industrial. El arroz que se obtiene directamente de chacra llega con una humedad entre el 18 y 26%, que varía según el período de cosecha y las condiciones climáticas. A medida que se descarga en tolvas subterráneas, se efectúa una muestra que es examinada en el laboratorio con el fin de determinar la calidad y las bonificaciones/castigos que pueda tener el mismo en base al decreto 321/988. Esta etapa es sumamente importante dado que determina la cantidad de arroz, sano seco y limpio a liquidar al productor una vez establecido el precio.

Secado.

Normalmente antes del secado el arroz pasa por máquinas de prelimpieza, para eliminar restos vegetales, semillas de maleza, tierra, etc.

El proceso de secado es imprescindible para lograr una adecuada conservación del grano, disminuyendo el contenido de humedad, previo a su almacenaje. Si el arroz es almacenado con exceso de humedad los daños en su calidad resultan irreversibles, pudiendo llegar a transformarlo en no apto para el consumo humano. Mediante aire caliente se disminuye la humedad del grano, utilizando hornos a leña directos, con intercambiadores de calor, o mediante quemadores de gas. La humedad del grano oscila entre 13 y 14 % luego del proceso de secado, a su vez se desprenden diversas impurezas, como ser: polvo, restos vegetales y cáscara de arroz. Esto es decantado por el propio secador o por máquinas de post limpieza complementarias.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Almacenaje.

El grano es almacenado luego que se disminuye el contenido de humedad y se alcanza el arroz seco, con un reducido contenido de impurezas.

Elaboración.

El proceso de elaboración se divide en subetapas:

Descascarado.

El arroz cáscara o paddy pasa por una descascadora que elimina la cáscara mediante la fricción de rodillos de goma, produciendo arroz marrón (conocido como arroz cargo o integral) con el afrechillo cubriendo el grano.

Pulido.

El objetivo del proceso es quitar la cáscara y el afrechillo, así como poder preservar al máximo el grano entero.

El arroz integral pasa a las blanqueadoras que pulen los granos mediante la fricción de los mismos con la presión de rodillos de piedra o acero, éstos sacan los restos de afrechillo y producen el arroz blanco.

Al finalizar el proceso de todo el arroz ingresado al molino, se obtiene: 70% de arroz blanco, 20% de cáscara de arroz y 10% de afrechillo. El 70% de arroz blanco contiene alrededor de 60% de arroz blanco entero y 10% de quebrado.

Proceso de parbolización.

Los granos de arroz están compuestos de cáscara, capas de afrechillo, película y germen, las vitaminas y los minerales se encuentran en la película y en el germen, el resto es básicamente almidón.

El arroz cáscara o paddy, que aún tiene la cáscara no comestible, es remojado y precocido a vapor, para luego continuar el proceso regular de molienda.

Se realizan tres operaciones básicas²⁸:

Encharcamiento.

El arroz cáscara permanece en tanques con agua caliente por varias horas, de esta manera las vitaminas y los minerales, penetran en el grano a medida que éste absorbe agua.

²⁸ Fuente: <http://www.molinoselpais.com.py/es/proceso-de-parbolizacion.html>

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gelatinización.

El arroz húmedo se somete a temperatura más elevada mediante presión a vapor, donde se comienza a alterar la estructura del almidón. Cada grano se vuelve más compacto, siendo las vitaminas y los minerales fijados en su interior.

Secado.

Los granos son secados para su posterior descascarado, pulido y selección.

1.4 Clasificación de las diferentes variedades de arroz.

La mayor parte del consumo de arroz y de la producción está diferenciado en dos grandes variedades estos son:

- **De grano largo tipo indica:** su largo es tres veces su ancho (superior a 6 mm), es ligero y se separa fácilmente.
- **De grano medio/corto tipo japónica:** su largo es entre 2 y 3 veces más que su ancho (5-6 mm), es más corto y más inflado que el arroz de grano largo. El grano corto o redondo es de similares dimensiones tanto de largo como ancho (4-5 mm de largo y 2,5 mm de espesor)

Como ejemplo de arroz de grano largo podemos citar al: Basmati de India y Pakistán, arroz aromático de jazmín de Tailandia y Ferrini de Italia y del arroz de grano mediano y corto al: Arborio, Carnaroli, Vialone y Nano.

A estas variedades se agregan otras menos difundidas, como la variedad javánica, cuyo cultivo se limita a algunas regiones (Indonesia y zonas montañosas de Madagascar) y que tiende a ser sustituido por arroces de la variedad sínica; el arroz aromático o Basmati, cultivado en Pakistán y al norte de India.

El mercado de arroz de calidad superior con una baja tasa de quebrados (menos de 10%) está dominado por Tailandia, Vietnam y los Estados Unidos, corresponde principalmente a la demanda de los países industrializados.

El mercado de arroz de calidad inferior (más de 10% de quebrados) está dominado por los países asiáticos (Tailandia, Vietnam e India) y responde principalmente a la demanda de los países en desarrollo de África, América latina, o de Asia.

1.5 Tipos de arroz derivados de los procesos

Al finalizar el proceso industrial, surgen los diferentes tipos de arroz, de acuerdo al proceso de elaboración, clasificándose en: cargo o integral, blanco y parboiled.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- **Arroz integral o cargo:** Es el grano de arroz desprovisto de su cubierta exterior o cáscara manteniéndose cubierto por una capa de afrechillo. Es más rico en minerales y vitaminas siendo más nutritivo que el arroz blanco.
- **Arroz blanco:** Se obtiene quitándole al grano la cáscara, el afrechillo y el germen que recubre al grano eliminándose como vimos en el proceso de pulido.
- **Arroz parboiled:** Los consumidores lo prefieren por ser un arroz liviano de fácil separación. Contiene más nutrientes que el arroz blanco debido a que en el proceso de gelatinización se absorbe gran parte de las vitaminas y minerales.

1.6 Subproductos, destinos y usos.

Los subproductos obtenidos en el proceso son:

- **El afrechillo** obtenido en la etapa de pulido es rico en fibras, proteínas y aceites pudiendo destinarse directamente: a la alimentación animal o a la extracción de aceite.
- **La cáscara** posee sílice, por este motivo no se utiliza sin efectuar previamente un proceso para fines alimentarios. Se emplea para: 1) generación de energía, 2) para cama de cría de aves y otros animales, 3) para la construcción y 4) mejorador de suelos.
- **El grano quebrado, las puntas y puntinas** se utilizan fundamentalmente para confeccionar harinas o almidones, para la producción de cerveza o pastas de arroz.

Los destinos y usos que se le pueden dar a los subproductos son las industrias que lo utilizan como insumos de su proceso, principalmente son:

- a) **Industria cervecera:** emplea proporciones importantes de puntas y puntinas, sale de la clasificación del grano blanco. La incorporación del uso del arroz para la fermentación alcohólica de la malta en la producción de cerveza, abarata el producto obteniéndose cervezas más ligeras y claras.
- b) **Elaboración de saqué:** la bebida alcohólica más emblemática de Japón, es producida mediante la fermentación de arroz.
- c) **Industria aceitera:** el afrechillo, es una fuente rica en aceites que es utilizada para extraer aceite como producto principal, pudiendo ser el afrechillo desgrasado incorporado a raciones animales como fuente de proteína y fibras.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El aceite de arroz bruto, no es apto para consumo, debiendo refinarse. El aceite de arroz refinado es apreciado por su sabor suave y por permitir el fritado con la emisión de muy poco olor y humo.

- d) **Industria racionera:** el afrechillo sin desgrasar como el desgrasado puede ser utilizado para la alimentación animal. El primero tiene el inconveniente de presentar alto tenor de aceites y, por lo tanto gran propensión a quedar rancio con lo cual la conservación es corta.
- e) **Generación de energía:** la cáscara de arroz se utiliza como fuente de energía tanto para la industria arroceras, específicamente en las fases de secado del grano, como para generar electricidad como producto principal. Uno de los grandes inconvenientes es que es un material con alto contenido en sílice, con lo cual su combustión puede crear niveles importantes de contaminación.
- f) **Industria alimentaria:** el arroz elaborado (cargo, blanco o parboilizado) integra diversidad de alimentos. La harina de arroz puede emplearse para la elaboración de pastas. El grano también puede utilizarse para la fabricación de galletas de arroz y cereales para desayuno. Los productos elaborados a partir de arroz son realmente valiosos para personas celiacas, pues no pueden consumir avena, trigo, cebada, ni centeno, siendo la presencia del arroz muy importante en sus dietas.
- g) **Usos agrícolas:** se emplea la cáscara de arroz: 1) como mejorador de suelos; 2) para el crecimiento vegetal en viveros; 3) raciones animales. La paja de arroz si bien no es un subproducto del proceso industrial sino de la etapa agrícola postcosecha, se usa mayormente para enfardar y suministrar al ganado durante el invierno, también puede ser utilizado como sustrato para la producción de hongos.
- h) **Otros usos:** la cáscara se utiliza también como abrasivo para algunos procesos y se puede utilizar en mezclas en materiales para la construcción.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

CAPÍTULO 2- MARCO TEÓRICO.

En este capítulo se desarrollan las bases teóricas en las cuales se sustenta el análisis de la competitividad del sector agro-industrial arrocero, objetivo del trabajo de esta tesis. Se menciona el punto de vista de Michael Porter identificando sus aportes más importantes.

La estructura del capítulo se compone de tres secciones, la Sección I corresponde a la teoría de las fuerzas competitivas que existen en los sectores industriales, la Sección II se refiere a la teoría del diamante nacional de la competitividad y la Sección III describe las tres estrategias genéricas.

En estas tres secciones se presentan los aspectos que a nuestro juicio son los más relevantes de la teoría elaborada por el autor.

2.1 Sección I. Las cinco fuerzas competitivas.

La acción de las cinco fuerzas competitivas básicas actuando en forma conjunta son las que determinan la rentabilidad potencial de un sector en largo plazo.

Es necesario conocer cuáles son las características del sector en el que estamos ubicados y evaluar las cinco fuerzas competitivas así como las barreras de ingreso y salida del sector, a los efectos de determinar la estrategia a ser aplicada.

El objetivo de establecer una estrategia competitiva adecuada es lograr un mejor posicionamiento de la empresa de manera de enfrentarse mejor contra estas fuerzas o influir sobre ellas a su favor.

Se define al sector industrial como el grupo de empresas que producen bienes que son sustitutos cercanos entre sí.

La competencia de un sector industrial no se limita a los simples competidores, siendo los clientes, proveedores, sustitutos y competidores potenciales todos “competidores” para las empresas del sector, estos tienen mayor o menor importancia en función de las circunstancias particulares.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

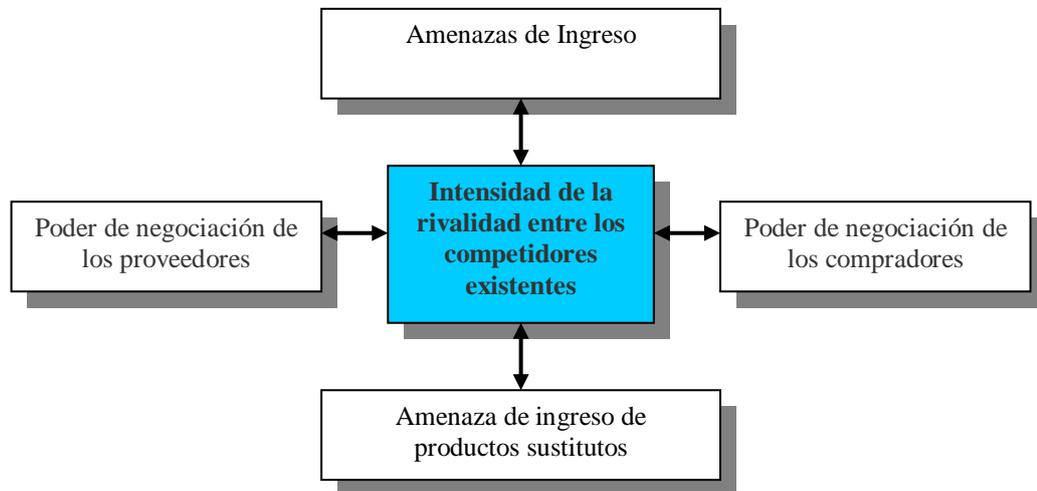


Ilustración 2.1: Las cinco fuerzas competitivas que determinan la competencia en el sector.

2.1.1 Amenaza de ingreso.

El ingreso de nuevas empresas al sector genera capacidad adicional, el deseo de ganar participación en el mercado y obtener recursos, pudiendo esto incidir en una baja de precios o un alza en los costos de las empresas existentes.

La amenaza de ingreso en un sector industrial depende tanto de las barreras para el ingreso que estén presentes, como de la reacción que puedan tener los competidores existentes, siendo estos aspectos esenciales para quienes pretenden ingresar a un mercado en marcha.

a) Barreras para el ingreso

Los principales factores que actúan como barreras de ingreso:

- 1) **Economías de escala:** consiste en la reducción de los costos unitarios de un producto a medida que aumenta la cantidad de unidades producidas. Las empresas que deciden ingresar a un sector industrial deberán producir a gran escala, pudiendo generar una fuerte reacción por parte de las empresas existentes, o de lo contrario aceptar una desventaja en los costos.
- 2) **Diferenciación del producto:** las empresas establecidas cuentan con la identificación de marca y lealtad entre los clientes, esto proviene de la publicidad en el pasado, del servicio al cliente, o simplemente por ser los primeros en la industria. La diferenciación constituye el grado en que los compradores perciben aquellos atributos de los productos que los hacen distintos. La diferenciación actúa como barrera cuando una empresa

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

diferencia y posiciona fuertemente su producto, la que ingrese debe realizar grandes inversiones para igualar el nivel de su rival. Esta barrera actualmente no es tan fuerte debido a la rapidez con la que los competidores reaccionan y mejoran el producto ya existente.

- 3) **Requisitos de capital:** constituye una barrera de ingreso cuando se necesita de una importante inversión en recursos financieros para poder competir en el sector. Estos recursos de capital son necesarios para las instalaciones de producción, crédito al cliente, adquisición de inventarios, publicidad agresiva o inversiones en investigación y desarrollo.
- 4) **Costos cambiantes:** son los costos en que tiene que incurrir el comprador como consecuencia de cambiar de proveedor. Pueden incluir por parte del comprador los costos de reentrenamiento del personal, el costo de nuevo equipo auxiliar, el costo y el tiempo para probar los requisitos de calidad del nuevo proveedor. Si estos costos del cambio son elevados los nuevos proveedores tendrán que ofrecer ventajas en el costo o desempeño para que el comprador cambie de proveedor.
- 5) **Acceso a los canales de distribución:** se puede crear una barrera para nuevos ingresos cuando los competidores existentes tengan lazos con los canales basados en antiguas relaciones, servicio de alta calidad, o incluso contrato de exclusividad en los cuales el canal se identifica con un fabricante en particular. Los nuevos competidores deben persuadir a los distribuidores mediante la reducción de precios, compartir costos de promoción del distribuidor, comprometerse en mayores esfuerzos promocionales lo cual reduce las utilidades de la compañía entrante.
- 6) **Desventajas en costo independientes de las economías de escala:** las empresas establecidas pueden tener ventajas de costos no igualables por los nuevos competidores independientemente de las economías de escala. Las ventajas más críticas son factores como los siguientes:
 - Tecnología de producto patentado
 - Acceso favorable a materias primas
 - Ubicaciones favorables
 - Subsidios Gubernamentales
 - Curva de aprendizaje
- 7) **Política gubernamental:** el Gobierno puede limitar o incluso excluir la entrada a industrias con controles tales como los requisitos de licencias y limitaciones en cuanto al acceso a materias primas, normas sobre la contaminación del agua, de seguridad de los productos.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

b) Reacción esperada

Las condiciones que señalan alta probabilidad de represalias para el ingreso son las siguientes:

- i. históricamente ha existido una fuerte represalia en el sector a los que ingresan;
- ii. empresas establecidas con sustanciales recursos para defenderse;
- iii. empresas instaladas con gran compromiso en el sector industrial y activos de poca liquidez inmovilizados en ella; crecimiento lento del sector industrial.

2.1.2 Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes.

La rivalidad se produce porque uno o varios competidores sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición, utilizando tácticas como la competencia en precios, batallas publicitarias, introducción de nuevos productos e incrementos en el servicio al cliente. Porter señala que la rivalidad intensa es el resultado de una serie de factores estructurales que interactúan, tales como:

a) Gran número de competidores o igualmente equilibrados. Cuando las empresas son numerosas, la probabilidad de rebeldía es grande y algunas empresas habitualmente creen que pueden lograr hacer jugadas sin que se noten. Al contrario cuando el sector industrial está sumamente concentrado, el líder o líderes pueden imponer disciplina mediante dispositivos como el liderazgo en precios.

b) Lento crecimiento del sector industrial. Esto hace que la competencia sea un juego por mayor participación en el mercado para las empresas en expansión.

c) Costos fijos elevados o de almacenamiento. Crean fuertes presiones para que las empresas operen a plena capacidad.

d) Falta de diferenciación o costos cambiantes. Cuando se percibe al producto o servicio casi sin diferencia, la elección por parte de los compradores se basa en el precio y el servicio, dando como resultado una intensa competencia.

e) Incrementos importantes de la capacidad. El sector industrial puede enfrentar periodos recurrentes de exceso de capacidad alterando el equilibrio de la oferta y la demanda pudiendo tener que afrontar rebajas en los precios.

f) Competidores diversos. Los competidores difieren en estrategias, orígenes, personalidades y relaciones con sus compañías matrices, tienen diferentes objetivos y distintas estrategias.

g) Intereses estratégicos elevados. La rivalidad en un sector industrial es más intensa si varias empresas tienen el interés en lograr el éxito.

h) Fuertes barreras de salida. Son factores económicos, estratégicos y emocionales que mantienen a las empresas compitiendo aun cuando estén ganando rendimientos bajos sobre la inversión, por ejemplo: activos con poco

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

valor de liquidación o costos elevados de transferencia, costos laborales, costos de reinstalación, orgullo etc.

2.1.3 Amenaza de ingreso de productos sustitutos.

Todas las empresas en el sector industrial están compitiendo con empresas que producen artículos sustitutos, éstos limitan los rendimientos potenciales del sector colocando un tope sobre los precios que las empresas pueden obtener.

Para identificar los productos sustitutos debemos buscar productos que puedan desempeñar la misma función. La posición adoptada por las empresas frente a los productos sustitutos puede verse afectada por acciones colectivas dentro del sector, siendo posible beneficiar a todo el sector con una publicidad intensa y sostenida.

Los productos sustitutos que merecen la máxima atención son aquellos que: (1) mejoran su desempeño y precio contra el producto del sector industrial o (2) los producidos por sectores que tienen elevados rendimientos.

2.1.4 Poder negociador de los compradores.

Los compradores fuerzan a la baja de precios mediante negociaciones por calidad superior, o más servicios, haciendo que los oferentes compitan entre ellos.

El poder de cada grupo de compradores estará dado por la situación en el mercado de cada uno y de la importancia relativa de sus compras al sector en comparación con el total de sus ventas.

Un grupo de compradores será poderoso si:

- Está concentrado o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor.
- Los productos que compra son estándar o no diferenciados.
- Enfrenta costos bajos por cambiar de proveedor.
- Devenga bajas utilidades: las bajas utilidades presionan fuertemente para disminuir los costos de compra.
- Plantean una real amenaza de integración hacia atrás: si están parcialmente integrados o plantean una amenaza creíble de integración hacia atrás, están en posición de exigir concesiones en la negociación.
- El producto del sector no es importante para la calidad de los productos o servicios del comprador: cuando la calidad de los productos de los compradores están muy afectados por el producto del sector, los compradores son por lo general menos sensibles a los precios.
- Tiene información total: una información completa sobre la demanda, precio de mercado real e incluso de los costos del proveedor, le proporciona una mayor ventaja negociadora que cuando la información es pobre.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

2.1.5 Poder de negociación de los proveedores.

Los proveedores ejercen poder de negociación, a través de amenazas con elevar el nivel de los precios o reducir la calidad de los productos o servicios.

Las condiciones que hacen poderosos a los proveedores tienden a ser el reflejo de las que hacen poderosos a los compradores. Un grupo de proveedores es poderoso si ocurren las siguientes circunstancias:

- Que se encuentre dominado por pocas empresas y esté más concentrado que el sector al que vende.
- Que no estén obligados a competir con productos sustitutos para la venta en su sector
- Que la empresa no es un cliente importante del grupo proveedor: si el sector es un cliente de importancia, la suerte de los proveedores estará fuertemente ligada a dicho sector.
- Que los proveedores vendan un producto que sea un insumo importante para el negocio del comprador
- Que los productos del grupo proveedor estén diferenciados o requieren altos costos por cambio de proveedor
- Que el grupo proveedor represente una amenaza real de integración hacia delante

Debe reconocerse a la mano de obra también como proveedor y uno que ejerce un gran poder en muchos ramos industriales. Los trabajadores escasos, especializados o sindicalizados pueden negociar una parte de las utilidades potenciales de una empresa.

La acción del Gobierno como una fuerza en la competencia industrial

El Gobierno influye potencialmente en casi todos los aspectos de la estructura industrial, tanto directa como indirectamente. En muchos sectores actúa como comprador o proveedor y puede influir en la competencia por las políticas que adopta, pudiendo afectar la posición de un sector industrial con sustitutos a través de reglamentos, subsidios u otros medios.

2.2 Sección II. Determinantes de la ventaja competitiva nacional.

Porter (1991) busca la explicación del porqué una nación brinda un entorno en el que las empresas mejoran e innovan y siguen haciéndolo más de prisa, con mejor orientación que sus rivales internacionales.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

1. Determinantes de la ventaja nacional

La respuesta a que un sector en particular de una nación alcanza el éxito, se encuentra en cuatro atributos genéricos:

- 1) **Condiciones de los factores.** La posición de la nación en lo que concierne a mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en un sector dado.

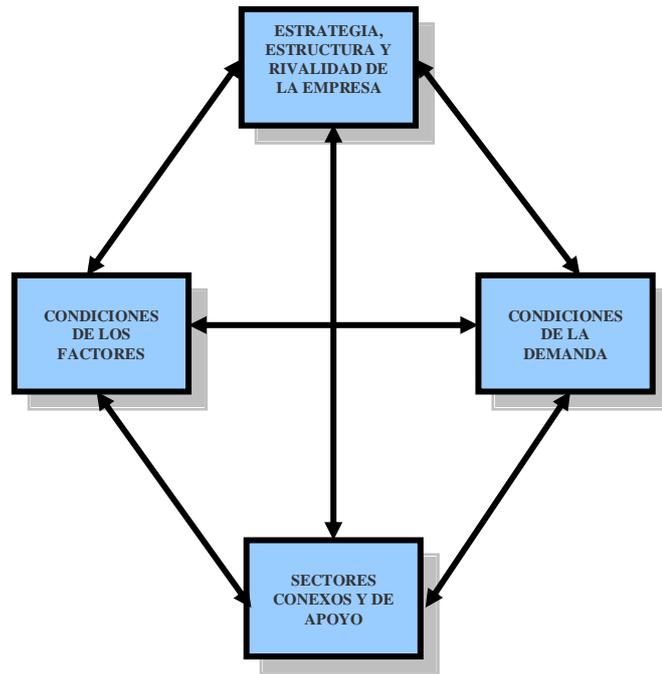


Ilustración 2.2: Determinantes de la ventaja nacional.

- 2) **Condiciones de la demanda.** La naturaleza de la demanda interior de los productos o servicios del sector.
- 3) **Sectores afines y de apoyo.** La presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y sectores afines que sean internacionalmente competitivos.
- 4) **Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.** Las condiciones vigentes en la nación respecto a cómo se crean, organizan y gestionan las compañías, así como la naturaleza de la rivalidad doméstica (Porter, 1991).

A estos cuatro determinantes del sistema, Porter lo denomina “diamante” y señala que las naciones tienen más probabilidad de alcanzar el éxito en sectores o segmentos de sectores donde el diamante nacional sea más favorable. El estado de un determinante dependerá del estado de los otros, así como también las ventajas de un determinante puede crear o perfeccionar ventajas en otros, por lo que es necesario contar con ellas en todo el diamante.

Según Porter las ventajas derivadas de uno sólo de los determinantes pueden darse en sectores dependientes de los recursos naturales o que utilicen tecnologías o técnicas poco avanzadas, lo que resulta insostenible en el largo plazo pues los competidores mundiales pueden superarla sin esfuerzo.

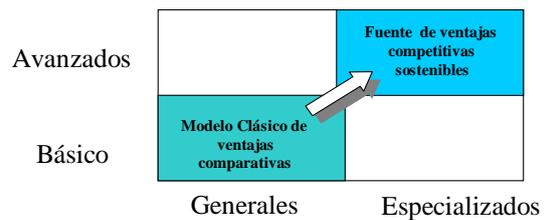
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Destaca como una de las características importantes que las naciones no alcanzan el éxito en sectores aislados sino en agrupamientos de sectores conectados por medio de relaciones verticales y horizontales.

2.2.1 Condiciones de los factores.

Las naciones poseen determinados factores de producción, insumos necesarios para competir en cualquier sector (mano de obra, tierra cultivable, recursos naturales, capital e infraestructura). La teoría estándar del comercio se basa en estos factores. De acuerdo a éstas, las naciones exportarán aquellos bienes que hagan uso intensivo de ellos.

Ilustración 2.3: Diferenciación de factores



Según Porter, los factores más importantes para la Ventaja Competitiva no se heredan, sino que se crean. La abundancia de factores puede desmejorar más que mejorar esta ventaja. Esas “desventajas selectivas en los factores” contribuyen al éxito continuado, pues fomentan la estrategia e innovación para competir.

Dotación de factores.

Los factores de producción se describen en términos genéricos y son demasiado generales para aplicarlos a la Ventaja Competitiva en sectores estratégicamente diferentes. Estos pueden agruparse en categorías genéricas:

- a) Recursos humanos: cantidad, cualificación y coste del personal, así como las horas normales y la ética en el trabajo.
- b) Físicos: la abundancia, calidad, accesibilidad y costo de la tierra, agua, fuentes de energía, etc. A su vez las condiciones climatológicas pueden considerarse parte, lo mismo sucede con la localización geográfica.
- c) Conocimiento: científicos, técnicos y de mercado que tengan importancia para los bienes y los servicios. Las fuentes se encuentran en universidades u organismos estatales de investigación.
- d) Capital: la cuantía y costo del capital disponible para la financiación de la industria.
- e) Infraestructura: el tipo, calidad y costo para los usuarios de infraestructura disponible y que afecte a la competencia incluyendo, medios de transporte, red de telecomunicaciones, servicios de postales, mensajería, etc.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Los recursos humanos, el conocimiento y el capital pueden moverse de unas naciones a otras, es importante que estos no abandonen la nación. Por esto es necesario entender porqué se sienten atraídos hacia algunas naciones los factores móviles y dónde pueden desplegarse de forma más productiva.

Jerarquías entre factores:

Es conveniente hacer una distinción entre factores básicos y avanzados. Los factores básicos (recursos naturales, clima, situación geográfica, mano de obra no especializada o semi especializada) en general no serán los de mayor importancia para la Ventaja Competitiva de la nación, ya que éstos se obtienen en forma pasiva o con una mínima inversión. En cuanto a los factores avanzados (mano de obra especializada, infraestructura moderna) son necesarios para conseguir la Ventaja Competitiva, como productos diferenciados o tecnología de producción propia. Requieren de mayores inversiones tanto a nivel de recursos humanos como de capital y se crean a partir de los factores básicos, los que deben ser suficientes en cantidad y calidad.

Resulta necesario diferenciar los tipos de factores para poder entender el papel que cumplen.

Factores básicos y avanzados:

Básicos: Incluyen los recursos naturales, clima, situación geográfica, mano de obra no especializada y semi-especializada y recursos ajenos a largo plazo.

Avanzados: Comprenden la moderna infraestructura digital de comunicación de datos, personal altamente especializado y los institutos universitarios de investigación en disciplinas complejas.

Los básicos se heredan o su creación requiere una inversión privada y social modesta, carente de complicaciones. Mantienen su importancia en sectores extractivos o basados en la agricultura y en donde las necesidades tecnológicas y de formación son modestas.

Los avanzados son los más significativos y necesarios para conseguir Ventaja Competitiva de orden superior, como productos diferenciados y tecnología de producción propia. Son más escasos porque su desarrollo exige inversiones considerables y frecuentemente sostenidas de capital.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Factores generalizados y especializados:

Generalizados: son los utilizados por una amplia gama de sectores. Incluyen la red de carreteras, una provisión de recursos ajenos o una dotación de empleados bien motivados con formación universitaria.

Especializados: son los empleados por una limitada gama de sectores. Personal con formación muy específica, infraestructura con propiedades peculiares, bases de cocimientos en unos campos en particular.

Los factores avanzados y especializados son los que crean la Ventaja Competitiva más significativa y sustentable.

Creación de factores.

Los factores que se crean son los más importantes para conseguir Ventaja Competitiva más sustentable y de orden superior.

Dentro de los mecanismos creadores de factores se destacan: las instituciones docentes públicas y privadas, los programas de formación profesional, los institutos de investigación públicos y privados y los organismos que ofrecen la infraestructura.

El sector privado desempeña un papel fundamental en la creación de factores, nadie mejor que las empresas para saber cuáles de ellos son los más necesarios para competir.

Desventajas selectivas en los factores.

La Ventaja Competitiva puede derivarse de la escasez en algún factor. En la competencia, la abundancia o bajo coste de un factor conduce frecuentemente a su uso ineficaz y es la escasez o desventaja, las que crean presiones para innovar.

2.2.2 Condiciones de la demanda.

La demanda interior está compuesta por la forma en que las empresas perciben, interpretan y dan respuesta a las necesidades del comprador local.

Las naciones consiguen Ventaja Competitiva en los sectores o segmentos sectoriales donde la demanda interior brinda a las empresas locales una visión de las necesidades del comprador más clara o temprana de la que puedan tener los rivales extranjeros. También consiguen ventaja si los compradores locales presionan a las empresas locales para que innoven más de prisa y alcancen ventajas más refinadas que sus competidores externos.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Composición de la demanda interior.

Hay tres características de la composición de la demanda interior particularmente significativas para conseguir la Ventaja Competitiva nacional:

- a) **Estructura segmentada de la demanda.** Es bastante probable que las empresas de una nación consigan ser competitivas en segmentos mundiales que representen una participación importante de la demanda interior, pero que represente una participación mucho menos significativa en otras naciones.
Se ha reconocido que el tamaño de los segmentos puede ser importante para la ventaja nacional cuando haya economías de escala o de aprendizaje verdaderamente significativas (Dréze, 1961).
Sin embargo, el tamaño absoluto de los segmentos dentro de una nación desempeña un papel complicado en la Ventaja Competitiva nacional, porque las empresas compiten globalmente y pueden conseguir una gran escala aún en el caso de que su mercado interior sea pequeño (Ethier, 1979).
- b) **Compradores entendidos y exigentes.** Más importante que la combinación en sí, es la naturaleza de los compradores domésticos. Las empresas de una nación consiguen Ventaja Competitiva si los compradores domésticos son, o están entre, los más entendidos o más exigentes de todo el mundo, ya que son una especie de ventana desde la que puede contemplarse con toda claridad las necesidades de los clientes más avanzados.
- c) **Necesidades precursoras de los compradores.** Las empresas de una nación consiguen ventajas si las necesidades de los compradores domésticos son precursoras de las necesidades de los compradores de otras naciones. La demanda interior ofrece un temprano indicador de las necesidades de los compradores que van a generalizarse. Este beneficio es importante no sólo para los nuevos productos sino con carácter continuado, porque estimula el constante perfeccionamiento de los productos y potencia la capacidad de competir en segmentos nacientes.

Tamaño y pautas de crecimiento de la demanda.

Algunos autores argumentan que un gran mercado interior es un punto fuerte debido a la existencia de economías de escala, en cambio otros lo ven como un punto débil y razonan que la demanda local limitada obliga a las empresas a exportar, lo que es importante para la Ventaja Competitiva a nivel mundial.

Tamaño de la demanda interior.

El gran tamaño de un mercado interior, conduce a Ventajas Competitivas en aquellos sectores en los cuales se puedan obtener economías de escala o curvas de aprendizaje, o en lugares donde sea importante la inversión en Investigación y

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Desarrollo. La demanda interior no se convierte en ventaja a menos que se produzca para segmentos que son demandados en otras naciones. El tamaño del mercado interior es una ventaja si fomenta la inversión y la reinversión o el dinamismo.

Número de compradores independientes.

La proximidad física como cultural a compradores independientes, brinda ayuda a las empresas de una nación para detectar nuevas necesidades; y a su vez presionan a las empresas locales para que innoven y obtengan mejores niveles de calidad, características y servicios de los productos. Su presencia es importante para mantener la Ventaja Competitiva.

Tasa de crecimiento de la demanda interior.

La tasa de crecimiento de la demanda interior puede ser tan importante para la Ventaja Competitiva como su tamaño absoluto, de ésta dependerán algunas decisiones de la empresa. El rápido crecimiento del mercado interior conduce a que a las empresas incorporen tecnologías e inviertan en grandes instalaciones, porque se sienten resguardadas. Si el crecimiento es casi inexistente o moderado, las empresas son reacias a adoptar nuevas tecnologías y poner en riesgo las inversiones existentes.

Temprana demanda interior.

Es precursora de las necesidades de los compradores en otras naciones, ayuda a que las empresas locales emprendan antes que los rivales extranjeros las medidas necesarias para posicionarse firmemente en el sector.

Temprana saturación.

Obliga a innovar y perfeccionarse, incrementa la rivalidad local, obligando a minimizar los costos y en algunos casos a que las empresas más débiles sean reestructuradas.

Otra de los beneficios que tiene para la competitividad internacional, es que cuando los mercados se saturan, se canalizan los esfuerzos para penetrar los mercados extranjeros con el objetivo de mantener el crecimiento y hacer una plena utilización de la capacidad.

Internacionalización de la demanda interior.

La composición de la demanda interior constituye la raíz de la ventaja nacional, mientras que el tamaño y las pautas de crecimiento de la demanda interior pueden ampliar esta ventaja al afectar al comportamiento, oportunidad y motivación de las inversiones.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Compradores locales móviles o multinacionales.

Si los compradores existentes en la nación para un producto o servicio son móviles o compañías multinacionales, crea una ventaja para la empresa de la nación porque compradores domésticos también son compradores extranjeros. Los consumidores móviles que viajan frecuentemente a otras naciones representan un parque de clientes, frecuentemente leales en los mercados extranjeros.

Influencias sobre las necesidades extranjeras.

Otra forma en que las condiciones de la demanda interior pueden generar ventas en el extranjero es cuando las necesidades y deseos de los compradores domésticos son transmitidos a los compradores extranjeros.

Interacción de las condiciones de la demanda.

Los efectos que las condiciones de la demanda puedan ejercer sobre la Ventaja Competitiva dependen de otras partes del diamante. La no existencia de una fuerte rivalidad doméstica sumada al rápido crecimiento del mercado interior o un gran mercado interior, puede inducir a la conformidad en lugar de estimular la inversión.

2.2.3 Sectores conexos y auxiliares.

El tercer determinante de la ventaja nacional es la presencia de sectores proveedores o conexos internacionalmente competitivos.

La Ventaja Competitiva en algunos de esos sectores proveedores posibilita conseguir ventajas potenciales a las empresas que utilizan esos insumos, porque producen insumos que se requieren mucho, o que pueden tener importancia para la innovación o la internacionalización.

Ventaja competitiva en sectores proveedores.

Las empresas de una nación se posicionan mejor si sus proveedores son, competidores a escala mundial. De esta manera tendrán más oportunidades de perfeccionar de la mejor manera las ventajas y facilitar posteriormente la transferencia de la tecnología a sus clientes dentro del mercado interno.

Si bien los sectores proveedores suman a encontrar una ventaja nacional, no quiere decir que todos los sectores deban ser competitivos, aquéllos que no tengan un efecto significativo en la innovación o en el rendimiento de los productos y procesos pueden ser adquiridos fácilmente en el extranjero.

Ventaja competitiva en sectores conexos.

La presencia en una nación de sectores conexos con presencia internacional, facilita la posibilidad de que se detecten nuevas oportunidades en el sector.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Si en el mercado internacional un sector tiene éxito, puede generar demanda para productos o servicios complementarios, recomendando a empresas de su nación de origen. El éxito nacional en un sector es particularmente probable si la nación tiene Ventaja Competitiva en un buen número de sectores conexos.

2.2.4 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.

El cuarto determinante de la Ventaja Competitiva es el contexto en que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad interior. Las metas, estrategias y formas de organizar las empresas de cada uno de los sectores varían mucho de una a otras naciones.

Las pautas de la rivalidad desempeñan un profundo papel en el proceso de innovación y en las perspectivas de éxito internacional que se ofrezcan.

Estrategia y estructura de las empresas domésticas.

Las circunstancias nacionales afectan mucho a la forma en que las empresas van a gestionarse y a competir. Las naciones tenderán a alcanzar el éxito en sectores en que las prácticas directivas y las formas de organización propiciadas por el entorno nacional sean adecuadas para las fuentes de Ventaja Competitiva de los sectores. La disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial es parcialmente una función de otros determinantes tales como, la presión derivada de la saturación del mercado interior o de la rivalidad local y de la generación de la demanda internacional.

Metas.

Existen diferentes metas dentro de las naciones y entre ellas las que tratan de alcanzar cada una de las empresas. Las naciones alcanzarán el éxito en sectores donde estas metas y motivaciones estén en línea con las fuentes de Ventaja Competitiva.

Las naciones tienen éxito en sectores en donde hay un extraordinario compromiso y esfuerzo.

Metas de la compañía.

Las metas de la compañía se determinan por la estructura de la propiedad, la motivación de los propietarios de los recursos propios y ajenos, la naturaleza de la gestión societaria y la motivación de la alta dirección.

Las estructuras de propiedad, las condiciones de los mercados de capital y la naturaleza de la gestión societaria en una nación tienen dos influencias generales sobre la ventaja de una nación.

La primera es que los sectores tienen diferentes necesidades de fondos, diferentes perfiles de riesgo, diferentes horizontes temporales para las inversiones y diferentes tasas medias de rendimiento sostenido.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

En segundo lugar, la influencia de los mercados de capital varía según las necesidades de fondos.

Metas de los empleados.

Las motivaciones de las personas que dirigen las empresas o que trabajan en ellas pueden propiciar o dificultar el éxito en algunos sectores en particular. La cuestión fundamental es si tanto unos como otros están motivados para desarrollar sus habilidades así como para hacer los esfuerzos necesarios para crear y mantener la Ventaja Competitiva. Un buen sistema de retribución que se aplique a los empleados estimula el esfuerzo y la motivación del personal. Son fundamentales los valores sociales que influyen en las actitudes hacia el trabajo y la medida en que se motiva a los trabajadores por medio de ganancias económicas, aspectos que varían mucho de unas a otras naciones.

La actitud para asumir riesgos es un último aspecto importante de las metas personales que influye en la capacidad de alcanzar el éxito en algunos sectores en particular.

La influencia del prestigio o la prioridad nacional sobre las metas.

La calidad de los recursos humanos atraídos hacia determinados sectores en particular y la motivación de los empleados e incluso de los accionistas se ven afectados por el prestigio o la prioridad nacional. La Ventaja Competitiva suele ser el resultado de que un sector cobre importancia nacional.

El logro del éxito internacional puede hacer prestigioso a un sector, por lo que esto se convierte en un poderoso mecanismo reforzante para mantener la ventaja en un sector, incluso en el caso de que no fuera decisivo para crearlo inicialmente.

La importancia del compromiso continuado.

La meta de las empresas y las personas se reflejan en la naturaleza del compromiso del capital y de los recursos humanos.

La innovación puede incrementar la productividad de los recursos empleados en un sector aún más que la reasignación de los mismos, a su vez esta requiere de inversiones sostenidas en términos de capital y de recursos humanos.

Si bien el compromiso no garantiza el éxito, la carencia de este lo podría hacer prácticamente improbable.

Rivalidad doméstica.

Entre los hallazgos empíricos más convincentes debemos mencionar la asociación entre una enérgica rivalidad doméstica y la creación y persistencia de la Ventaja Competitiva en un sector. Se argumenta frecuentemente que la competencia doméstica es antieconómica, porque lleva a la duplicidad del esfuerzo e impide que las empresas alcancen economías de escala. Se considera que la solución ideal es fortalecer una o dos empresas que pasen a ser “campeones nacionales”

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

con escala y fortaleza suficientes para competir contra rivales extranjeros, o de otra forma, fomentando la cooperación interempresas. Algunos adoptan también el punto de vista de que la rivalidad doméstica no es importante en los sectores mundiales. La rivalidad doméstica, como cualquier rivalidad, crea presiones sobre la empresa para que mejoren e innoven. Los rivales locales se hostigan entre sí para reducir los costes, mejorar la calidad y el servicio y crear nuevos productos y procesos. La presencia de rivales domésticos anula los tipos de ventaja que se derivan sencillamente de estar en la nación, tales como costes de los factores, el acceso al mercado interior o una preferencia dentro de él, un parque local de proveedores y unos elevados costos de importación que han de soportar las empresas extranjeras. Esto obliga a la nación a buscar fuentes de la Ventaja Competitiva de orden superior y definitivamente más sustentables.

La intensa rivalidad doméstica ayuda a desprenderse de la actitud de dependencia de las ventajas en los factores básicos, porque los rivales locales también disfrutan de ellas. Sin los rivales locales, la empresa ubicada en una nación que cuenta con ventajas en los factores tiende a confiar en ellas y, lo que es peor todavía, a desplegar los factores con menor eficacia.

Cuando no hay más que uno o dos rivales domésticos en una nación se producen presiones para toda clase de “ayudas” que minan el dinamismo, tales como las subvenciones, o favoritismo hacia una empresa local y ninguna de estas ayudas favorecerá la innovación.

Un mercado interior completamente abierto junto con estrategias extremadamente mundiales pueden subsanar la carencia de rivales domésticos en una nación pequeña.

El hecho de que haya un buen número de competidores domésticos no es suficiente para determinar el éxito. Si no hay una rivalidad efectiva entre los competidores, se anulan las ventajas de la competencia doméstica. La formación de nuevas empresas también es vital para la mejora de la Ventaja Competitiva, porque nutre el proceso de innovación en un sector.

2.2.5 El papel de la casualidad.

Son incidentes que están poco relacionados con las circunstancias de una nación y que están fuera del control y de la influencia tanto de las empresas como del Gobierno nacional.

Algunos ejemplos son:

- Actos de pura invención.
- Importantes discontinuidades tecnológicas (por ejemplo, la biotecnología, la microelectrónica).
- Discontinuidades en los costos de los insumos, como las producidas por las crisis del petróleo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- Cambios significativos en los mercados financieros mundiales o en los tipos de cambio.
- Alzas insospechadas de la demanda mundial o regional.
- Decisiones de políticas de Gobiernos extranjeros.
- Guerras.

Son importantes porque crean discontinuidades que favorecen algunos cambios en la posición competitiva. Pueden anular las ventajas de los competidores consolidados, logrando de esta manera que las empresas de una nación pueden ocupar estos puestos y conseguir una posición competitiva en respuesta a nuevas y diferentes condiciones.

Invención, talante emprendedor y casualidad.

La invención y el espíritu emprendedor son el núcleo de la ventaja nacional. Hay quienes piensan que ambas son producto de la casualidad, pero la investigación demuestra que no son aleatorios. Asignar un papel a la casualidad no significa que el éxito del sector sea totalmente imprevisible.

Los determinantes son claves en la delimitación de dónde es más probable que se produzca la invención y el espíritu emprendedor en un sector en particular.

2.2.6 El papel del Gobierno.

El Gobierno influye en los cuatro determinantes del “diamante”, tanto positiva como negativamente. A su vez la política gubernamental actúa sobre la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, por medio de mecanismos tales como la regulación de los mercados de capitales, la política fiscal y la legislación anti trust.

Las “ayudas” gubernamentales que liberan a las empresas de las presiones que las harían mejorar y perfeccionarse, son contraproducentes.

El papel del Gobierno es parcial aunque ejerce una importante influencia sobre la Ventaja Competitiva nacional, siendo que la política gubernamental fracasará si es la única fuente de esta ventaja.

El Gobierno puede elevar o rebajar las probabilidades de conseguir Ventaja Competitiva y viceversa pero carece de la posibilidad de crearla por sí mismo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

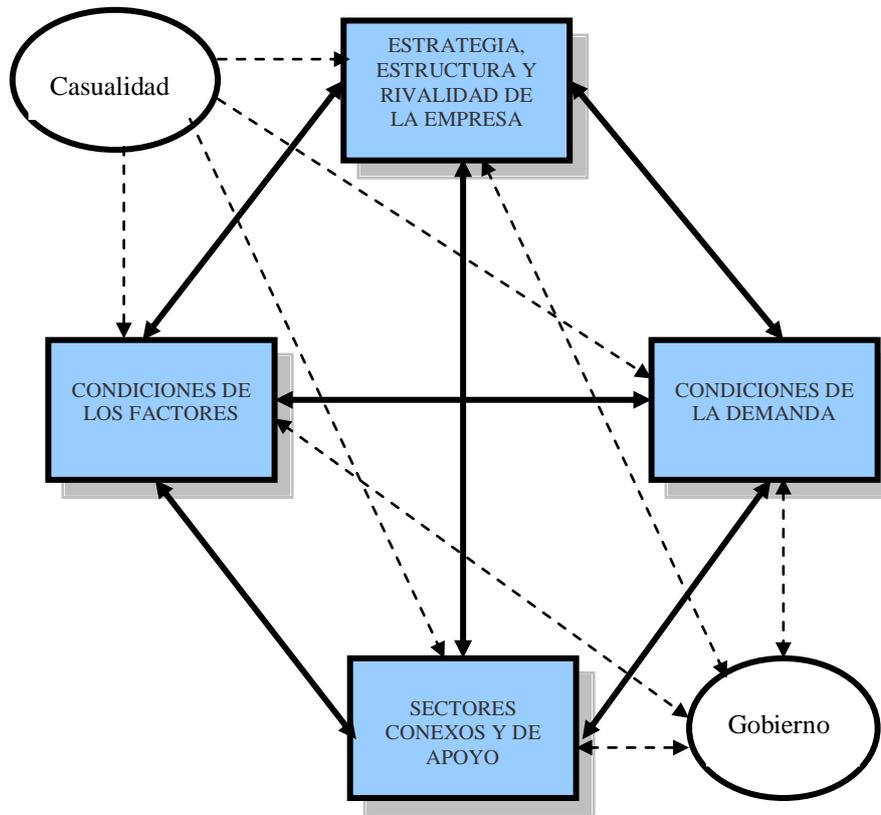


Ilustración 2.4: El Diamante Nacional de Porter.

2.3 Sección III. Las tres estrategias genéricas.

Para contrarrestar el impacto que puedan producir las cinco fuerzas competitivas, las empresas pueden adoptar alguna de las tres estrategias genéricas identificadas por Porter, que le permita obtener una posición defendible en el mercado a largo plazo y desempeñarse mejor que sus competidores en el sector industrial.

Esas tres estrategias son:

- **El liderazgo general en costos**
- **La diferenciación**
- **El enfoque**

2.3.1 Liderazgo en costos.

Con una estrategia de liderazgo en costo la empresa se propone ser el productor más eficiente en materia de costo en su sector a través de:

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- instalaciones capaces de producir grandes volúmenes en forma eficiente
- reducción de costos basados en la experiencia
- estrictos controles de costos y gastos indirectos
- minimización de los costos de investigación y desarrollo

Para llevar a cabo esta estrategia es necesario tener una amplia participación en el mercado así como un adecuado acceso a las materias primas y a la mano de obra, lo cual requiere de una fuerte inversión inicial de capital en tecnología de punta, precios agresivos y pérdidas iniciales.

El bajo costo con respecto a la competencia es el tema central de la estrategia, sin dejar de lado la calidad el servicio y otras áreas de vital importancia para la empresa.

El objetivo es lograr que la empresa obtenga mayores rendimientos que el promedio en el sector industrial, lo que le permite defenderse de los compradores poderosos que puedan hacer bajar los precios hasta alcanzar el nivel del competidor que le sigue en eficiencia, así como de los proveedores, permitiéndole adaptarse a los aumentos en los costos de los insumos sin trasladarlos al precio de venta.

Esta estrategia le permite a la empresa lograr economías de escala lo que constituye una fuerte barrera de ingreso para los nuevos competidores, a su vez el bajo costo le brinda un mejor posicionamiento en relación a los posibles sustitutos.

Algunos riesgos por seguir el liderazgo en costos son:

- que los competidores podrían imitar la estrategia, disminuyendo las utilidades de la industria en general
- que los adelantos tecnológicos anulen la experiencia o el aprendizaje pasado
- que el interés de los compradores podría desviarse hacia otras características de diferenciación además del precio.

2.3.2 Diferenciación.

Consiste en crear un producto o servicio que sea percibido en toda la industria como único. Se selecciona uno o más atributos que muchos compradores en un sector perciben como importantes y se pone énfasis en satisfacer esas necesidades.

La diferenciación puede basarse en el diseño o la imagen de la marca, en la última tecnología, en el servicio al cliente o en las características particulares del producto, sin perder de vista los costos aunque estos no constituyen la base de la estrategia.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

A través de la diferenciación se obtiene la lealtad de los clientes hacia la marca y una menor sensibilidad al precio, lo que le permite defenderse a la empresa de la rivalidad en el sector, a la vez actúa como una barrera de ingreso para potenciales competidores.

Esta estrategia produce márgenes más elevados para tratar con el poder del proveedor y mitiga el del comprador, debido a que carecen de alternativas comparables y son menos sensibles al precio. Se logra a través de la lealtad del cliente estar mejor posicionado frente a posibles sustitutos.

Un riesgo que se corre por seguir una estrategia de diferenciación es que los clientes podrían no valorar lo suficiente al producto exclusivo como para justificar su precio elevado. Otro riesgo de utilizar una estrategia de diferenciación es que los competidores podrían desarrollar formas de copiar las características de diferenciación con rapidez; de este modo, las empresas deben encontrar fuentes duraderas de exclusividad que las empresas rivales no puedan imitar con rapidez o a menor costo.

2.3.3 Enfoque.

Consiste en enfocarse sobre un grupo en particular de consumidores, en un segmento de la línea de producto, o en un mercado geográfico.

La premisa de esta estrategia es que la empresa puede atender en forma más eficiente a su mercado objetivo que aquellos que compiten en forma general.

El resultado es el logro de la diferenciación por satisfacer mejor las necesidades de un objetivo en particular y /o costos inferiores.

La estrategia de enfoque siempre implica ciertas limitaciones en cuanto a la participación en el mercado por alcanzar, así como también un trueque entre lo rentable y el volumen de ventas, pudiendo implicar o no un trueque con la posición general de costos.

Entre los riesgos de seguir una estrategia de enfoque están la posibilidad de que muchos competidores reconozcan la estrategia de enfoque exitosa y la imiten, o que las preferencias de los consumidores se desvíen hacia las características del producto que desea el mercado en general.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

CAPITULO 3- RELEVAMIENTO DEL SECTOR

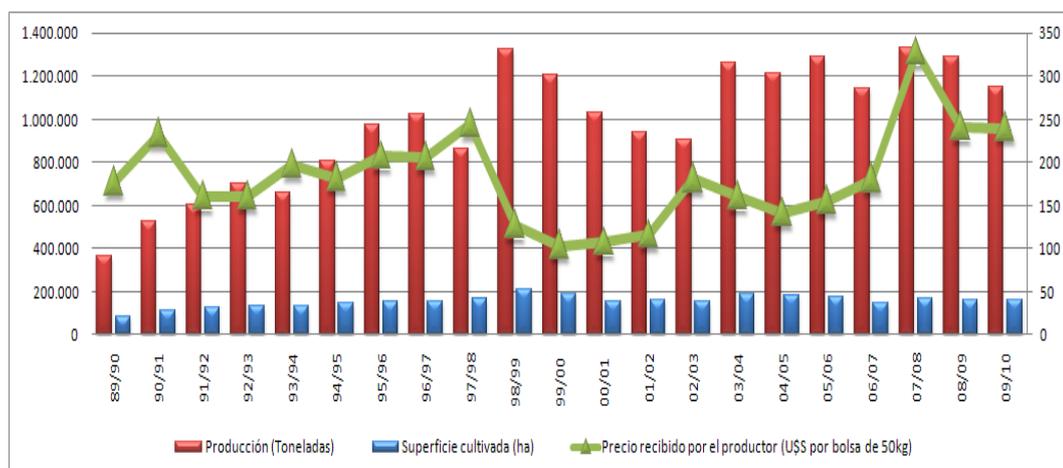
3.1 Relación entre el precio percibido por el productor y el precio internacional.

El cultivo en Uruguay, al ser en su mayor parte colocado en el extranjero depende principalmente del comportamiento de los mercados internacionales que son los que determinan los precios. Estos son tenidos en cuenta cuando se determina el precio que recibe el productor “precio convenio”.

Los precios que son tomados como referencia para el comercio de arroz a nivel internacional son los de Tailandia y los de Estados Unidos.

En la gráfica siguiente se ilustra el precio al productor en las distintas zafras que componen la situación de 20 años.

Gráfica 3.1: Producción, superficie, precio recibido por el productor.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

Como visualizamos en el gráfico anterior, existe una fuerte expansión en el área sembrada del cultivo, así como en la producción durante la década de los 90', atribuible a la apertura del mercado brasileño, mediante el Protocolo XV del PEC²⁹.

²⁹ **1981** El arroz se comercializa a través del P.E.C. (Protocolo de Expansión Comercial) con Brasil, hasta 38.500 toneladas.- **1986** La autorización de comercialización a través del P.E.C. pasa

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El resultado de la devaluación de las monedas asiáticas a mediados del año 1997, provocó una fuerte caída de los precios internacionales, alrededor del 54% en Estados Unidos y del 40% en Tailandia entre las zafra 1996/97 y la 2002/03. A este efecto se sumó en la zafra 1999/2000 un récord en la producción mundial, así como excedentes en los principales países exportadores, todo lo cual mantuvo los precios internacionales deprimidos.

En los años 1989/90-1997/98 el precio recibido por los productores fue semejante o superior a 160 US\$/ton, teniendo un alza entre 93/94 y 97/98. El precio récord de este último año (245 US\$/ton), motivó a que los productores y empresarios realizaran una extensión importante del área cultivada en la zafra 98/99, en la cual se superó las 200 mil hectáreas, cifra record del cultivo. En ese mismo año el precio se derrumbó, debido a lo mencionado en el párrafo anterior, pasando de 245 a 127 US\$/ton, teniendo consecuencias inmediatas en la superficie plantada en la zafra 99/00, la cual disminuyó en un 9%. La tendencia a la baja del precio internacional continuó, logrando estabilizarse en el año 2003, debido al fortalecimiento de la moneda tailandesa frente al dólar y a la fuerte caída de la relación stock/consumo.

El precio definitivo recibido por los productores en la zafra 2001/02 fue de 116 US\$/tonelada, 9% superior al de la zafra anterior. El incremento de los precios en el mercado internacional se vio reflejado directamente en el precio definitivo de la zafra 2002/03, el cual se fijó en 182 US\$/tonelada, lo que representa un aumento muy considerable pues es un 57% superior al de la zafra 2001/2002.

El precio para la zafra 2003/04 de 168 US\$/tonelada representó un descenso respecto a la zafra 2002/03 (182 US\$/tonelada), explicado fundamentalmente por una disminución en los precios de exportación de Estados Unidos, no así de Tailandia que se mantuvo casi estable.

El descenso de los precios internacionales en el período junio 2004–agosto 2005 se debe a una disminución en los precios de exportación de arroz en Estados Unidos como resultado del incremento de la oferta en dicho país. Esto conduce a la caída del 16% en el precio recibido por los productores de Uruguay.

El precio que recibieron los productores en la zafra 2005/06 fue de 147 US\$/tonelada, 2% por encima del precio definitivo de la zafra 2004/05, este aumento siguió la tendencia observada en los precios internacionales

Los precios por tonelada exportada en el correr del año 2007 se incrementaron un 15%, el precio provisorio recibido por los productores en la zafra 2006/07 refleja directamente el incremento de los precios internacionales de exportación. El

hasta 200.000 toneladas.- **1990** A partir del 30/10/90 por el Protocolo XV del P.E.C. el rubro arroz pasa a exportarse a Brasil en forma ilimitada.-

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

mismo, al 30 de junio de 2007 se fijó en 9,10 US\$ por bolsa de 50 kilos (182 US\$/t), lo que implica un incremento del 9,7% respecto al precio definitivo de la zafra anterior.

La zafra 2007/08 se caracterizó por un fuerte incremento de los precios internacionales, que se aceleró a partir del último trimestre de 2007. Este incremento se debió en parte a las restricciones en las exportaciones impuestas por los principales países exportadores (Tailandia, India, Vietnam y Pakistán representan el 69% del comercio mundial de arroz), que impusieron medidas tendientes a controlar la inflación, restringiendo las exportaciones de arroz de manera de evitar incrementos en el precio interno del producto.

A partir del último trimestre del año 2007 los precios de exportación del arroz comenzaron a incrementarse, siendo su punto más alto entre los meses de mayo y junio del 2008. En el período enero – mayo del 2008 los precios de exportación del arroz grano medio de Estados Unidos se incrementaron 70%, el arroz 100% grado B de Tailandia tuvo un aumento del 147% y el arroz 5% de Vietnam un 179%.

El precio definitivo de la zafra 2007/08 se fijó en 16,41 US\$/bolsa de 50 kilos incluida la devolución de impuestos (328,2 US\$/tonelada), 81,9% por encima del precio definitivo de la zafra anterior y el más alto en dólares corrientes, obtenido por los productores en la historia del cultivo de arroz.

A partir de mediados del 2008 los precios de exportación del arroz detuvieron su crecimiento. Debido al ingreso de la cosecha de junio-julio de Tailandia y de Vietnam, al levantamiento de las restricciones de exportación de Vietnam y Camboya y al hecho de que Filipinas (uno de los principales países importadores de arroz a nivel mundial) ya se había abastecido del producto por el año 2008.

La crisis financiera mundial que comenzó a mediados de setiembre del 2008 afectó los precios del arroz, al igual que a los demás sectores de la economía. En el período comprendido entre el 1° de octubre – 11 de noviembre del 2008 los precios internacionales del arroz presentaron un descenso del orden del 14% en el caso del arroz grano medio de Estados Unidos, 23% el arroz 100% grado B de Tailandia y 20% el arroz 5% de Vietnam.

En la zafra 2008/09 el precio fue de 241 US\$/t, lo que constituye un descenso respecto al de la zafra 2007/08, consecuencia de la disminución del precio de exportación.

Si nos concentramos en analizar el crecimiento del cultivo en la década de los 90 comparativamente con la década del 2000, esta última presenta grandes diferencias en cuanto a las dinámicas de expansión. Existe un fuerte crecimiento en los primeros 10 años del período analizado (1990-2010), sin embargo en los

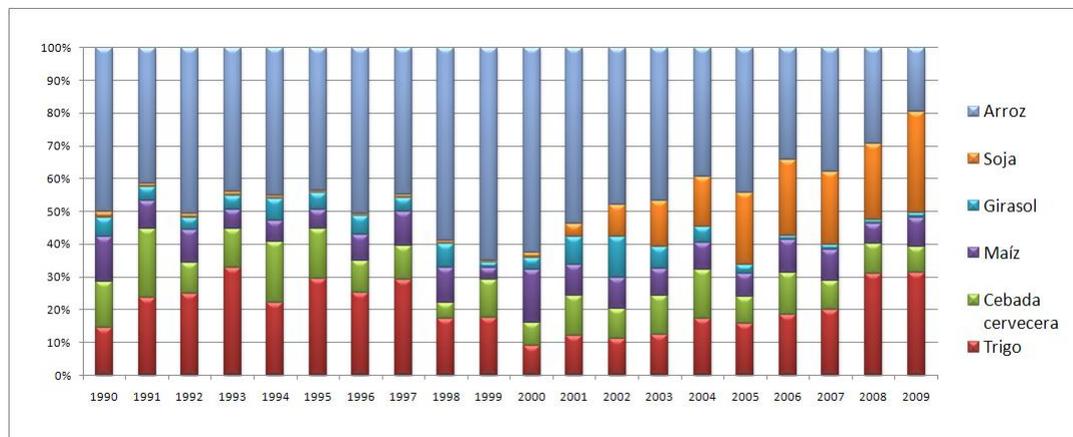
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

siguientes 10 no se observa un comportamiento similar. Analizando esta situación se destacan dos posibles causas:

- La escasez de agua para riego en la mayoría de los años.
- Un problema de rentabilidad por los que atravesó el cultivo en el periodo.

3.2 Participación del arroz y competencia con otros cultivos.

Gráfico 3.2: Importancia del cultivo de arroz, frente a los cultivos de secano, en base a la participación en el área.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la FAO.

Realizando una comparativa con los cultivos de secano, durante la última década surgen claras diferencias en el crecimiento del área de arroz cultivada frente al resto.

La participación del arroz en el total de la producción frente a otros cultivos, es mayor en casi todos los años, siendo solamente superado en el año 2008 por el trigo, y en el año 2009 por el trigo y la soja. Al cierre del año 2009 el cultivo de arroz representaba 1.487.000 toneladas y el trigo 1.884.400. La soja que en el año 2008 alcanzaba una producción de 1.028.600 logra alcanzar las 1.816.778 toneladas en el año 2009.

El crecimiento explosivo de la soja vino de la mano del paquete tecnológico soja transgénica-siembra directa-glifosato. Este grano alcanza protagonismo en Uruguay a partir de la década de los 90, pero su importancia no era significativa, esta se acrecienta notablemente a fines de la presente década.

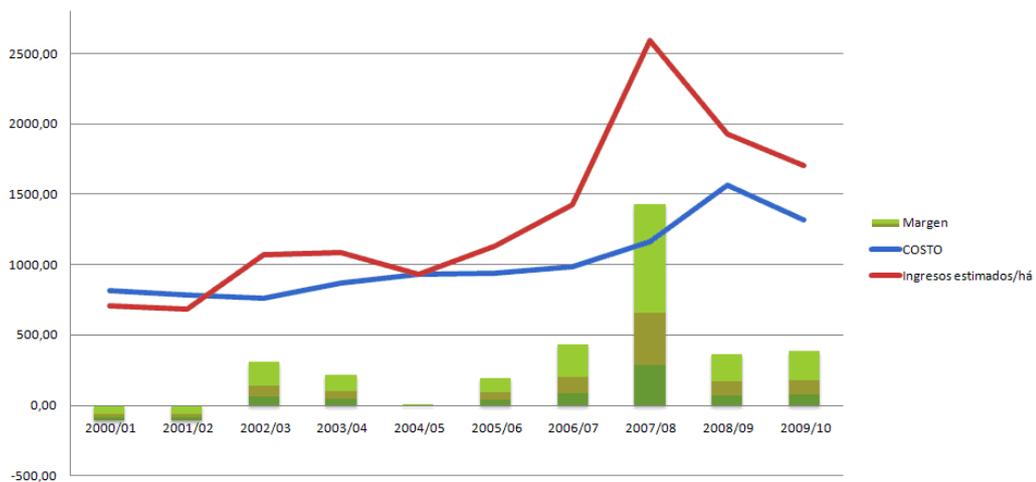
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

La crisis que afrontó el país en el año 2002 desmejoró la situación económica de muchos productores agropecuarios pequeños y medianos que, viendo comprometida su situación por el grado de endeudamiento, tomaron como medida la venta o el alquiler de sus tierras a productores argentinos que tenían como objetivo plantar soja. Para estos, el precio de la tierra resultaba conveniente, además de tener una ventaja impositiva, por no pagar ningún tipo de retenciones a sus exportaciones.

3.3 Evolución del margen del productor por ha.

Los años 2000, 2001 y 2004 representaron los peores en materia de ingresos para los productores. En este período el sector se endeudó debido a los bajos precios internacionales.

Gráfico 3.3: Costos e ingresos estimados por ha.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, OPYPA.

La modificación de la política cambiaria producida a fines del 2002, con un relativo aumento de los precios internacionales, determinaron algunas mejoras con respecto a los años 1999 y 2001. A fin de evitar que el endeudamiento generado en el sector se transformara en una limitante y para poder capitalizar oportunidades futuras se creó en el año 2003 el Fondo de Financiamiento y Recomposición de la Actividad Arrocera (FFRAA)³⁰. El objetivo de dicho fondo apuntaba a abatir las deudas generadas en el marco de la actividad productiva que

³⁰ El MGAP promovió en la primera mitad del 2003, la creación de una ley para la construcción de un fondo de financiamiento para la actividad arrocera, esta fue la ley No.17.663, promulgada por el Poder Ejecutivo el 11/07/03.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

mantenían los arroceros con el BROU, con empresas industrializadoras y exportadoras.

Esta operativa comenzó a aplicarse a partir del primero de febrero del 2004 cancelándose con éxito el 23 de noviembre del 2007. A principios del año 2007, se evaluó un apoyo complementario al sector, en virtud de nuevas caídas registradas en el precio del arroz, correspondiente a la zafra 2004/05. El sector solicitó al Poder Ejecutivo la implementación de una segunda etapa de carácter excepcional, creándose el FFRAA II, reglamentado por el decreto N° 64/006 del 3 de marzo del 2006.

Finalizada la amortización del FFRAA I, la segunda experiencia del FFRAA II, fue también cancelada exitosamente en un plazo menor a un año, por el fuerte incremento de los precios internacionales en el año 2007. El 17/07/2008 se cancelaron todas las deudas, en ese año el precio del grano fue record, equivalente a 328 US\$/t.

La creación de este Fondo surgió de intensas gestiones entre el Poder Ejecutivo (MGAP) con el BROU, la Gremial de Molinos Arroceros (Industria) y la ACA. Fue decisivo para permitir una salida al grave endeudamiento existente que afectaba el accionar y competitividad del sector.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 1.1: Resumen del costo promedio del cultivo de arroz (US\$/ha).

CONCEPTO	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
1. LABORES PREVIAS	37,95	36,27	32,94	38,70	45,72	51,77	58,82	67,80	97,1	72,0
2. PREPARACION DE SUELOS, FERTILIZACION										
SIEMBRA, NIVELACION Y HERBICIDAS	249,84	246,12	229,92	271,59	308,60	296,50	319,89	387,77	644,8 ⁽³¹⁾	406,0
3. RIEGO										
3.1 Riego contratado	45,05	45,05	53,07	73,20	76,86	64,32	65,88	84,63	89,5	109,5
3.2 Riego propio										
3.2.1 - gravedad										
3.2.1.1 - represa propia	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	2,0	2,7
3.2.1.2 - represa en campo ajeno	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	11,91	13,7	18,6
3.2.2 - bombeo eléctrico	14,36	9,31	8,81	13,23	11,41	17,61	15,78	17,83	25,5	21,2
3.2.3 - bombeo gasoil	27,23	25,22	21,13	26,94	35,22	43,35	53,49	63,60	98,0	64,7
4. COSECHA Y SECADO	118,59	114,56	110,74	131,15	158,50	166,92	181,04	227,95	261,2	226,3
5. REPARACION Y MANTENIMIENTO	100,78	95,61	84,24	76,44	61,42	67,77	66,59	68,21	66,9	94,8
6. IMPREVISTOS 5%	30,37	29,29	27,72	32,24	35,57	36,09	38,76	46,57	64,9	50,8
7. AMORTIZACION	120,23	113,74	117,16	107,92	93,84	102,98	89,32	90,94	83,3	115,4
8. RENTA DE LA TIERRA	35,83	35,83	42,45	57,54	60,71	51,82	52,94	63,38	75,6	100,5
9. COSTO FINANCIERO	23,07	22,29	21,40	25,16	27,66	27,74	29,69	30,94	40,4	32,8
10. TOTAL COSTO DIRECTO	816,91	786,90	763,19	867,72	929,12	940,50	985,81	1163,22	1562,85	1314,99
Precio al productor (de la zafra)	5,30	5,80	9,05	8,00	7,06	7,76	9,02	16,41	12,04	12,00
Rendimiento	6.704	5.863	5.905	6.771	6.600	7.290	7.881	7.901	8.010	7.094
Ingresos estimados/ha	710,59	680,13	1068,74	1083,40	931,87	1131,37	1421,67	2592,96	1928,80	1702,56

Fuente: Elaboración propia en base a datos, aportados por el MGAP, OPYPA.

³¹ El margen bruto estimado para la zafra 2008/2009 descendió respecto al año anterior, debido principalmente al incremento de precios en la urea y el fertilizante fosfatado, estos precios se incrementaron en un 103 y 170% respectivamente.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.4 La dinámica del cultivo del arroz en el Uruguay.

Como se observa a continuación, el cultivo de arroz requiere de grandes inversiones en capital fijo con elevados gastos operativos y técnicas de cultivo basadas en una fuerte mecanización, riego controlado por inundación e importante uso de agroquímicos.

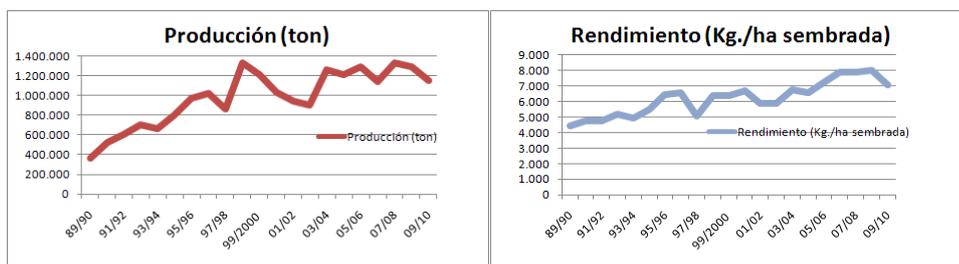
En correspondencia a lo anterior y en base a las encuestas de la DIEA, se observa que los productores son en la enorme mayoría empresarios capitalistas, en general provienen fuera del área empresarial ganadera.

En los puntos siguientes se tratará de representar la estructura del sector y el manejo que tienen los productores de los recursos necesarios para la producción, a través de indicadores como: superficie, rendimientos, riego, número de productores, superficie media y escala de producción, variedades de semillas cultivadas, tenencia de la tierra, nivel de asistencia técnica, nivel de organización a través de sistemas de gestión, recursos materiales usados para producir, nacionalidad de los productores, edad y nivel educativo, así como la antigüedad en el cultivo.

3.4.1 Evolución de la producción, superficie y rendimientos.

En el transcurso de los últimos 20 años la superficie de arroz pasó de 82.522 ha en la zafra 1989/90 a 161.900 ha en la 2009/10.

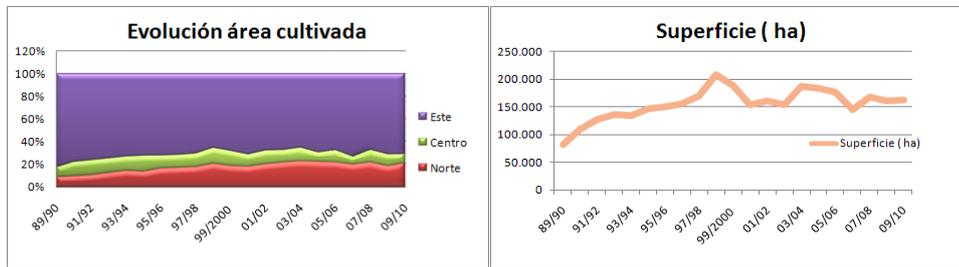
Gráficos 3.4: Producción, rendimientos.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

Gráficos 3.5: Área cultivada, superficie.

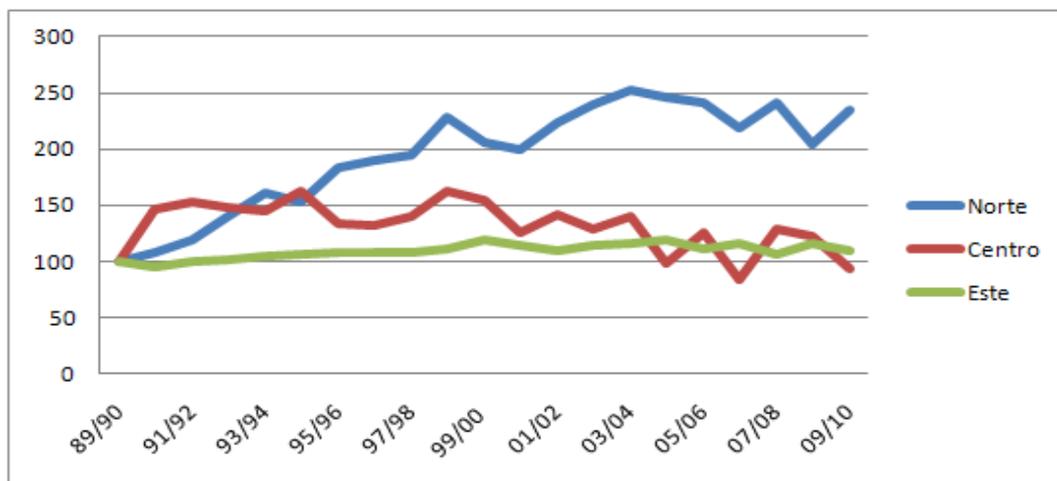
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

Dentro del período estudiado se diferencian dos etapas: la primera en la cual la superficie crece en forma continua llegando a un máximo de 208.089 hectáreas en la zafra 98/99 y una segunda en la cual sufre un descenso ubicándose en el entorno de las 162 mil hectáreas. El crecimiento ocurrido hasta la zafra 98/99 se explica esencialmente debido a que la región Norte y Centro multiplicaron su área por 6 y 4 veces respectivamente en 9 años, mientras la zona Este duplicó la superficie en ese período.

Gráfico 3.6: Evolución del cultivo por regiones 1989/90=base 100.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

La producción, en el período considerado de los últimos 20 años pasó de 364.345 a 1.148.700 toneladas, con un máximo en la zafra 2007/08 en donde se obtuvieron 1.329.956 toneladas, habiéndose multiplicado la producción hasta esa fecha de las

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

regiones Norte y Centro hasta 8 veces aproximadamente, casi triplicándose la producción de la región Este.

Durante la década de los noventa, los rendimientos se mantuvieron en promedio en torno a los 5600 kgs/ha, a comienzos del año 2000 se produjo un salto en los mismos, a partir del cual oscilan entre los 6700 y los 7100 kgs/ha, llegando a alcanzar el máximo rendimiento en la zafra 2008/09 de 8012 kgs/ha. El rendimiento medio por hectárea creció consistentemente por mejoras tecnológicas e introducción de nuevas variedades, pudiendo ser asociado con la sustitución de la variedad de grano largo Blue Belle, por otra de tipo largo no americano El Paso 144, de mayor potencial de rendimiento.

Gráfico 3.7: Evolución de rendimientos por regiones en kg/ha.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

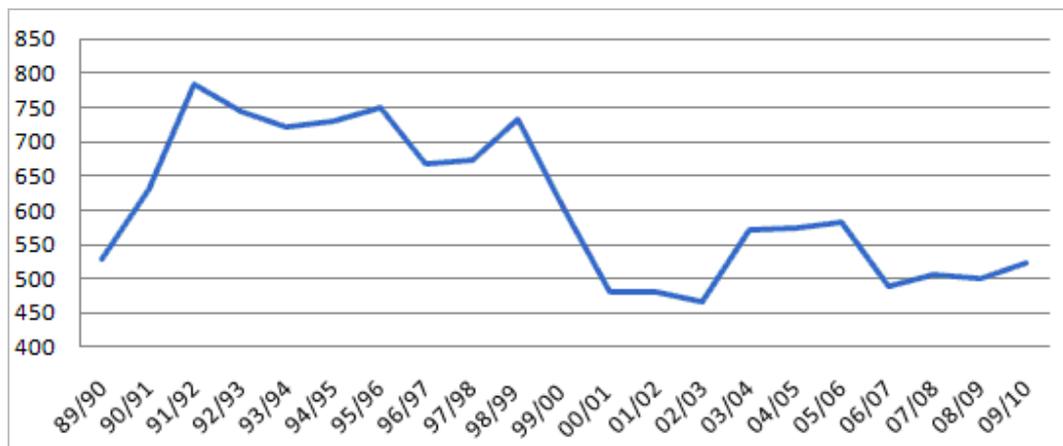
La expansión de la producción es explicada en un 50.04 % por la expansión del área sembrada y un 49.96 % por el aumento sostenido en los rendimientos, esto demuestra la importancia casi semejante de la evolución de los rendimientos como la del área sembrada.

En la última década la expansión del cultivo se caracterizó por un incremento del área en la zona Norte pasando de representar un 18,55% al 21,12% del total de la superficie, manteniéndose en un 71% la zona Este y disminuyendo la zona Centro desde un 11% a un 8%.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Para el período de referencia (1990-2010), la zona de mayor rendimiento es la Norte con 8.3 ton/ha, seguida por la zona Centro y Este, con 8.1 y 7.9 ton/ha respectivamente.

Gráfico 3.8: Número de productores arroceros, por año agrícola.



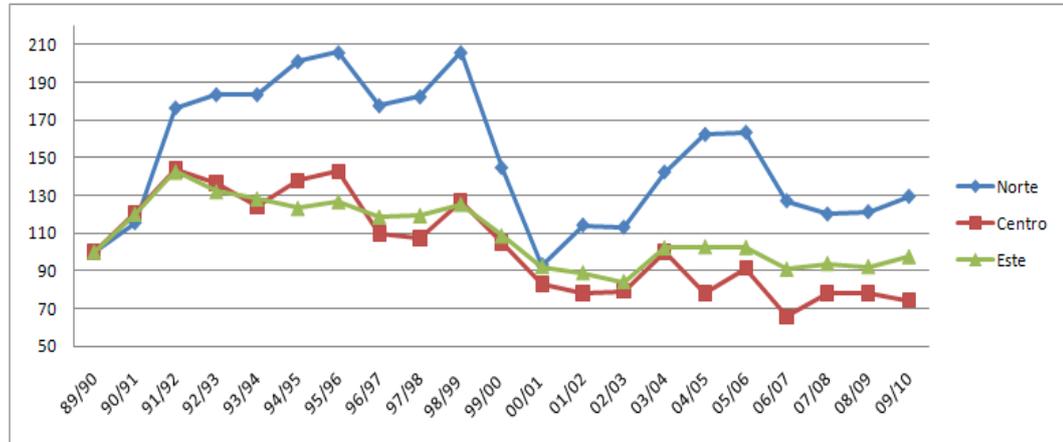
Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

El número de productores de arroz evolucionó con la dinámica del cultivo, siguiendo una tendencia creciente hasta la zafra 98/99, como es apreciable en el gráfico anterior, se pasó en el período 89/90-98/99 de 528 a 732 productores (aumento de un 39%). Luego se visualiza a partir de este pico, una disminución en la cantidad para pasar a ubicarse en el entorno de los 465 productores en la zafra 2003/04, a 530 en la zafra 2009/10.

Este comportamiento a la baja se produce por las condiciones económicas en que se viene desarrollando el cultivo en los últimos 10 años. Ello se explica entre otros factores por las importantes caídas en los precios internacionales, que provocó el endeudamiento de gran parte del sector, derivando en que muchos productores abandonaran el mismo. Situación a la que se refirió en el punto 3.3.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 3.9: Evolución del número de productores por regiones (1989/90=100).

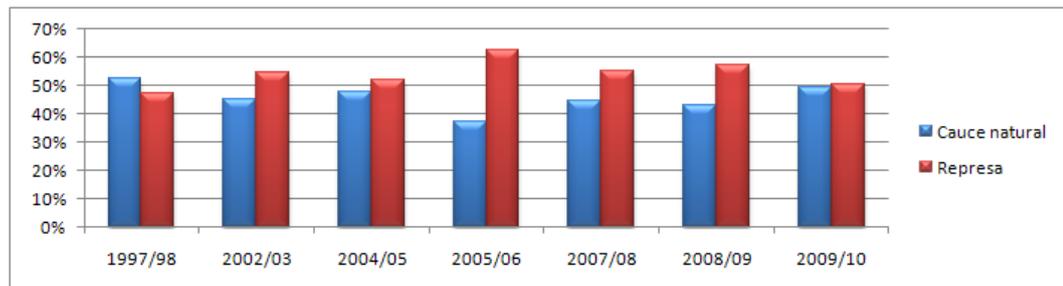


Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

Analizando la evolución de los productores por zonas del cultivo, el mayor incremento de los mismos se dio en la zona Norte.

3.4.2 Riego.

Gráfico 3. 10: Superficie regada, por zafra, según fuente de agua disponible.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

Desde que se realiza la Encuesta Arrocería ha ido aumentando gradualmente la utilización del riego desde represas, lo que contribuyó a la expansión del área, en particular en la zona Norte, la cual es pobre en cauces naturales de agua.

En la zafra 2009/10 el agua utilizada para riego provino prácticamente en partes iguales de cauces y represas.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.2: Superficie regada según fuentes de agua.

Pago del Agua	Superficie Regada											
	Zafra 1997/1998		Zafra 2004/2005		Zafra 2005/2006		Zafra 2007/2008		Zafra 2008/2009		Zafra 2009/2010	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Propia	86.946	51,2	95.529	51,9	77.134	43,5	77.551	46,1	67.800	42	69.100	43
Comprada	82.955	48,8	88.494	48,1	100.158	56,5	90.786	53,9	92.870	58	92.800	57
Total	169.901	100	184.023	100	177.292	100	168.337	100	160.670	100	161.900	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

De acuerdo al cuadro anterior el promedio de porcentaje de agua propia respecto a las distintas zafras representa un 46% y de la suministrada por terceros un 54%. Esto último se debe a la forma que tradicionalmente se realiza el cultivo, a través del sistema de retornos. Lo que conlleva a que el productor de arroz sea un actor nómada en busca de tierras nuevas o con un largo período de descanso, por lo cual debe arrendar un campo con su correspondiente fuente de agua.

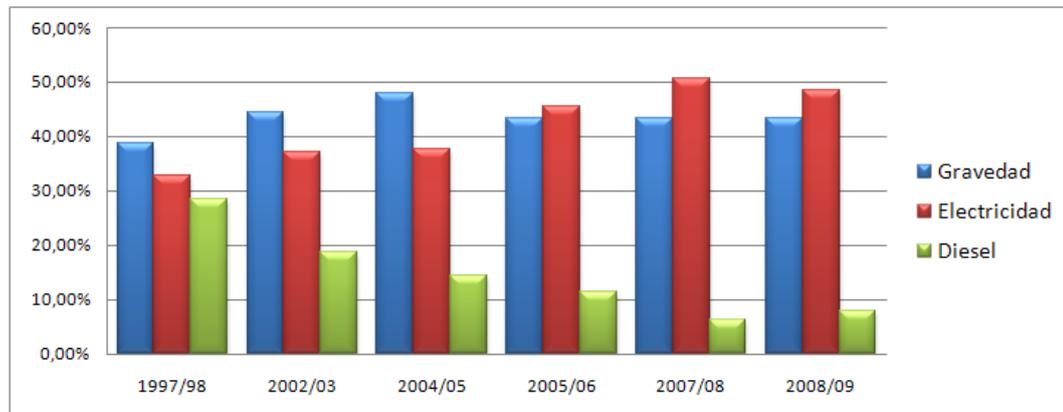
Actualmente la superficie es regada principalmente por dos tipos de fuentes de agua. Un 50,5 % por represas que captan el escurrimiento superficial y el 49,5% por fuentes naturales como arroyos, ríos, lagos y lagunas.³²

En la zafra 2009/10 el riego mediante represas se realizó mayoritariamente por gravedad. Analizando las últimas zafras se destaca el uso del bombeo eléctrico, ya sea de represa o de cauce, este predomina por razones de economía y facilidad operativa.

³² Fuente: MGAP-DIEA Zafra 2009/10

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 3.11: Superficie regada según fuente de energía.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

En el año 2006, la Asociación de Cultivadores de Arroz comenzó a trabajar conjuntamente con la Dirección de Proyectos de Desarrollo (DI.PRO.DE.) de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y UTE en un programa de infraestructura para electrificar los sistemas de bombeo para riego del cultivo de arroz, buscando mejorar la competitividad del sector a través de la reducción de los costos de producción

En este contexto se iniciaron las obras “Programa de Electrificación del Norte”, cuyo convenio marco fue firmado el 11 de diciembre de 2006.

Si bien la información desglosada por zonas es de un periodo bastante ajeno al actual, teniendo cambios básicamente en el norte por el impacto que tuvo los programas de electrificación, se visualiza que este sistema de riego hizo posible que en la región Este, que significa más de una tercera parte de las explotaciones arroceras puras y casi la mitad de las arroceras ganaderas utilicen esta fuente de energía.

La región centro es la única región que no cuenta con electrificación aplicada al cultivo, característica que tiene un resultado en el costo de producción teniendo menor rentabilidad.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.3: Porcentaje de explotaciones según fuentes de agua y energía por tipo de explotación, según región.

	Norte		Centro		Este	
	Arroceras Puras	Arroceras Ganaderas	Arroceras Puras	Arroceras Ganaderas	Arroceras Puras	Arroceras Ganaderas
Fuente de agua						
Represa o tajamar	36%	58%	68%	85%	34%	52%
Cauce natural	64%	42%	32%	15%	66%	48%
Fuente de energía						
Gas oíl	66%	81%	100%	100%	66%	51%
Electricidad	34%	19%	0%	0%	34%	49%

Fuente: Elaboración propia con datos en base a MGAP, DIEA – Junio 2003.

Cuadro 3.4: Numero de productores y superficie cultivada según especialización productiva.

Tipo de productor	1990		2000		2010	
	Número	Superficie	Número	Superficie	Número	Superficie
Arrocero puro	48%	40%	42%	36%	61%	55%
Arrocero ganadero ³³	52%	60%	58%	64%	39%	45%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Censos Generales Agropecuarios 1990 y 2000, Encuesta Arrocera zafra 2009/10.MGAP, DIEA.

El uso del suelo de las actividades arroceras está fuertemente influido por la especialización productiva. En los predios dedicados exclusivamente al arroz “arroceros puros”, las tres cuartas partes del área se destinan a cultivos cerealeros o industriales; en los predios denominados “arroceros ganaderos” más del 70% de la superficie es dedicada a la ganadería. Como se aprecia en el cuadro 3.4, en los años 1990 y 2000 existe un predominio de los “arroceros ganaderos” tanto en número como en superficie sembrada sobre los arroceros puros, situación que se

³³ Son los que tienen 5 o menos vacunos de carne y leche y los ovinos en caso de haber son únicamente para el consumo, los arroceros ganaderos son todos los demás.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

revierte en la última década, ya que en el año 2010 se observa que los “arroceros puros” superan en número y superficie a los ganaderos.

3.4.3 Superficie media de arroz y escala de los productores.

El siguiente cuadro, representa el número de productores, la superficie y producción para cuatro tramos de escala según superficie sembrada de arroz, de acuerdo a la información aportada en la primera y última de las encuestas realizadas por DIEA³⁴.

Cuadro 3.5: Numero de productores, superficie sembrada, producción.

Escala	1997/98	2002/03
Número de productores (%)	100	100
Hasta 100	47	22
De 101 a 300	31	48
De 301 a 1.000	18	26
Más de 1.000	4	4
Superficie sembrada (%)	100	100
Hasta 100	9	5
De 101 a 300	26	26
De 301 a 1.000	25	28
Más de 1.000	40	41
Producción (%)	100	100
Hasta 100	9	4
De 101 a 300	24	28
De 301 a 1.000	40	43
Más de 1.000	27	25

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas arroceras 1997/98 y 2002/03 de MGAP, DIEA.

Como se puede visualizar en el cuadro 3.4, en el periodo 1997-2002 se verifica un aumento sostenido de la superficie media de los productores. Se observa una reducción de la presencia de productores “chicos”, pasando de representar un 47% en el año 1997 a un 22% en el año 2002. Los productores “medios” y “grandes” pasaron de tener una participación en la superficie sembrada del 51% a

³⁴ Los productores con 100 o menos hectáreas podrían categorizarse como “chicos”; los productores más representativos podrían ser considerados los del segundo estrato, con superficies de 101 a 300 hectáreas; el tercer estrato es el de los productores “grandes”, con superficies entre 301 y 1000 hectáreas; el último estrato es el de los productores “muy grandes”, muy a menudo integrados verticalmente, con secadores y molinos propios. Esta misma información, por regiones y para las seis encuestas realizadas por DIEA, puede consultarse en el Anexo Metodológico de la Encuesta Arroceras 2002/03 (MGAP-DIEA, 2003).

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

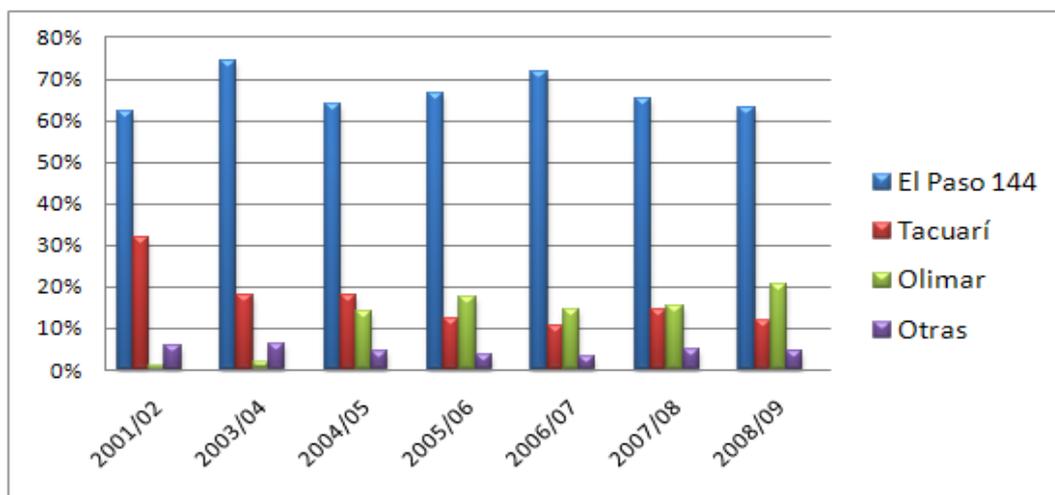
un 54% y un incremento en la producción de un 64% a un 71% en el mismo período. Los productores “muy grandes” mantienen una situación de equilibrio. Por lo expresado anteriormente se observa un aumento en la participación de los productores “medios” y “grandes”, tanto en número, superficie y producción en detrimento de los productores “chicos” que ven disminuida su participación en estos tres aspectos.

3.4.4 Variedades.

En Uruguay hasta fines de los años ochenta se sembraba, casi en su totalidad, la semilla de variedad estadounidense Bluebelle. Sin embargo, la investigación local ha desarrollado nuevas variedades que obtienen un mayor rendimiento en la producción del arroz. Las variedades que ocupan mayor área de siembra son: El Paso 144, INIA Tacuarí e INIA Olimar.

Dentro de las diferentes variedades, El Paso 144 se destaca como la más sembrada, la cual ha ocupado más del 50% del área cultivada en todas las zafras desde que se realiza la Encuesta Arrocerá³⁵. Desde la zafra 2001/02 a la zafra 2008/09 su utilización se estabilizó en torno al 67% del total del área sembrada del país.

Gráfico 3.12: Porcentaje de variedades utilizadas.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del MGAP, DIEA.

Las dos variedades más utilizadas después de El Paso 144 son Tacuarí y Olimar representando en promedio de las últimas 9 zafras un 17% y 12% respectivamente

³⁵ La encuesta arrocerá se realiza desde el año 1997

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

de la superficie sembrada. Con respecto a la ubicación geográfica, El Paso 144 tiene mayor preferencia en la zona Este, en tanto que la variedad Olimar ha aumentado notoriamente su importancia en las zonas Norte y Centro.

Es importante destacar la decisión del sector privado arrocero de no sembrar variedades de arroz transgénico. Esto ha permitido al arroz uruguayo diferenciarse de otros países, permitiendo el acceso a determinados mercados altamente exigentes. A pesar de esto es necesario que se comience a investigar este tipo de variedades de manera de estar preparados a los cambios en las condiciones de mercado cuando así lo ameriten. La decisión de no plantar arroz transgénico se funda en aspectos comerciales, ya que es por este factor que se pudo ingresar al mercado de la Unión Europea, por lo cual se mantiene esta decisión. Esta temática es desarrollada en el Anexo 1- Transgénicos.

Cabe destacar que en la entrevista mantenida con la Ing. Agrónoma Lucía Salgado nos manifestó el riesgo que corre el sector, debido a la gran participación en el área arrozable de una sola variedad de semilla, lo que traería como consecuencia una gran vulnerabilidad en cuanto a que si es afectada por un factor externo (plaga, etc.) dejaría al sector imposibilitado de cubrir toda la superficie actual del cultivo con las demás variedades.

3.4.5 Fuente principal de ingresos.

Según el Censo del año 2000, de las explotaciones que producen arroz, aproximadamente el 67% tienen al cultivo de este cereal como fuente de principal ingreso y un 30% a los animales vacunos³⁶

Cuadro 3.6: Explotaciones arroceras por región según principal ingreso.

Rubro principal de ingresos	Total		Norte		Centro		Este	
	(N°)	(%)	(N°)	(%)	(N°)	(%)	(N°)	(%)
Arroz	395	67	108	75	51	48	236	70
Vacunos de carne	174	30	28	20	52	50	94	28
Otros	16	3	7	5	2	2	7	2
TOTAL	585	100	143	100	105	100	337	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

En la zona Centro, esto ocurre pero solamente con la mitad de los predios. El Censo reafirma que la ganadería vacuna es una actividad importante ya que el 30% de los predios la declaran como el principal ingreso a nivel nacional.

³⁶ Se entiende por principal ingreso aquel que el productor reconoce que le proporciona la mayor entrada de dinero; es decir, representa más en el total de las ventas de la explotación.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.4.6 Asistencia técnica y registros de gestión.

En este punto se analiza el porcentaje de explotaciones que tienen administrador, asistencia técnica y llevan registros de gestión. Para el total de las explotaciones, un 27% tiene administrador, un 77% cuenta con asistencia técnica y un 81% lleva registros de gestión. Las diferencias regionales, no son acentuadas, demostrando cierta homogeneidad.

Cuadro 3.7: Explotaciones arroceras con administrador, asistencia técnica, registros de gestión.

Porcentaje de explotaciones con:	Administrador	Asistencia técnica	Registros de gestión
Región			
Norte	24	72	73
Centro	36	74	87
Este	26	80	82

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

Se observa un aumento en la asistencia de profesionales a medida que pasamos de las explotaciones chicas a las muy grandes; así por ejemplo, a nivel nacional mientras el 68% de las explotaciones de menos de 100 hectáreas de arroz tienen asistencia técnica, el 100% de las explotaciones de más de 1000 hectáreas de arroz son asistidas técnicamente por profesionales. Esto demuestra que dentro de los productores, a medida que se cultiva mayor superficie de arroz la producción tiene un perfil más empresarial.

A los efectos comparativos, la información censal revela que un 14% de las explotaciones dedicadas a la agricultura de secano tienen administrador, un 53% reciben asistencia técnica y un 50% lleva registros de gestión. Los valores superiores, para estos indicadores, en las explotaciones arroceras de alguna forma están evidenciando un sector bien organizado.

Los altos costos del cultivo, el nivel de inversiones en infraestructura y maquinaria, exige que los productores tengan un marcado perfil hacia una organización empresarial. Indicadores de ello son los elevados porcentajes de explotaciones con administrador, con asistencia técnica y que cuentan con registros de gestión. Estos valores son superiores a los correspondientes de las explotaciones especializadas en cultivos cerealeros e industriales de secano.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.4.7 Siembra directa.

La siembra directa en la zafra 1999/00, en la cual se efectuó el último relevamiento censal, comienza a adquirir niveles crecientes de empleo en el cultivo del arroz, acortando períodos de siembra, para poder hacerlo en las fechas más adecuadas. Esta práctica se encuentra más extendida en la zona Norte y Centro, ambos tipos de productores la utilizan, pero en el Centro hay un tipo de uso más frecuente en los productores tipo arroceros-ganaderos.

3.5 Recursos materiales para producir.

3.5.1 Maquinaria.

En los cuadros siguientes logramos tener una perspectiva sobre el parque de maquinarias utilizado y lo que corresponde a mejoras fijas existentes en las explotaciones arroceras a nivel nacional.

Otra de las informaciones que se extrae del censo del año 2000, es que los cultivos arroceros tienen más tractores y potencia por explotación que los otros cultivos de secano³⁷.

En el cuadro 3.8, a partir de la información del censo se puede concluir que tanto para los arroceros puros y los ganaderos existe una mayor cantidad de sembradoras y cosechadoras a medida que aumenta el número de hectáreas de cultivo por equipo cuando pasamos de estratos productivos chicos a grandes.

³⁷ En los cultivos de secano se dedican en promedio 2,1 tractores por explotación y 183 HP por explotación, el valor correspondiente a todas las explotaciones arroceras es de 4,1 y 475 HP, respectivamente.

**Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas
para la producción de arroz en el Uruguay.**

**Cuadro 3.8: Indicadores sobre sembradoras y cosechadoras en explotaciones
arroceras, según tipo de explotación y escala.**

Tipo de explotación y estrato de superficie de arroz	N° de Sembradoras/ Explotación	Hectárea de arroz/ sembradora	N° de cosechadoras/ explotación	Hectárea de arroz/ cosechadora
Arroceras puras				
Total	1,3	199	1,3	197
Hasta 100	0,7	99	0,6	103
De 101 a 300	1,2	148	1,2	149
De 301 a 1000	2	260	2	268
Más de 1000	3,6	454	5,2	314
Arroceras ganaderas				
Total	1,7	193	1,3	248
Hasta 100	1	72	0,4	166
De 101 a 300	1,4	147	0,9	229
De 301 a 1000	2,5	218	2,2	249
Más de 1000	5,4	383	6,9	298

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

Se puede observar en el cuadro 3.9 que por explotación, el número de tractores y la potencia se acrecienta en la medida que se visualiza un estrato superior en superficie. Esto se traduce en dos hechos que convergen para lograr una mayor eficiencia en el uso de los recursos. En primer lugar aumenta el número de hectáreas de cultivo por tractor y en segundo lugar disminuye el número de HP por hectárea de cultivo a medida que se avanza en los estratos, debido al factor operante de las “economías de escala”.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.9: Indicadores de tractores disponibles en las explotaciones arroceras, según tipo de explotación y escala y porcentaje de explotaciones que contratan servicios de maquinaria, según tipo de explotación y escala.

Tipo de explotación y Estrato de superficie de arroz	N° de tractores / Explotación	Hectárea de arroz/ tractor	HP/Explotación	HP/ha de arroz	Laboro y Siembra	Tratamientos sanitarios	Cosecha
Arroceras puras							
Total	3,7	69	440	1.7	17,6	21,3	21,7
Hasta 100	1,9	34	210	3.2	27	27	23,8
De 101 a 300	3,3	54	392	2.2	16,5	20,7	24,8
De 301 a 1000	5,9	89	701	1.3	10,9	16,4	14,5
Más de 1000	12,8	128	1622	1.0	0	20	0
Arroceras ganaderas							
Total	4,3	75	499	1.5	22	16,4	21,7
Hasta 100	1,9	37	183	2.6	27	27	23,8
De 101 a 300	3,1	65	338	1.7	16,5	20,7	24,8
De 301 a 1000	6,8	82	836	1.5	10,9	16,4	14,5
Más de 1000	19,6	105	2492	1.2	0	20	0

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

El número de tractores y la potencia aumentan con el incremento de la superficie arroceras, por lo tanto los productores más grandes tienden a poseer equipos de mayor tamaño, teniendo costos inferiores gracias a las economías de escala.

De las estadísticas de contrataciones de servicios de maquinaria se observa que de las grandes áreas cultivadas casi no existe contratación en los servicios.

3.5.2 Mejoras fijas.

El grado de disponibilidad de algunas mejoras fijas muestra diferencias cuando se comparan los tipos de explotaciones y su escala.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.10: Mejoras fijas en explotaciones arroceras, según tipo de explotación y escala.

Tipo de explotación y estrato de superficie de arroz	Tajamares y represas/ explotación	Silos/ explotación	Galpones y tinglados/ explotación
Arroceras puras			
Total	0,4	0,1	0,8
Hasta 100	0,4	0	0,4
De 101 a 300	0,3	0	0,6
De 301 a 1000	0,6	0,4	1,5
Más de 1000	1,4	0	2,2
Arroceras ganaderas			
Total	7	0,6	3
Hasta 100	4,8	0,1	2,1
De 101 a 300	7,3	0,3	2,5
De 301 a 1000	10,4	1,1	4,5
Más de 1000	4,4	4,3	6,2

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

Los arroceros ganaderos tienen una mayor proporción de mejoras, seguramente por ser propietarios de las tierras. También se concluye que a medida que pasamos de productores chicos a muy grandes, existe un incremento en las mejoras fijas.

El buen desempeño del sector agrícola en los últimos años se ha visto reflejado en un incremento de las inversiones realizadas en todo el sector. En el año 2010 se dio un incremento en los proyectos presentados para obtener el beneficio otorgado por la Ley de Promoción de Inversiones³⁸. Se destacan inversiones realizadas por molinos arroceros (aumentando la capacidad de molienda y almacenaje) como por empresas que han invertido en maquinaria, riego y represas. Lo que contribuirá a un mejor desempeño en los próximos años.

3.6 Recursos humanos.

3.6.1 El productor de arroz.

Las características de los productores respecto a su condición jurídica revelada por el Censo del año 2000, es la siguiente: el 71% son personas físicas, el 22% son sociedades con contrato y el 7 % son sociedades de hecho.

³⁸ Para ampliar esta información puede consultarse el artículo “Avances en el régimen de promoción de inversiones (COMAP)” (Duran, Salgado y Recalde), publicado en el Anuario 2010 de la OPYPA.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.6.2 Nacionalidad.

Más de un 25% de los productores son brasileños, siendo que a nivel de todo el sector agropecuario estos representan apenas el 1%. La mayor presencia es en la zona Centro; en esta más de la mitad de los productores de arroz son brasileños.

Cuadro 3.11: Nacionalidad de los productores arroceros por región, según tipo de explotación (en porcentaje respecto al total).

Nacionalidad y tipo de Región Productor	Total	Región		
		Norte	Centro	Este
Arroceras puras				
Total	100	100	100	100
Uruguayo	66	61,2	41,9	73,3
Brasileño	33,2	37,3	58,1	26
Otro	0,8	1,5	0	0,7
Arroceras ganaderas				
Total	100	100	100	100
Uruguayo	73	78,9	66,2	73,3
Brasileño	25,8	19,7	32,4	25,7
Otra	1,2	1,4	1,4	1

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

3.6.3 Edad y nivel educativo.

El arrocero tiene un margen de edad que lo distingue como productor joven, el 73% de ellos tiene entre 25 y 55 años aproximadamente.

Con respecto al nivel educativo existe una importante proporción de los mismos con educación terciaria, el 38% del total cuenta con dicha formación y se destaca la zona Centro con 55% de productores con estudios terciarios.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.12: Nivel educativo de los productores arroceros por región (en porcentaje).

Nivel educativo	Total	Región		
		Norte	Centro	Este
Ninguna	0	0	1	0
Primaria	26	25	23	27
Secundaria	29	36	21	29
Técnica	9	11	12	8
Universitaria	35	27	43	35
Otros	1	1	0	1
Total	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas de la MGAP, DIEA.

3.6.4 Antigüedad en las actividades agropecuarias.

La mayor parte de los productores involucrados en este cultivo, tienen más de 10 años, estos representan un 68%, siendo los que tienen entre 5 y 10 años un 12% y un 20% los que tienen menos de 5 años.

3.7 Cambios tecnológicos.

En lo que refiere a los cambios tecnológicos acaecidos en la etapa agrícola, han sido variados y de trascendente impacto en la capacidad competitiva del sector, habiendo desempeñado el mejoramiento genético un decisivo papel en el mismo.

La incorporación masiva en la década del 70 al área comercial del cultivar americano Bluebelle permitió a la industria arrocera uniformizar el producto y competir con los EEUU en variados y diferentes mercados. En esa década y en gran parte de los 80, aquellos mercados que EEUU abandonaba o perdía sea por razones políticas y/o comerciales, eran rápidamente captados por la industria uruguaya y sus brockers. En este periodo de tiempo Uruguay ya estaba fuertemente identificado como un proveedor de arroz calidad americana.

A partir de mediados de la década del 80, la creación del cultivar El Paso 144, posibilitó un nuevo salto cuantitativo de la productividad del arroz uruguayo. En menos de una década este cultivar concentró más del 70% del área de cultivo, siendo aún la variedad más sembrada. Paralelamente se difundió en los países vecinos como en el Estado de Río Grande do Sul (Brasil) y en las Provincias de Entre Ríos y Corrientes (R. Argentina).

Al principio de la sustitución de material genético (Bluebelle por El Paso 144) la industria planteo reparos a una difusión generalizada del El Paso 144, temiendo

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

consecuencias negativas en los mercados más atractivos. No obstante el incremento de productividad logrado a nivel de productor y el hecho de que nunca se llegó a manejar un diferencial de precio, motivó la adopción masiva de esta nueva tecnología.

En el plano nacional se viene trabajando a nivel de INIA en coordinación con organismos de tipo internacional como el CIAT³⁹, IRRI⁴⁰, FLAR⁴¹, etc., con países vecinos - INTA⁴² en Argentina y EMBRAPA⁴³ en Brasil- todos vinculados a la investigación en arroz y a la obtención de cultivares que permitan introducir mejoras, de tipo: sanitarias, resistencia a herbicidas, a bajas temperaturas en la floración, mejora de calidad, rusticidad -adaptabilidad a ambientes diversos y productividad del arroz.

Los impactos positivos ocurridos en los cambios varietales en las décadas pasadas han permitido ubicar a nuestro país en el ranking de los de mayor calidad. Asimismo permitieron alcanzar niveles de productividad, superando el período de depresión en los precios en el que las industrias y los productores se vieron seriamente afectados. Si no se hubieran efectuado cambios en las variedades, por el Paso 144, esos períodos de bajos precios hubieran sido peores, ya que al tener menores rendimientos el productor hubiera conseguido menores ingresos por hectárea.

Lo anterior pretende resaltar como incidió la mejora genética en la competitividad del arroz uruguayo, articulado con un conjunto de otras técnicas y prácticas de cultivo. Constituyó un factor trascendental en la competitividad de nuestro arroz en los diferentes mercados del mundo.

En nuestro país, el Estado traspasó la función de la investigación y generación de tecnología – que anteriormente desarrollaba el MGAP a través del CIAAB (Centro de Investigaciones Alberto Boerguer) al INIA (instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), organismo público no estatal, que se financia en gran parte a partir de un impuesto específico que grava la comercialización de productos agropecuarios (IMEBA). Para el logro de sus cometidos el INIA se articula con el MGAP, otras oficinas del estado, la industria, las gremiales y los productores.

A la hora de evaluar la competitividad de cualquier producto agropecuario este diseño organizacional, la eficacia de su desempeño y logros representan un aspecto relevante que no se debe eludir. No solo para analizar y explicar la competitividad de hoy, sino su aspecto más importante, su capacidad de contribuir

³⁹ Centro Internacional de Agricultura Tropical.

⁴⁰ Instituto Internacional de Investigación de Arroz.

⁴¹ Fondo Latinoamericano para el Arroz de Riego.

⁴² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

⁴³ Empresa pública vinculada al Ministerio de Agricultura de Brasil.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

a la construcción de la del mañana, en un escenario regional y mundial donde el rezago tecnológico de una u otra manera llevan a una pérdida de competitividad.

3.8 Potencialidades y restricciones del entorno natural.

Las posibilidades de expansión en base a recursos naturales abundantes, que fueran claves en las primeras etapas, se agotan y comienza a adquirir importancia creciente el cambio técnico, así como las inversiones de infraestructura regional, riego, electrificación, como viabilizadoras del crecimiento de la actividad.

El clima en Uruguay permite el cultivo de arroz pero con dos restricciones: una única cosecha anual y requerimientos de riego controlado. Los suelos aptos para cultivar arroz, sin cambiar las técnicas de producción, permitirán incrementar la superficie actual en un 23% según estudios de Ing. Agrónomo Guillermo Scarlatto.

Las posibilidades de expansión son diferentes entre zonas: en el Este y Norte se está cerca de lo que se puede considerar como frontera agrícola, en cuanto a las demás regiones existe alguna posibilidad de expansión⁴⁴.

Actualmente la gran limitante es la falta de agua a un costo económicamente aceptable, ya que se debe disponer de agua a un costo razonable en zonas alejadas de los grandes cursos. En la medida en que la frontera de expansión de la producción se agota, se pasa a depender de cambios técnicos que hagan factible un uso más intensivo de los recursos por hectárea arrozable.

3.9 La articulación de la relación Arroceros – Molineros - Estado.

La cadena arrocera en Uruguay funciona a través de un mecanismo de acuerdos entre la ACA y la GMA. Existe un convenio entre la ACA y la GMA, con la coordinación de la Comisión Sectorial del Arroz para la fijación del precio a pagar por los molinos a los productores, el cual es tomado como un dato a la hora de establecer las cláusulas de los contratos individuales.

Además del precio, estos convenios permiten acordar políticas en común en distintos ámbitos: variedades de semillas a producir, calidad del producto para acceder a nuevos mercados, fuentes de financiamiento, investigación, créditos, política fiscal. También se determina la forma y el momento de la comercialización.

En los acuerdos firmados por el productor y los molinos, al inicio de cada zafra se establecen:

- Las condiciones de la zafra.

⁴⁴ Guillermo Scarlatto, 1993 estudio sobre arroz, en la Laguna Merín.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- La obligación de recibir la totalidad del arroz en el momento de la cosecha.
- Las características del grano.
- Los servicios que el industrial brindará al productor, entre los que se destacan (semillas, fertilizantes, herbicidas, etc.) y sus bienes de capital (maquinaria agrícola, equipos de riego, etc.).
- El financiamiento de la producción y el secado del grano.
- Se pacta que el productor reciba las devoluciones de impuestos indirectos cobrados por el industrial exportador.
- El riego, que es mayoritariamente propiedad de los molinos, asegurándose a éstos el control del acceso a las tierras “arrozables”.

Los molinos se benefician a través de este sistema de contratos debido a la seguridad de tener la oferta de la materia prima, la calidad de la misma, las fechas de entrega y la utilización de su capacidad máxima instalada.

Los productores se favorecen en cuanto a que tienen asegurada la colocación y el cobro de su producción a través de un mecanismo transparente para la fijación de los precios. A su vez reciben y obtienen el apoyo de los molinos en el acceso al crédito, a los insumos y a las innovaciones tecnológicas.

3.10 Normativa de comercialización interna.

La normativa que rige en la comercialización interna del arroz cáscara es la que se establece en el decreto 321/988, que fuera promulgado en abril de 1988 y aplicado a partir de la cosecha 1989.

En este decreto se establece las condiciones que deben tener los granos que ingresan al proceso industrial y se utiliza para regular la cantidad a pagar por el grano, para esto se determina dentro de lo que entrega el productor al molino la cantidad considerada como arroz, sano, seco y limpio.

El objetivo de la normativa es garantizar la calidad del grano recibido y normalizar la comercialización.

Estas condiciones son analizadas a través de una muestra previa al ingreso del grano al molino, las pautas de rechazo de partidas y/o de bonificaciones o deducciones son las fijadas por el decreto. Las condiciones establecidas por este se visualizan en el Cuadro 3.13 En la primera fila se consideran las condiciones, la segunda el límite máximo del cual se puede rechazar la partida y en la tercera fila se fijan los criterios para deducciones y bonificaciones.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.13: Decreto 321/988 – Normas de comercialización interna del arroz cáscara.

1) Condiciones para que el grano sea considerado: sano, seco y limpio.	Impurezas y materias extrañas 0%	Humedad 13%	Blanco total 70%	Granos enteros: variedad EEA 404 54%, Blue Belle 58%	Granos verdes 3%	Granos rojos 1%	Granos manchados 0.25 %	Granos yesados 6%		
2) Tolerancia de recibo a partir del cual se puede rechazar la partida.	Impurezas y materias extrañas 15%	Humedad máxima para ser considerado seco 14.4 %, humedad máxima de recibo 25%		Descascarados 15 %	Granos verdes 8 %	Granos rojos 5 %	Granos manchados 12 %	Granos yesados 18 %	Semillas objetables 2 %	Temperatura: arroz seco 40 °, arroz húmedo 37 °
3) Bonificaciones y Deducciones.	Deducción de 1% por cada 1% ó fracción proporcional	Partidas que excedan la humedad base se les aplicará el coeficiente $(100-HR)/87$, donde HR es la humedad de recibo.	Bonificación de 0,5 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de la base. Deducción de 0,5 % por cada 1 % o fracción proporcional por debajo de la base.	Bonificación de 0,5 % por cada 1% o fracción proporcional por encima de la base. Deducción de 0,5 % por cada 1 % o fracción proporcional por debajo de la base.	Deducción de 0,5 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de la base.	Deducción de 0,25 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de la base.	Deducciones de 1,5 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de la base y hasta 0,5 % inclusive de granos manchados; de 2 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de 0,5 y hasta 0,75 % inclusive; y de 3 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de 0.75 % de granos manchados.	Deducción de 0,5 % por cada 1 % o fracción proporcional por encima de la base.		

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del decreto 321/988.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.11 Fijación de precios al productor.

Existen dos grandes formas de fijar los precios, la forma que predomina es a través de un precio que es fruto de una negociación entre, los representantes de los productores nucleados en la Asociación de cultivadores de arroz, los molinos representados por la gremial de molinos arroceros y COOPAR SA⁴⁵. La negociación es posible a partir del decreto N° 29/1980 que obliga a los exportadores a declarar a la Comisión Sectorial del Arroz el precio de todos sus negocios.

La cifra acordada es el precio denominado “**precio convenio**”, a través del cual se establece un precio base para el arroz considerado como sano, seco y limpio. Otra manera de fijar el precio son los acuerdos entre productores e industriales que operan por fuera de este mecanismo.

La mayor parte de los productores vende la producción bajo la denominación de “precio convenio”, el cual es establecido mediante un sistema de contratos⁴⁶. Es un compromiso de compraventa a futuro, donde el precio es fijado con posterioridad a la cosecha y entrega del grano. A través de este mecanismo los productores se aseguran un precio y otro conjunto de servicios (crédito, insumos, sistemas de riego y secado), que son pactados en el contrato y los empresarios aseguran el suministro de materia prima.

El proceso de formación de este precio se inicia en marzo de cada año, al comenzar la cosecha. Al finalizar junio y teniendo una parte del arroz cosechado en marzo ya exportado y una estimación de lo que pasará con los restantes negocios, se acuerda un precio provisorio a pagar al productor.

Hasta febrero siguiente se continúan las negociaciones que deben concluir en un precio definitivo que permite la liquidación final, efectuada por los molinos. En esta última inciden los precios y negocios concretados por estos.

Este precio es el promedio ponderado de todos los negocios de la industria, menos un costo industrial aceptable por todos como promedio. Todos los años se parte de un primer precio ofertado por la industria, que se enfrenta a uno demandado por los cultivadores.

El sistema funciona debido a la transparencia existente, ya que los industriales muestran a los productores la totalidad de los negocios que efectúan y los productores depositan confianza en estas cifras. Existe la costumbre de que los productores entreguen el arroz, sin la existencia de un precio previamente fijado, de esta manera la industria obtiene la materia prima tres meses antes de que se fije

⁴⁵ COOPAR SA, no integra la Gremial de Molinos Arroceros.

⁴⁶ Se adjunta ejemplo de un contrato con la empresa molinera SAMAN SA (Anexo – 3).

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

el precio provisorio, lo anterior es posible de acuerdo a financiaciones otorgadas a los productores.

Esto muestra el grado de vinculación, transparencia y confianza, que existe en toda la integración de la cadena agro-industrial, ya que es el empresario exportador el que somete a la opinión de los proveedores los negocios concertados por él siendo cuestionado en sus costos industriales.

En el proceso de comercialización no existen intermediarios, efectuándose las transacciones directamente entre cultivadores y molineros.

Cuadro 3.14: Fijación de precios de los últimos 20 años.

ZAFRA		Precio provisorio U\$S	Precio definitivo U\$S	Dev. de impuestos U\$S	Total recibido U\$S	Total recibido U\$S/ton
1989/90	3 Molinos	8,75	8,84	---	8,84	176,8
1990/91	3 Molinos	11,5	11,5	0,15	11,65	233
1991/92	3 Molinos	7,64	7,64	0,36	8	160
1992/93	3 Molinos	7.03 7.36 7.72	7,66	0,36	8,02	160,4
1993/94	3 Molinos	9,31	9,49	0,38	9,87	197,4
1994/95	3 Molinos	8,45	8,65	0,45	9,1	182
1995/96	3 Molinos	9,6	9,8	0,55	10,35	207
1996/97	3 Molinos	9,55	9,77	0,53	10,3	206
1997/98	3 Molinos	12	11,6	0,65	12,25	245
1998/99	3 Molinos	7,4	6	0,34	6,34	126,8
1999/00	3 Molinos	Valor ref. 5,20	4,82	0,33	5,15	103
2000/01	SAMAN	4,9	4,92	0,35	5,27	105,4
	CASARONE		4,95	0,35	5,3	106
	COOPAR		5	0,35	5,35	107
2001/02	3 Molinos	5,35	5,5	0,3	5,8	116
2002/03	3 Molinos	8,5	8,7	0,35	9,05	181
2003/04	3 Molinos		7,65	0,35	8	160
2004/05	3 Molinos		6,7	0,36	7,06	141,2
2005/06	3 Molinos	7,2	7,36	0,4	7,76	155,2
2006/07	3 Molinos	8,25	8,67	0,35	9,02	180,4
2007/08	3 Molinos	16,85	16,00	0,41	16,41	328,2
2008/09	3 Molinos	11,77	11,72	0,32	12,04	240,8
2009/10	3 Molinos	11,65		0,35	12	240

Fuente: Elaboración propia a en base a datos de la Asociación de Cultivadores de Arroz.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.12 Integración vertical.

3.12.1 Integración del complejo arrocero Uruguayo.

El complejo arrocero está integrado por el conjunto de actividades vinculadas al cultivo de arroz, como la producción, industrialización y la comercialización.

La industria arrocera se ha caracterizado históricamente por un elevado grado de concentración, actualmente una de las empresas molineras concentra casi el 50% de la producción. Como vemos en los siguientes cuadros (3.15 y 3.16) SAMAN SA concentra la mayor proporción de la producción, así como del total del área sembrada asegurándose el suministro de materia prima.

Son cinco empresas: S.A.MAN, COOPAR S.A, CASARONE S.A, GLENCORE S.A y ARROZAL 33 S.A, las que concentran casi el 90% del área sembrada.

Todo el sector posee una alta integración hacia atrás, mediante sistemas de contratos firmados con los productores, la industria de esta manera se asegura del insumo principal para su producción. Según la entrevista realizada a la Ing. Agr. Lucía Salgado (OPYPA), el éxito y la capacidad de resolución rápida y eficiente de los problemas por los que atravesó el sector, fueron superados por el buen relacionamiento existente entre la industria y los productores. Este factor es el que explica cómo el sector pudo afrontar las diferentes crisis atravesadas, contando con el compromiso de todos los actores, aún de aquellos que no eran los directamente afectados, como por ejemplo cuando los molinos se reunían con los productores buscando salidas al endeudamiento del sector.

Esta integración es diferente a la de los otros sectores industriales en el Uruguay siendo destacable este tipo de vínculo y transparencia en todas las operaciones e inversiones conjuntas dirigidas al desarrollo de todo el sector. Se denomina cuasi integración vertical, pues no es necesario que existan las mismas estructuras de propiedad a lo largo de toda la cadena.

El proceso de transformación industrial y la comercialización de arroz son llevados a cabo por un número de empresas reducidas, existiendo algunas que además de industrializar el grano, realizan también el cultivo (Ejemplo: ARROZAL 33 S.A)

**Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas
para la producción de arroz en el Uruguay.**

Cuadro 3.15: Producción arroz con cáscara en toneladas (incl. semilla).

	2007	Acumulado	2008	Acumulado	2009	Acumulado
SA MAN	529.559	45,31%	623.904	47,50%	577.309	44,90%
CASARONE S.A.	148.682	58,03%	184.869	61,57%	184.555	59,26%
COOPAR S.A.	156.949	71,46%	147.991	72,84%	162.004	71,86%
GLENCORE S.A.	90.000	79,17%	126.000	82,43%	140.000	82,75%
ARROZAL 33 S.A.	55.344	83,90%	64.025	87,31%	64.709	87,78%
DAMBORIAREN A ESCOSTEGUY SRL	9.675	84,73%	4.442	87,65%	21.109	89,42%
OTROS	178.467	100%	786.183	100%	135.981	100%
TOTAL	1.168.676		1.315.510		1.285.667	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz, Sub-Comisión de Estadística.

**Cuadro 3.16: Superficie en hectáreas sembradas por molino, firmas
exportadoras y productores exportadores.**

	2006	Acumulado	2007	Acumulado	2008	Acumulado
SAMAN	63.286	44,42%	69.874	41,72%	70.155	43,77%
COOPAR S.A.	20.220	58,61%	22.491	55,15%	21.563	57,22%
CASARONE S.A.	18.272	71,44%	22.508	68,59%	22.227	71,08%
GLENCORE S.A.	10.532	78,83%	19.274	80,09%	18.290	82,49%
ARROZAL 33 S.A.	8.032	84,47%	7.853	84,78%	8.266	87,65%
G.L. LOGISTIC	3.679	87,05%	5.923	88,32%	-----	87,65%
PROCIPA S.A.	2.656	88,92%	2.576	89,86%	2.524	89,22%
DEMELFOR SA	2.410	90,61%	2.592	91,40%	3.216	91,23%
BONISTAR S.A.	1.580	91,72%	2.600	92,96%	2.018	92,49%
DAMBORIARENA ESCOSTEGUY SRL	917	92,36%	2.403	94,39%	2.293	93,92%
OTROS	10.885	100%	9.395	100%	9.746	100%
TOTAL	142.469		167.489		160.298	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz, Sub-Comisión de Estadística.

Las empresas industriales más antiguas corresponden a firmas integradas verticalmente, que realizaban el cultivo de arroz y su procesamiento. En el año

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

1928 se creó CIPA, a principios de los 30 se crea ARROZAL 33 S.A y en el año 1937 CASARONE S.A.

En el año 1947 se funda SAMAN SA, en la década del 60 a consecuencia del enfrentamiento de intereses entre molineros y productores surgen dos molinos cooperativos controlados por éstos últimos, COOPAR en Rocha y COPAARROZ en Tacuarembó.

Hacia fines de los 70, COPAARROZ cierra y COOPAR se transforma en sociedad anónima.

Los molinos arroceros han operado de manera conjunta en diversos aspectos; en las exportaciones donde en general se negocian en un “pool” único y en diferentes inversiones que benefician a todo el sector. En base a lo anterior y en concordancia con la información analizada, podemos afirmar que no existe rivalidad entre empresas para competir en mercados internacionales.

Los molinos a lo largo de los años han realizado diversas inversiones en obras y empresas conjuntas como por ejemplo; **el suministro de agua al cultivo** (Represa de India Muerta, por parte de COMISACO S.A⁴⁷), **inversiones industriales** (ARROZUR⁴⁸) y **empresas generadoras de energía** (GALOFER SA⁴⁹).

3.13 Mercado interno.

El mercado interno está concentrado en torno a dos firmas principales, con una presencia marginal del resto de los molinos, existiendo una fuerte diferenciación a través de marcas reconocidas por los consumidores, debido a las importantes inversiones en marketing. El consumidor uruguayo está acostumbrado al arroz de alta calidad, este factor actúa como barrera de ingreso a arroces que por precio, pero no por calidad, competirían.

La producción destinada a éste mercado es muy pequeña en relación a los volúmenes de exportación. La rivalidad entre los competidores existe, ya que si bien tiene una participación marginal, es un segmento de alta rentabilidad.

⁴⁷ Es una sociedad entre COOPAR SA Y SAMAN SA, donde en Forma conjunta administran la concesión de la Represa India Muerta, el servicio de riego comenzó en el año 1982 brindando a ambas empresa una inmejorable provisión de agua para los cultivos de arroz hasta la fecha.

⁴⁸ Es la única planta de parboilización de arroz del país, integrada por SAMAN SA, COOPAR SA, ARROZAL 33 S.A y CASARONE S.A, con una capacidad de elaboración de 99.000 Ton de arroz cáscara al año, a su vez posee en sus instalaciones una planta de extracción y refinación de aceite de arroz.

⁴⁹ Es un consorcio entre molinos de arroz de Uruguay integrado por: SAMAN S.A, CASARONE S.A, COOPAR S.A, GLENCORE S.A y ARORZAL 33 S.A, que remiten su Cáscara para la generación de energía La firma está compuesta por cinco molinos arroceros:, estos procesan la mayor parte del arroz producido en la región este de Uruguay. Estas participan en un 45%, 18%, 18%, 12% y 7% respectivamente.

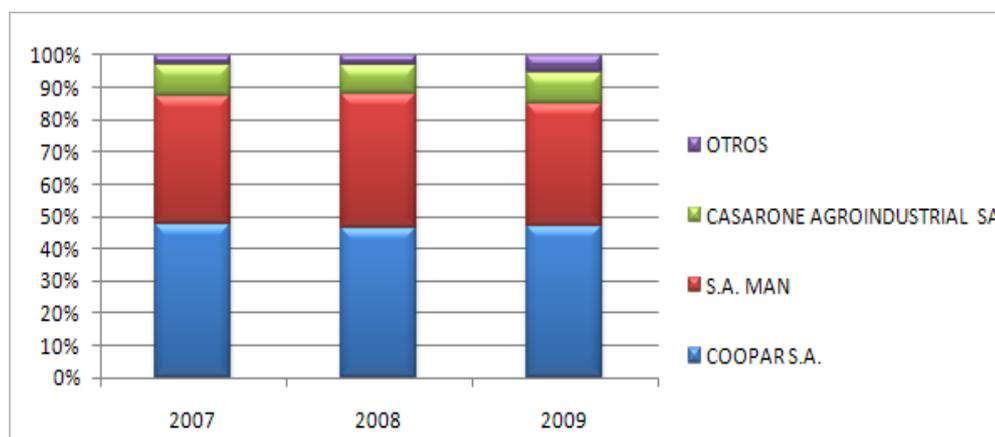
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.17: Ventas en plaza de arroz elaborado (para consumo humano, expresado en kilogramos).

NOMBRE DE LA FIRMA	2007	2008	2009
COOPAR S.A.	18.485.886	17.547.564	16.840.228
SAMAN	15.516.879	15.688.605	13.648.623
CASARONE AGROINDUSTRIAL SA	3.833.973	3.340.157	3.408.627
OTROS	1145794	1189508	1.879.505
TOTAL	38.982.532	37.765.834	35.776.983

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz, Sub-Comisión de Estadística.

Gráfico 3.13: Participación de las empresas en el mercado interno.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz, Sub-Comisión de Estadística.

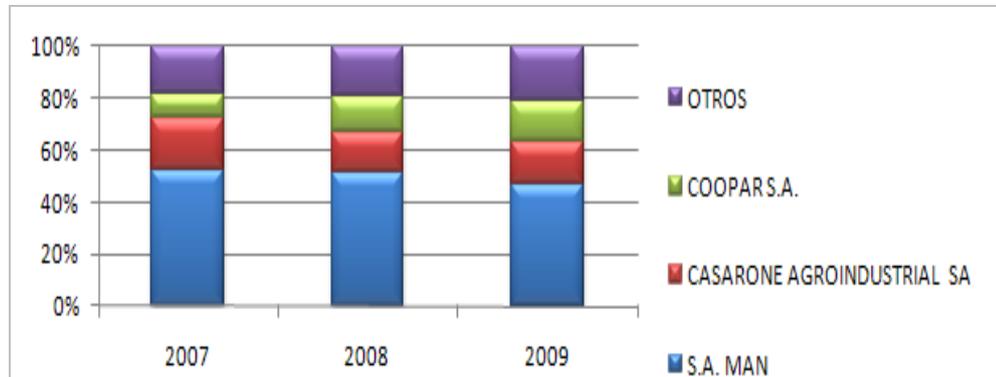
Cuadro 3.18: Ventas en plaza de sub-productos (expresado en kilogramos).

NOMBRE DE LA FIRMA	2007	2008	2009
SAMAN	41.344.920	41.039.766	40.327.314
CASARONE AGROINDUSTRIAL SA	15.549.671	12.454.702	14.141.572
COOPAR SA	7.293.652	11.093.125	13.797.478
OTROS	14.349.570	15.245.590	17.836.059
TOTAL	78.537.813	79.833.183	86.102.423

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz, Sub-Comisión de Estadística.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 3.14 : Participación de la venta en plaza de sub-productos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz, Sub-Comisión de Estadística.

3.14 Mercado mundial.

El arroz es un alimento básico para más de la mitad de la población mundial, es el segundo cereal consumido en el mundo después del trigo. Es considerado por muchas personas como el cultivo más importante en el mundo, principalmente si es tomada en cuenta la extensión cultivada y la cantidad de gente que depende de su cosecha. Casi el 40% de la población mundial depende del arroz para el 80% de su dieta y proporciona el 20% del consumo de calorías per-cápita en todo el mundo⁵⁰.

Se posiciona en un lugar tan importante en el continente asiático que llega incluso a tener repercusiones en el idioma y las creencias locales. En varias lenguas oficiales y dialectos locales de China, la palabra "comer" significa "comer arroz".

Siendo un bien que se produce fundamentalmente para el autoabastecimiento interno de los países; constituye, por tanto un mercado de excedentes, esto quiere decir que el comercio es muy pequeño en relación a la producción.

3.14.1 Demanda mundial y perspectivas.

Según el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) la población mundial experimenta un crecimiento del orden del 1,7% al año, por lo que el total de habitantes alcanzaría los 9 billones en el año 2050. Esto significa un aumento demográfico proyectado de un 50% con

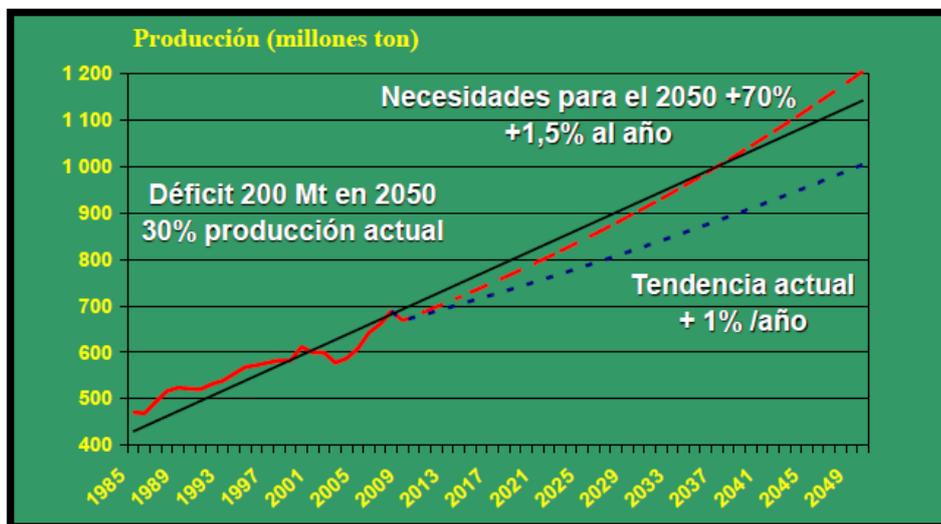
⁵⁰ http://www.inia.org.uy/publicaciones/documentos/ara/ara_188.pdf

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

respecto al año 2006 (6 billones de habitantes) y 50 millones más de consumidores en el mundo por año.

Las cifras mencionadas sitúan la existencia de un desafío mundial, sobre cómo alimentar una población cada vez más numerosa. Al ritmo actual de crecimiento de la población según este instituto, la producción de arroz, en el 2050 va a tener un déficit de 200 millones de toneladas equivalente al 30% de producción mundial actual.

Grafica 3.15: Tendencias de la demanda internacional del arroz.



Fuente: Visión global del mercado internacional de arroz y perspectivas futuras, CIRAD 2010.

Esto quiere decir que de acuerdo al crecimiento actual de la producción de arroz que se sitúa en un 1% anual, se debería incrementar en un 70% la producción para el año 2050, con lo cual debería crecer en el orden de un 1,5% anual.

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

Estas perspectivas a futuro sobre la creciente demanda mundial para un país como Uruguay que exporta el 95% de su producción, constituye una muy buena oportunidad, que en caso de ser bien aprovechada garantiza que cualquier mejora en la producción será colocada en el mercado internacional.

3.14.2 Producción mundial.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

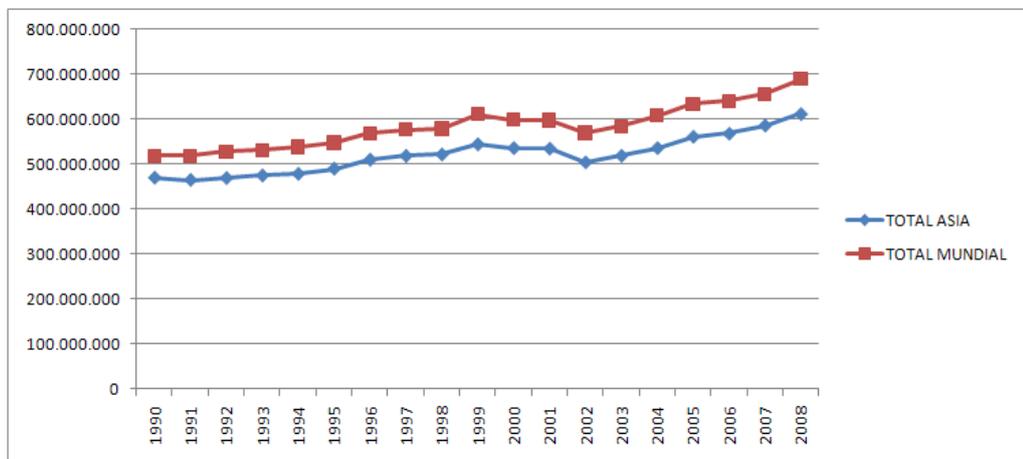
Como se aprecia en el cuadro 3.19, la producción mundial se encuentra geográficamente concentrada; así considerando el período 1990-2008 en promedio el 90% de la producción proviene de países asiáticos. China e India proporcionan más de la mitad del arroz (54%).

También se aprecia la evolución de la estructura productiva del grano desde 1990, evidenciando que los principales productores no han variado, ubicándose en los mismos lugares a lo largo de los últimos 20 años.

Si consideramos los productores no asiáticos, el primer lugar lo ocupa Brasil con un 2% de la producción mundial, seguido de EE.UU. con un 1%.

Como se puede apreciar en el siguiente gráfico la evolución de la producción mundial sigue la misma tendencia a lo largo de los años que la de los países asiáticos, atribuyéndose exclusivamente los cambios en el volumen producido a nivel mundial a las variaciones en estos países.

Grafica 3.16: Tendencia de la producción mundial y del continente Asiático en toneladas.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la FAO.

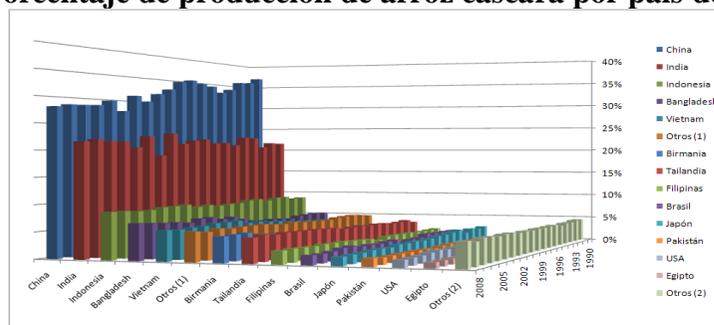
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.19: Porcentaje de producción de arroz cáscara por país desde 1990-2008.

Productores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
China	36,95%	35,80%	35,62%	33,85%	33,03%	34,21%	34,63%	35,14%	34,63%	32,80%	31,67%	29,97%	30,97%	27,76%	29,69%	28,70%	28,59%	28,54%	28,06%
India	21,50%	21,60%	20,62%	22,67%	22,76%	21,09%	21,53%	21,44%	22,28%	22,01%	21,27%	23,38%	18,92%	22,71%	20,51%	21,70%	21,70%	22,02%	21,59%
Indonesia	8,71%	8,62%	9,13%	9,07%	8,65%	9,09%	8,98%	8,56%	8,50%	8,33%	8,66%	8,43%	9,04%	8,92%	8,90%	8,54%	8,49%	8,71%	8,74%
Bangladesh	5,16%	5,25%	5,18%	5,07%	4,66%	4,82%	4,95%	4,88%	5,13%	5,64%	6,28%	6,06%	6,60%	6,56%	5,96%	6,27%	6,36%	6,58%	6,78%
Vietnam	3,71%	3,78%	4,08%	4,30%	4,37%	4,56%	4,64%	4,77%	5,03%	5,14%	5,43%	5,37%	6,05%	5,91%	5,95%	5,65%	5,59%	5,47%	5,62%
Otros	4,70%	4,99%	5,17%	5,12%	5,04%	4,73%	4,76%	4,86%	4,91%	5,11%	4,94%	5,15%	5,41%	5,37%	5,40%	5,29%	5,52%	5,16%	5,47%
Birmania	2,69%	2,55%	2,81%	3,16%	3,38%	3,28%	3,11%	2,89%	2,95%	3,29%	3,56%	3,66%	3,83%	3,96%	4,10%	4,36%	4,82%	4,79%	4,73%
Tailandia	3,32%	3,93%	3,77%	3,68%	3,92%	4,02%	3,93%	4,09%	4,05%	3,96%	4,31%	4,43%	4,58%	4,62%	4,69%	4,77%	4,62%	4,89%	4,59%
Filipinas	1,91%	1,86%	1,80%	1,78%	1,96%	1,93%	1,98%	1,95%	1,48%	1,93%	2,07%	2,17%	2,33%	2,31%	2,38%	2,30%	2,39%	2,47%	2,44%
Brasil	1,43%	1,83%	1,89%	1,90%	1,96%	2,05%	1,52%	1,45%	1,33%	1,92%	1,85%	1,70%	1,84%	1,77%	2,18%	2,08%	1,80%	1,68%	1,75%
Japón	2,53%	2,31%	2,50%	1,84%	2,78%	2,45%	2,27%	2,17%	1,93%	1,88%	1,98%	1,89%	1,95%	1,67%	1,79%	1,79%	1,67%	1,66%	1,60%
Pakistán	0,94%	0,94%	0,88%	1,13%	0,96%	1,09%	1,14%	1,13%	1,21%	1,27%	1,20%	0,97%	1,18%	1,24%	1,24%	1,31%	1,27%	1,27%	1,51%
USA	1,37%	1,39%	1,54%	1,33%	1,66%	1,44%	1,37%	1,44%	1,44%	1,53%	1,44%	1,63%	1,68%	1,55%	1,73%	1,59%	1,38%	1,37%	1,34%
Egipto	0,61%	0,66%	0,74%	0,78%	0,85%	0,87%	0,86%	0,95%	0,77%	0,95%	1,00%	0,87%	1,07%	1,06%	1,04%	0,97%	1,05%	1,05%	1,05%
Camboya	0,48%	0,46%	0,42%	0,45%	0,41%	0,63%	0,60%	0,59%	0,61%	0,66%	0,67%	0,69%	0,67%	0,81%	0,69%	0,94%	0,98%	1,02%	1,04%
Corea del Sur	1,49%	1,41%	1,38%	1,23%	1,28%	1,17%	1,25%	1,27%	1,17%	1,15%	1,20%	1,24%	1,17%	1,03%	1,11%	1,01%	1,00%	0,92%	1,00%
Nepal	0,68%	0,62%	0,49%	0,66%	0,54%	0,65%	0,65%	0,63%	0,64%	0,63%	0,70%	0,70%	0,73%	0,71%	0,73%	0,68%	0,66%	0,56%	0,62%
Nigeria	0,48%	0,62%	0,62%	0,58%	0,45%	0,53%	0,55%	0,57%	0,57%	0,54%	0,55%	0,46%	0,51%	0,53%	0,55%	0,56%	0,63%	0,49%	0,61%
Madagascar	0,47%	0,45%	0,46%	0,48%	0,44%	0,45%	0,44%	0,44%	0,42%	0,42%	0,41%	0,44%	0,46%	0,48%	0,50%	0,53%	0,54%	0,46%	0,57%
Sri Lanka	0,49%	0,46%	0,44%	0,48%	0,50%	0,51%	0,36%	0,39%	0,46%	0,47%	0,48%	0,45%	0,50%	0,53%	0,43%	0,51%	0,52%	0,48%	0,56%
Irán	0,38%	0,45%	0,45%	0,43%	0,42%	0,42%	0,47%	0,41%	0,48%	0,38%	0,33%	0,33%	0,51%	0,50%	0,42%	0,43%	0,41%	0,41%	0,32%
Producción Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Producción Uruguay	0,07%	0,09%	0,11%	0,13%	0,12%	0,18%	0,18%	0,15%	0,23%	0,20%	0,17%	0,16%	0,16%	0,22%	0,20%	0,20%	0,18%	0,20%	0,19%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la FAO.

Gráfico 3.17: Porcentaje de producción de arroz cáscara por país desde 1990-2008⁵¹



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la FAO.

⁵¹ Otros (2), es la sumatoria de Camboya, Corea del Sur, Nepal, Nigeria, Madagascar, Sri Lanka, Irán.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.14.3 Comercio.

La cantidad de arroz que se tranza en el comercio internacional se estima que representa apenas 5% o 6% de la producción mundial, por lo que es uno de los más pequeños mercados de granos⁵². El escaso comercio con respecto a la producción de arroz tiene un impacto significativo en los planes de acción económica y política del mundo por la importancia del producto para la seguridad alimentaria de muchos países. De aquí que estos países opten por tener apoyo a su producción interna como veremos en el punto 3.15.

El comercio es estratificado de acuerdo a los tipos de arroz, por lo tanto, para llenar las demandas del mercado se requiere suministrar un arroz del tipo, forma, clase y calidad que satisfaga las preferencias de cada localidad.

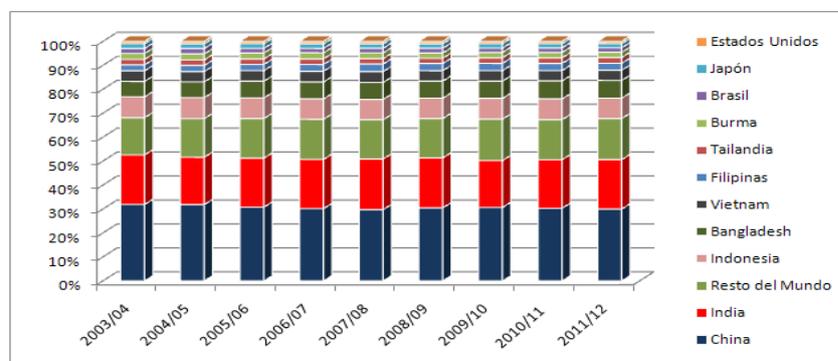
Fuera de los países de Asia que son los grandes exportadores habituales (Tailandia, India y China), una parte relativamente importante del arroz proviene de países desarrollados como EE.UU. o Europa (Italia y España), aunque en América Latina hay países exportadores importantes, como Uruguay y Argentina.

3.14.4 Consumo.

El arroz es producido fundamentalmente por los países para satisfacer su propio consumo; esto sucede principalmente en los países asiáticos que son los que más consumen, considerando el período comprendido entre los años 2003 y 2011, el 81% del consumo mundial de arroz proviene del continente asiático.

China e India son los principales consumidores de arroz a nivel mundial, representando en el período anteriormente considerado en promedio más de un 50% del consumo mundial, como se aprecia en el siguiente gráfico.

Gráfico 3.18: Consumo mundial por países en millones de toneladas.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

⁵² UNCTAD, United Nation Conference on Trade and Development.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El país no asiático con consumo de arroz más alto es Brasil, con un 2% del consumo promedio mundial en el período 2003-2011, mientras que EEUU consume en este período en promedio un 1%.

De acuerdo con el consumo de arroz, se pueden distinguir tres grupos:

- 1) Los países con consumo mayores a 70kg/hab por año, en este grupo se ubica la mayoría de los países asiáticos, de ellos Burma es el de mayor consumo per cápita (243.4kg/hab), a este grupo se suman Suriname y Cuba, países de mayor consumo per cápita de América con 170.5kg/hab y 83kg/hab respectivamente
- 2) Países con consumo per cápita entre 15kg/hab y 60kg/hab, donde se clasifica la mayoría de los países de América Latina y El Caribe
- 3) Países con consumo per cápita de 10kg/hab o menos, que incluye a EEUU, Canadá y los países de la UE, excepto Portugal con un consumo de 18.4kg/hab.

3.14.5 Precios internacionales.

Debido a las cosechas relativamente buenas obtenidas en importantes países importadores y a las cuantiosas reservas puestas a disposición por los exportadores principales, en los diez primeros meses de 2010 los precios de todos los tipos de arroz fueron más bajos comparados con el mismo período del año anterior.

Los precios de los alimentos, especialmente los granos han alcanzado niveles en este año que llegan a poner en riesgo la estabilidad social de los países importadores. Sin embargo el arroz no se encuentra en esta situación, no acompañando la tendencia alcista del precio del trigo, maíz y soja, incluso enfrenta frecuentes presiones a la baja⁵³.

Tras el pico alcanzado en el año 2008, que se puede apreciar en los siguientes gráficos, en donde Filipinas, Indonesia y Haití protestaron por el incremento en el precio de su alimento básico, a principio del 2009 se produjo una corrección en los precios, en donde a partir de ese momento el cereal se ha mantenido estable.

En un contexto de elevados precios internacionales de los restantes commodities, el arroz desempeña un papel estratégico fundamental para muchos países, siendo en muchos casos la barrera entre el abastecimiento de alimentos y la escasez irreparable.

A corto plazo, el hecho de que algunos países puedan ser virtualmente exportadores o importadores aumenta la inestabilidad de los precios del arroz. En efecto, encontrándose algunos grandes productores en el límite de la

⁵³ Perspectivas Alimentarias, Análisis de los mercados mundiales, FAO, Noviembre 2010

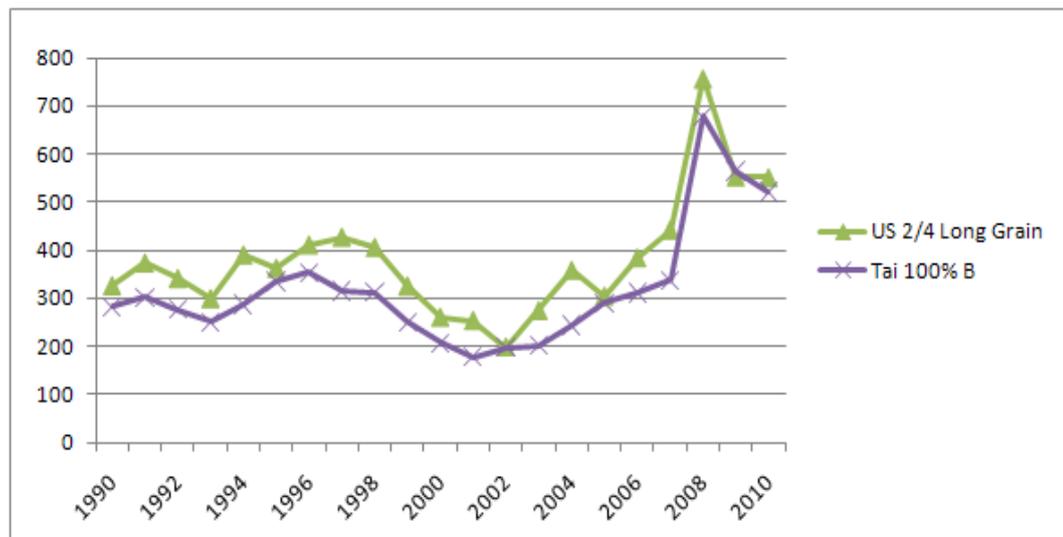
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

autosuficiencia, pueden situarse, según los años, como exportadores, importadores o los dos a la vez, lo que conlleva cambios importantes en el nivel de los volúmenes comercializados.

En relación con los precios del arroz se mencionan otros factores que juegan un papel importante en este aspecto:

- El hecho de que el arroz sea un cultivo sensible a los riesgos climatológicos (irregularidad de los monzones en Asia).
- La dicotomía entre la cosecha (que es puntual, dos o tres veces al año) y el consumo (que se extiende durante todo el año).
- Los cambios de políticas comerciales de apoyo de arroz en los principales países productores.
- Los precios del petróleo.

Gráfico 3. 19: Evolución de los precios mundiales anuales del Arroz USD Fob Bangkok y Houston.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Osiriz/Info Arroz.

3.14.6 Exportaciones.

Como se puede apreciar en el cuadro 3.20, más del 85% de la exportación a nivel mundial procede de 7 a 9 países, lo que evidencia un alto grado de concentración entre los exportadores de arroz a nivel mundial.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

El mercado se subdivide según tipo y calidad de grano: grano medio y largo de baja calidad y largo de alta calidad. En el primero, el exportador líder es Tailandia y el segundo segmento lo lidera EEUU.

Se puede visualizar la posición de Uruguay a lo largo de los últimos 20 años, ocupando entre el octavo y quinto puesto como exportador a nivel mundial de arroz elaborado.

En el período 1990-2010 se destaca Tailandia como el mayor exportador de arroz a nivel mundial, entre los años 1990 y 1995 Estados Unidos supera a Vietnam ubicándose como el segundo mayor exportador mundial en ese período y desde 1996 a 2010 la situación se revierte por lo cual Vietnam ocupa el puesto en el que estaba Estados Unidos.

3.14.7 Importaciones.

En el cuadro 3.21 se visualizan las importaciones de arroz elaborado por países.

Los países importadores se encuentran más atomizados en número que los exportadores, a su vez no se puede señalar a un país como el mayor importador a lo largo de los últimos 20 años como sucede con los exportadores, debido a que los países varían el volumen importado cada año según lo que produzcan internamente y los stocks que mantengan.

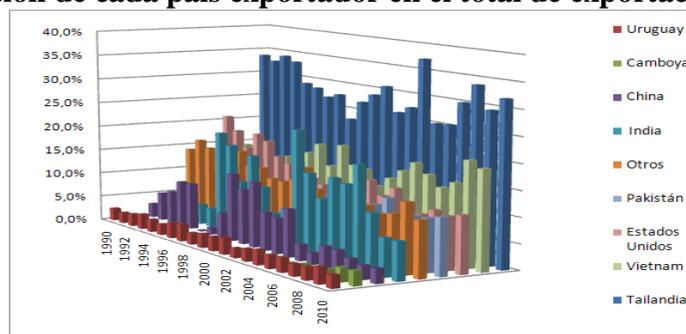
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro 3.20: Porcentaje de exportaciones de arroz elaborado por país desde 1990-2010.

Exportadores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tailandia	33,7%	32,7%	34,1%	33,1%	29,0%	28,3%	26,8%	27,7%	23,0%	26,9%	28,8%	30,8%	26,1%	27,4%	37,2%	25,1%	25,3%	30,0%	33,7%	29,4%	31,9%
Vietnam	14,3%	8,6%	13,4%	10,6%	13,6%	11,1%	15,4%	17,6%	13,7%	18,4%	14,8%	14,5%	11,7%	13,8%	15,8%	17,9%	16,2%	14,2%	15,7%	20,4%	19,3%
Pakistán	7,7%	10,6%	9,5%	6,2%	8,6%	7,7%	8,5%	9,4%	7,2%	7,4%	8,9%	9,9%	5,8%	7,1%	7,3%	10,5%	12,3%	8,5%	10,1%	10,3%	11,1%
Estados Unidos	20,7%	18,0%	14,8%	18,2%	17,1%	14,4%	13,3%	12,2%	11,5%	10,7%	12,5%	10,2%	11,6%	13,8%	11,2%	13,3%	11,2%	9,4%	10,8%	10,3%	11,1%
India	4,4%	5,8%	4,0%	4,1%	3,8%	20,1%	18,0%	11,1%	16,9%	11,1%	6,4%	7,9%	23,9%	16,1%	11,7%	16,2%	15,6%	19,8%	11,4%	7,4%	7,4%
Camboya	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,7%	1,2%	1,4%	1,7%	2,7%	2,9%
China	2,8%	5,6%	6,5%	9,2%	9,3%	0,2%	1,3%	5,0%	13,5%	10,9%	13,0%	7,6%	7,1%	9,4%	3,2%	2,3%	4,2%	4,2%	3,3%	2,7%	2,9%
Uruguay	2,5%	2,1%	2,5%	3,0%	2,5%	2,2%	3,0%	3,4%	2,3%	2,7%	2,8%	3,3%	1,9%	2,5%	3,0%	2,6%	2,8%	2,3%	2,5%	3,2%	2,5%
Otros	3,0%	3,9%	2,3%	2,1%	1,7%	4,7%	2,4%	2,6%	1,6%	1,8%	1,8%	2,0%	1,0%	1,4%	1,8%	1,3%	1,6%	1,5%	1,3%	1,9%	2,2%
Birmania	1,6%	1,4%	1,3%	1,5%	3,6%	3,1%	1,3%	0,1%	0,3%	0,2%	0,7%	2,7%	3,6%	1,4%	0,5%	0,7%	0,2%	0,1%	1,8%	3,6%	2,0%
Argentina	0,8%	0,6%	1,4%	1,8%	1,2%	1,6%	1,9%	2,8%	2,0%	2,7%	2,1%	1,5%	0,8%	0,6%	0,9%	1,2%	1,7%	1,4%	1,4%	2,0%	1,8%
Egipto	0,7%	1,3%	1,5%	0,9%	1,6%	0,8%	1,7%	1,1%	1,5%	1,3%	2,2%	2,9%	1,7%	2,1%	3,0%	3,8%	3,3%	3,8%	2,5%	2,0%	1,7%
Brasil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,9%	1,0%	0,6%	1,7%	2,0%	1,0%
Guyana	0,4%	0,4%	0,8%	0,8%	1,1%	1,0%	1,3%	1,5%	0,9%	1,0%	0,7%	0,9%	0,7%	0,7%	0,9%	0,6%	0,9%	0,7%	0,7%	0,9%	0,8%
Japón	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	2,3%	0,6%	1,1%	2,1%	0,2%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%
Unión Europea	2,3%	3,2%	2,6%	1,0%	1,1%	1,6%	1,6%	2,0%	1,3%	1,4%	1,4%	1,1%	1,3%	0,8%	0,7%	0,7%	0,5%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%
Australia	4,0%	3,7%	3,6%	3,6%	3,5%	2,5%	2,9%	3,4%	2,0%	2,7%	2,7%	2,5%	1,3%	0,5%	0,5%	0,2%	1,1%	0,6%	0,2%	0,1%	0,1%
República de Corea	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,6%	0,4%	1,4%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%
Indonesia	0,4%	0,0%	0,4%	3,1%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Taiwán	0,7%	1,9%	1,3%	0,7%	0,7%	1,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total en el Mundo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

Grafica 3.20: Participación de cada país exportador en el total de exportaciones de arroz elaborado 1990-2010.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

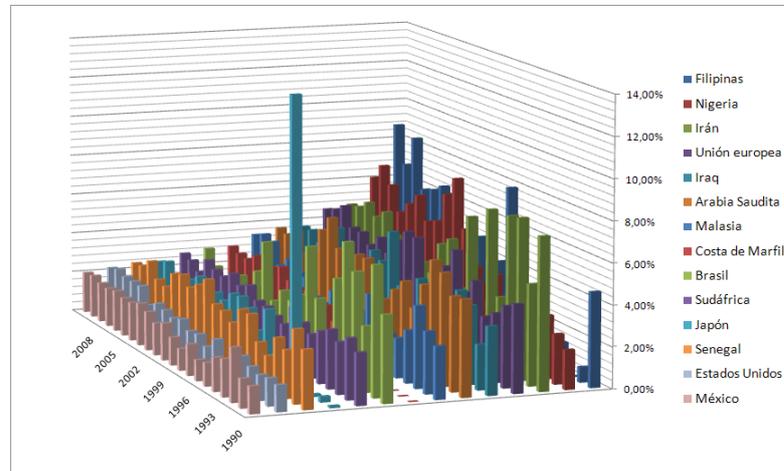
Cuadro 3.21: Porcentaje de importaciones de arroz elaborado por país desde 1990-2010.

Importadores	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Filipinas	4,60%	0,75%	0,04%	1,43%	0,00%	1,33%	3,55%	4,32%	7,90%	4,03%	3,95%	4,82%	4,50%	4,72%	4,04%	6,53%	6,16%	5,97%	8,42%	6,86%	8,74%
Nigeria	1,91%	2,43%	3,08%	2,55%	1,84%	2,16%	2,14%	3,88%	3,26%	3,83%	5,49%	7,81%	6,82%	5,26%	5,03%	6,14%	5,50%	4,87%	6,06%	6,86%	6,05%
Irán	7,41%	4,91%	7,85%	7,74%	3,58%	7,61%	1,19%	6,83%	3,05%	5,29%	4,83%	3,14%	3,47%	3,27%	3,49%	4,15%	5,15%	4,71%	5,22%	4,80%	4,70%
Unión europea	4,27%	3,94%	3,36%	2,96%	4,45%	3,66%	5,49%	4,48%	2,85%	3,16%	5,22%	5,31%	4,64%	3,78%	4,35%	3,76%	4,20%	4,21%	5,12%	4,74%	4,54%
Iraq	3,32%	2,20%	3,83%	4,31%	0,39%	0,46%	2,23%	3,95%	2,28%	3,14%	5,60%	3,93%	4,24%	2,44%	3,27%	2,72%	4,49%	1,92%	3,28%	3,74%	3,70%
Arabia Saudita	4,68%	4,58%	5,48%	5,85%	4,44%	3,07%	4,13%	3,50%	2,80%	3,02%	4,36%	4,32%	3,37%	4,18%	5,51%	4,69%	3,29%	3,02%	3,93%	3,60%	3,70%
Malasia	2,55%	3,01%	3,98%	2,57%	1,94%	1,93%	1,78%	3,38%	2,28%	2,49%	2,62%	2,60%	1,73%	1,82%	2,57%	2,60%	3,04%	2,51%	3,50%	3,67%	3,43%
Costa de Marfil	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,97%	2,49%	1,88%	2,42%	1,98%	2,68%	2,58%	2,72%	3,19%	2,94%	2,58%	3,08%	2,69%	2,74%	2,89%
Brasil	4,21%	6,33%	3,19%	5,54%	6,74%	4,75%	1,14%	3,31%	5,62%	3,02%	2,50%	2,77%	2,03%	4,74%	3,05%	1,89%	2,37%	2,15%	1,40%	2,16%	2,86%
Sudáfrica	2,52%	2,95%	2,52%	2,87%	2,55%	2,15%	2,47%	2,98%	1,91%	2,07%	2,30%	2,35%	2,88%	2,63%	3,01%	2,64%	2,75%	3,01%	2,19%	2,56%	2,69%
Japón	0,09%	0,28%	0,12%	1,53%	13,89%	0,14%	1,03%	2,96%	1,69%	2,55%	2,88%	2,79%	2,22%	2,38%	2,59%	2,72%	2,34%	2,02%	1,84%	2,57%	2,35%
Senegal	2,85%	3,56%	2,33%	2,66%	1,55%	1,95%	3,07%	3,05%	2,17%	2,50%	2,59%	3,58%	3,09%	2,72%	3,12%	2,94%	2,06%	2,20%	2,90%	2,45%	2,35%
Estados Unidos	1,28%	1,34%	1,24%	1,37%	1,63%	1,10%	0,38%	1,68%	1,08%	1,44%	1,35%	1,69%	1,51%	1,66%	1,75%	1,45%	2,18%	2,18%	2,19%	2,34%	2,18%
México	1,32%	1,42%	2,64%	1,83%	1,65%	1,15%	1,03%	1,53%	1,07%	1,38%	1,82%	1,59%	1,91%	2,08%	1,89%	1,89%	2,01%	1,91%	1,95%	2,09%	2,02%
Cuba	2,03%	2,16%	1,38%	2,65%	1,55%	1,53%	4,83%	1,42%	1,22%	1,74%	1,82%	1,97%	1,93%	1,35%	2,35%	2,54%	2,04%	1,80%	1,88%	1,57%	1,85%
Siria	0,86%	1,02%	0,60%	0,94%	0,86%	1,13%	2,00%	1,18%	0,58%	0,81%	0,66%	0,71%	0,73%	0,69%	0,80%	0,80%	0,74%	0,74%	0,84%	1,03%	1,18%
Canadá	1,32%	1,52%	1,22%	1,21%	1,17%	1,03%	4,32%	1,27%	0,89%	1,00%	1,10%	1,05%	0,82%	0,88%	1,05%	1,11%	1,14%	1,07%	1,23%	1,10%	1,11%
Yemen	0,00%	0,00%	1,18%	0,87%	1,06%	0,38%	1,42%	0,98%	0,40%	0,87%	0,92%	0,83%	0,76%	0,91%	1,01%	0,86%	0,86%	1,06%	1,06%	1,12%	1,09%
China	0,49%	0,55%	0,65%	0,75%	5,88%	9,44%	1,48%	1,71%	0,94%	0,72%	1,22%	1,11%	1,09%	0,94%	4,12%	2,10%	2,25%	1,48%	0,99%	1,16%	1,01%
Corea del Sur	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,86%	0,19%	0,20%	0,56%	0,68%	0,34%	0,49%	0,65%	0,69%	0,41%	0,79%	0,76%	0,95%	0,84%	1,01%
Emiratos Árabes	0,56%	0,52%	0,96%	0,52%	0,54%	0,42%	1,63%	0,40%	0,27%	0,30%	0,33%	0,31%	0,29%	0,29%	0,29%	0,86%	0,86%	0,89%	1,01%	1,03%	1,01%
Afganistán	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,38%	0,41%	0,20%	0,43%	0,95%	1,11%	0,65%	0,71%	0,53%	0,69%	0,65%	0,25%	0,81%	0,86%	0,84%
Bangladesh	1,09%	0,20%	0,24%	0,00%	0,98%	7,53%	4,02%	0,32%	9,11%	4,92%	2,80%	1,64%	1,13%	4,04%	2,94%	2,71%	1,82%	4,93%	5,58%	0,51%	0,84%
Indonesia	0,66%	1,57%	3,73%	0,15%	6,87%	14,48%	7,99%	4,45%	20,85%	15,03%	6,59%	6,15%	12,59%	9,99%	2,39%	1,73%	1,85%	6,28%	1,18%	0,86%	0,84%
Turquía	1,79%	1,20%	2,20%	2,09%	1,64%	2,00%	0,80%	1,49%	1,00%	1,29%	1,36%	0,95%	1,23%	1,16%	0,55%	1,03%	0,64%	0,61%	0,66%	0,69%	0,67%
Rusia	0,85%	0,82%	3,50%	0,85%	0,31%	0,62%	2,07%	1,54%	0,81%	2,34%	1,76%	1,01%	1,46%	1,40%	1,29%	1,21%	1,23%	0,69%	0,80%	0,79%	0,50%
Corea del Norte	0,23%	1,59%	0,07%	0,75%	0,33%	3,28%	0,38%	1,44%	0,90%	0,64%	1,76%	2,20%	2,35%	2,30%	1,34%	0,66%	0,14%	1,53%	0,10%	0,21%	0,17%
Libia	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,56%	0,62%	0,47%	0,39%	0,37%	0,46%	0,46%	0,39%	0,46%	0,56%	0,52%	0,53%	0,51%	0,11%	0,17%
Perú	1,99%	2,79%	2,52%	2,25%	1,35%	1,38%	0,80%	2,24%	0,76%	0,95%	0,51%	0,35%	0,22%	0,12%	0,12%	0,30%	0,43%	0,16%	0,25%	0,50%	0,00%
Sri Lanka	1,19%	1,70%	2,36%	1,78%	0,24%	0,12%	2,00%	1,86%	0,61%	0,83%	0,08%	0,14%	0,29%	0,11%	0,79%	0,17%	0,17%	0,34%	0,25%	0,00%	0,00%
Hong Kong	3,10%	3,43%	2,92%	3,04%	2,10%	1,60%	1,72%	1,81%	1,13%	1,31%	1,20%	1,20%	1,12%	1,12%	1,14%	1,20%	1,06%	1,09%	1,34%	1,20%	0,00%
No contabilizado	10,54%	12,16%	8,92%	12,93%	9,76%	4,45%	10,54%	7,00%	3,53%	6,48%	7,57%	4,94%	6,44%	5,58%	5,06%	6,79%	8,96%	7,70%	4,47%	8,57%	6,40%
Otros	32,29%	31,08%	27,90%	26,01%	20,73%	19,14%	14,61%	21,34%	16,29%	19,05%	20,81%	24,15%	20,99%	22,97%	26,21%	27,19%	25,72%	24,34%	25,39%	26,65%	29,13%
Total en el Mundo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 3. 21: Participación de los países importadores de arroz elaborado en el periodo 1990-2008.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del USDA.

3.14.8 Uruguay como exportador.

Uruguay es el mayor exportador de América Latina y el octavo exportador de arroz del mundo en el año 2010, sin embargo su producción en el total mundial no es material. En los últimos 20 años las exportaciones representan entre el 1.9% y el 3.4% del volumen de exportación anual a nivel mundial (cuadro 3.20).

Participa en el segmento de grano largo de alta calidad que es liderado por su principal competidor, Estados Unidos, siendo sus mayores importadores los países desarrollados con altos ingresos per-cápita, o bien países subdesarrollados con alta disponibilidad de divisas provenientes de exportaciones (por ejemplo: países exportadores de petróleo).

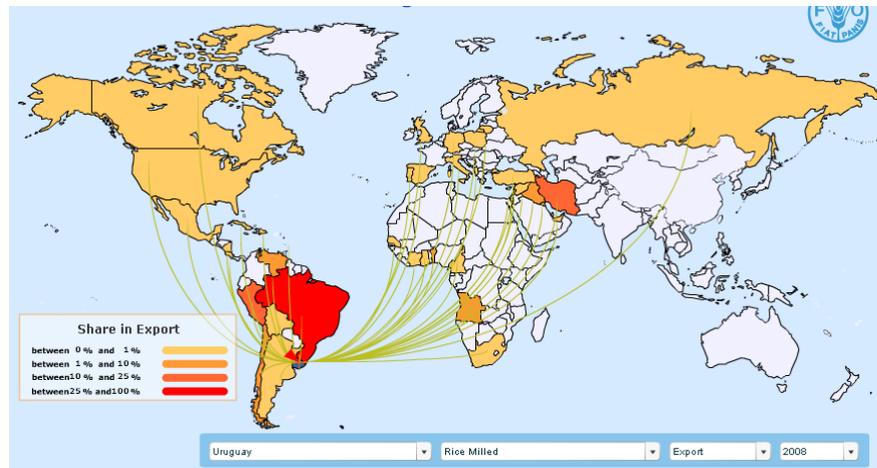
La calidad del arroz uruguayo tiene muy buena aceptación en el mercado internacional, equiparándose con el arroz de grano largo norteamericano (competidor principal).

Históricamente el principal mercado de arroz de Uruguay era Brasil, debido a su déficit en cuanto al autoabastecimiento y a la proximidad geográfica que permiten al arroz uruguayo acceder a ese mercado con precios competitivos.

Como se visualiza en la gráfica 3.23, en el período 1990-1998 Uruguay exportaba a Brasil más de 60% del total de las exportaciones de arroz. Esta situación se mantuvo hasta enero de 1999, pero cuando se produce el efecto de la devaluación brasileña, tuvo un impacto en la cantidad importada provocando una reducción del 50% de nuestras exportaciones hacia dicho mercado. Si visualizamos con más detalle la participación de Uruguay en este mercado en los años 2008 y 2009 vemos que ha disminuido la dependencia con el mismo.

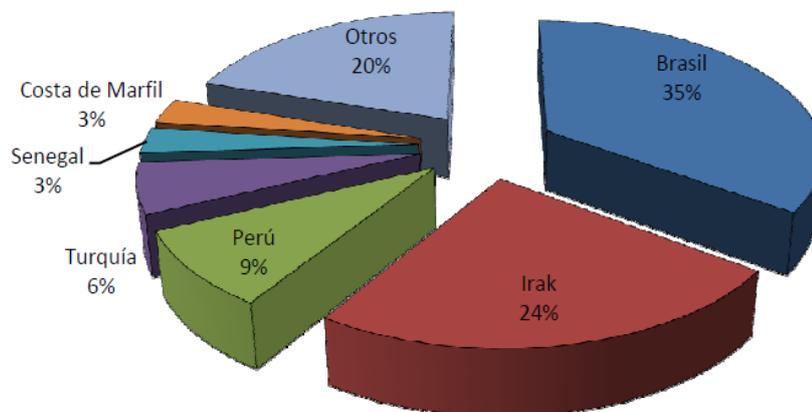
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Ilustración 3.1: Destinos de exportaciones de arroz elaborado año 2008.



Fuente: FAO.

Gráfico 3.22: Importancia de exportaciones de Kg. arroz expresada en % según país de destino año agrícola 2008 (Exportaciones entre marzo 2009 a febrero 2010).

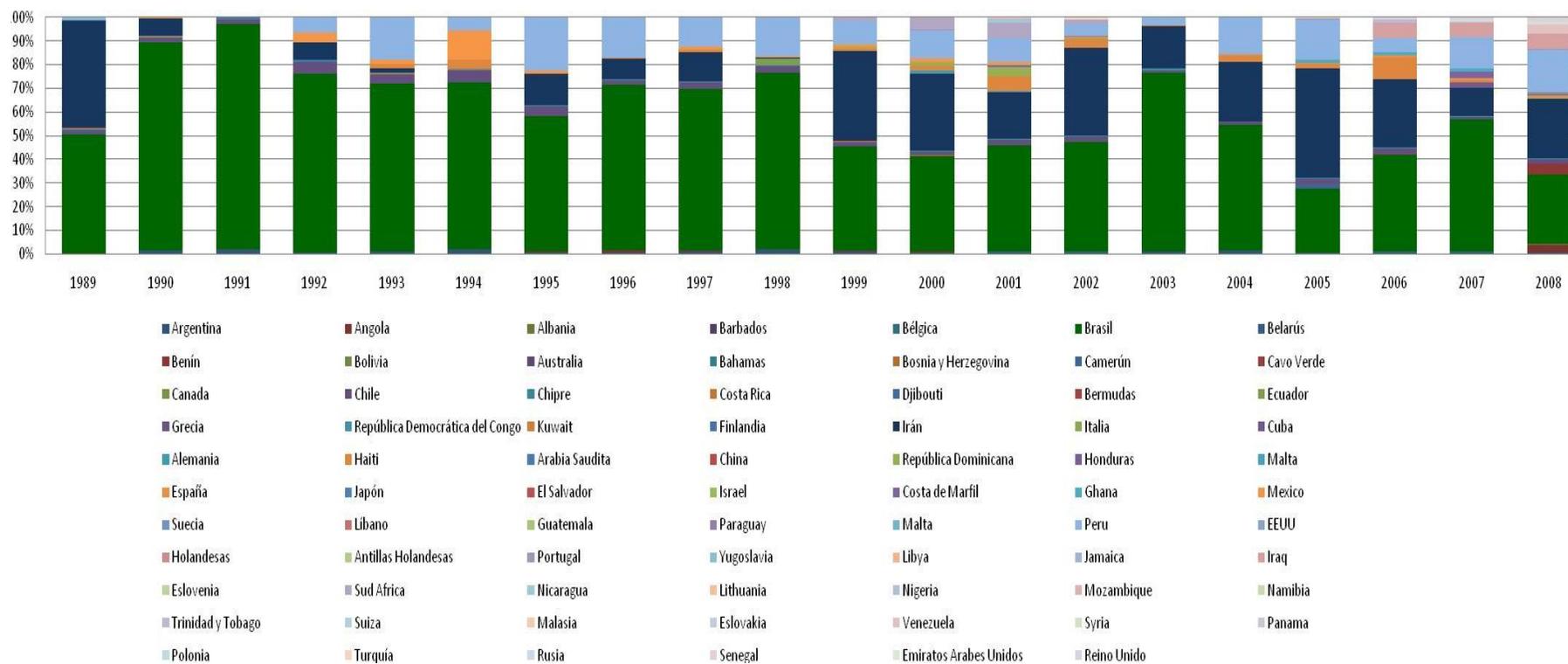


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz.

Como se observa en el gráfico anterior, hasta febrero del 2010 nuestros principales mercados eran Brasil, Irak, Perú y Turquía. A partir de la zafra 2010/11 Brasil deja de ser nuestro principal destino de exportación debido a que se autoabastece con su propia producción e incluso ha comenzado a exportar el excedente de la misma que no destina al mercado interno, compitiendo de esta manera con las exportaciones uruguayas en el exterior.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 3.23: Participación de las exportaciones uruguayas según país de destino 1989-2008.



Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

3.14.9 Empresas productoras y exportadoras.

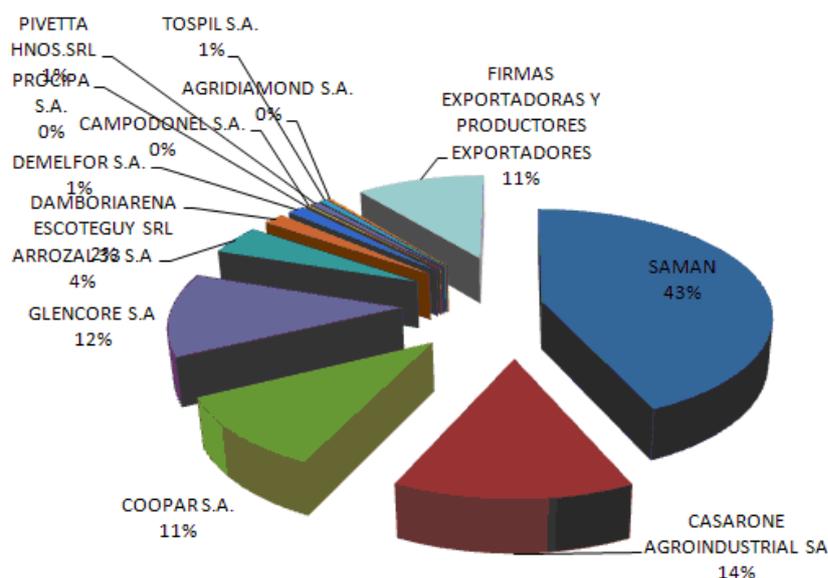
Dentro de las empresas exportadoras SAMAN SA es líder con un 43% de las exportaciones de arroz, siguiéndole por orden CASARONE AGROINDUSTRIAL SA con un 14%, GLENCORE SA con un 13%, COOPAR SA con un 11% y ARROZAL 33 con un 4%. EL restante 15% es exportado por molinos menores, firmas exportadoras y productores individuales.

Cuadro 3.22: Exportaciones por molinos, embarques realizados del 01/03/09 al 28/02/2010, (expresado en kg).

MOLINO	BLANCO	CARGO	PARBOIL	QUEBRADO	SEMILLA	ARROZ CON CASCARA	TOTAL	%
SAMAN	308.409.913	34.542.927	26.323.927	29.780.471	200.000	-	399.257.238	43%
CASARONE AGROINDUSTRIAL SA	98.139.081	10.171.795	10.584.719	9.083.108	-	40	127.978.743	14%
COOPAR S.A.	70.878.770	3.417.550	12.920.954	11.851.130	-	-	99.068.404	11%
GLENCORE S.A.	97.022.901	2.934.320	-	15.910.663	-	-	115.867.884	13%
ARROZAL 33 S.A.	31.422.711	1.419.770	3.834.500	4.459.108	-	-	41.136.089	4%
DAMBORIARENA ESCOTEGUY SRL	794.000	14.512.000	-	489.000	-	-	15.795.000	2%
DEMELFOR S.A.	7.055.000	-	3.500.000	2.345.000	-	-	12.900.000	1%
PROCIPA	-	-	-	-	-	-	0	0%
CAMPODONEL S.A.	1.920.000	-	-	-	-	-	1.920.000	0%
PIVETTA HNOS.SRL	-	5.550.000	-	150.000	-	-	5.700.000	1%
TOSPIL S.A.	4.818.000	-	-	-	-	-	4.818.000	1%
AGRIDIAMOND S.A.	2.227.850	-	-	-	-	-	2.227.850	0%
FIRMAS EXPORTADORAS Y	19.834.586	46.487.130	-	3.223.500	90.143	29.386.340	99.021.699	11%
TOTAL	642.522.812	119.035.492	57.164.100	77.291.980	290.143	29.386.380	925.690.907	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz.

Gráfico 3.24: Exportaciones por molinos y firmas exportadoras 03/09-02/10.

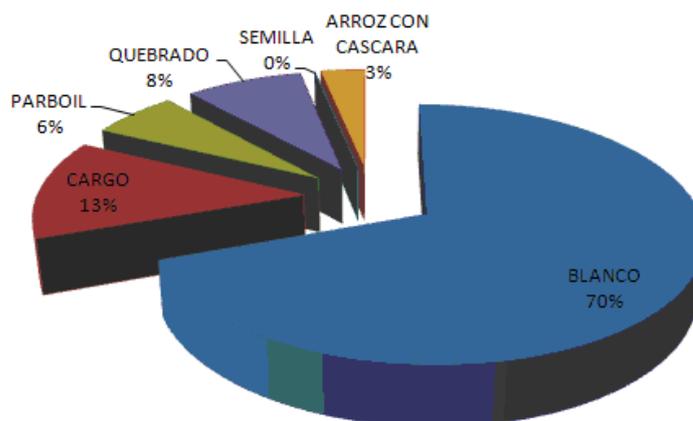


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Dentro de los diferentes grados de elaboración del arroz, el que se exporta en mayor proporción es el elaborado pulido, denominado generalmente blanco, como se aprecia en el siguiente gráfico.

Gráfico 3.25: Porcentaje de arroz exportado según grado de elaboración año agrícola 08/09.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Comisión Sectorial del Arroz.

3.15 Subsidios en el mercado mundial del arroz.

El arroz es uno de los productos básicos que sufre mayores distorsiones por la intervención gubernamental tanto en la producción como en la comercialización. Los subsidios y las barreras al comercio por parte del gobierno representan más de tres cuartos del ingreso de los productores de arroz en los países ricos miembros de la OCDE⁵⁴.

No podemos hablar de un comercio mundial de arroz sujeto a las reglas del libre mercado, debido a los altos niveles de protección y ayuda que brindan los países desarrollados a su sector arrocero.

Estas ayudas provocan una competitividad “ficticia” que distorsionan profundamente el mercado internacional del arroz.

Los subsidios no se eliminarán de forma inmediata; debido a que las actuales negociaciones multilaterales agrícolas llevadas a cabo en el marco de la Ronda de Doha⁵⁵, serán graduales y se reflejarán en el mediano y largo plazo.

⁵⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

⁵⁵ Negociación emprendida para liberalizar el comercio mundial, en el ámbito de la Organización Mundial del Comercio.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Otorgar subsidios a los sectores productivos no es ilegal, el Acuerdo sobre la Agricultura (AsA) diferencia las políticas agrícolas respecto de su grado de distorsión, estableciendo un grupo de políticas no distorsionantes de uso legítimo (“Caja Verde”).

Según este acuerdo se determinan tres tipos de políticas, clasificadas por el grado de distorsión que causan en los mercados:

- Las políticas de “caja ámbar” son distorsionantes. Consisten en el sostenimiento de precios de mercado, los pagos basados en rendimientos o volumen de la producción y las subvenciones a los insumos. Una característica de las medidas incluidas en la “caja ámbar” es que su efecto se traslada usualmente al consumidor.
- Políticas de “caja azul” que se consideran no tan distorsivas como las anteriores, se utilizan mediante pagos para limitar la producción.
- Las políticas de “caja verde”; su principal característica es que las medidas no se asocian directamente a la producción y no influyen sobre los precios, por lo que no son consideradas como distorsionantes del comercio. Algunas políticas que se incluyen en este concepto son: la lucha contra plagas y enfermedades, la capacitación, los servicios de inspección, los servicios de comercialización y promoción, la infraestructura, etc. No obstante, los países en desarrollo argumentan que se ven imposibilitados de aplicarla por la limitación en su capacidad financiera.

Se ha observado una tendencia descendente a partir de los años noventa, de las barreras al comercio mundial y los subsidios a la producción se han pasado progresivamente del “compartimiento ámbar” a los compartimientos “verde” y “azul”, sin embargo con esta última medida la ayuda económica en varios países en lugar de disminuir se ha elevado (Unión Europea, México) no existiendo variación en los montos establecidos y comprometidos⁵⁶.

En el período 2002-2004 los productores de arroz de la OCDE recibieron por parte de sus gobiernos medidas de protección aduanera y subsidios internos que representaron un 77% de sus ingresos brutos en dicho período, sin embargo este porcentaje representa una mejora respecto del 81% registrado en el período 1986–88⁵⁷.

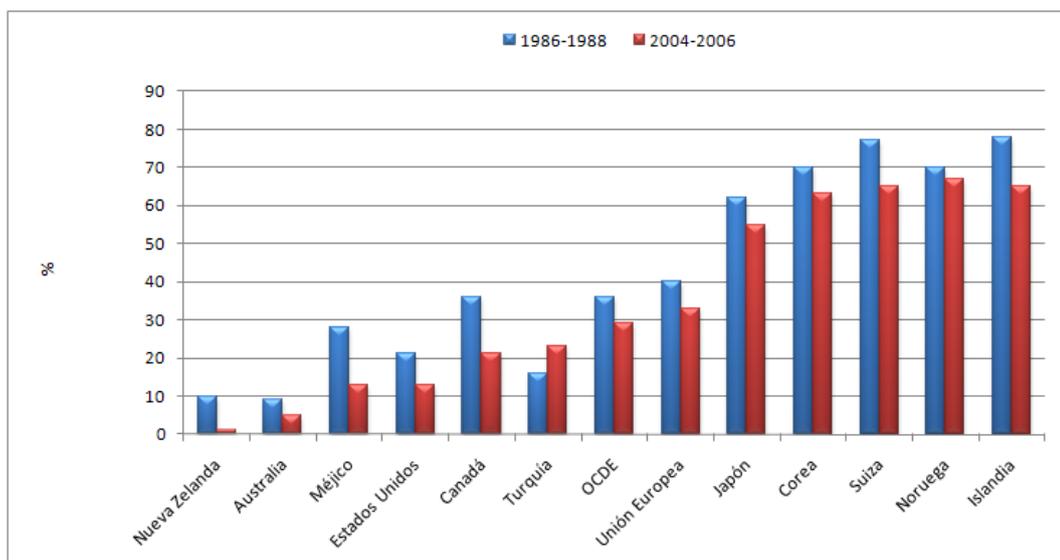
⁵⁶ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2005 “El Entorno Internacional del Sector Arrocero Centroamericano. Disponible en www.iica.int

⁵⁷ Griswold, Daniel T. (2007) “El costo oculto de los subsidios arroceros de Estados Unidos”, <http://www.elcato.org>

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Como se aprecia en el siguiente gráfico, para el período 2004-2006, en algunos países los subsidios representaron incrementos de ingresos de los agricultores mayores al 60% (Noruega, Suiza, Corea, Islandia). En Estados Unidos, este subsidio elevó los ingresos de los agricultores en 15%, mientras en la UE implicó una elevación de sus ingresos en un 32%.

Gráfico 3.26: Apoyo al productor por países de la OCDE (en % de ingresos del productor).

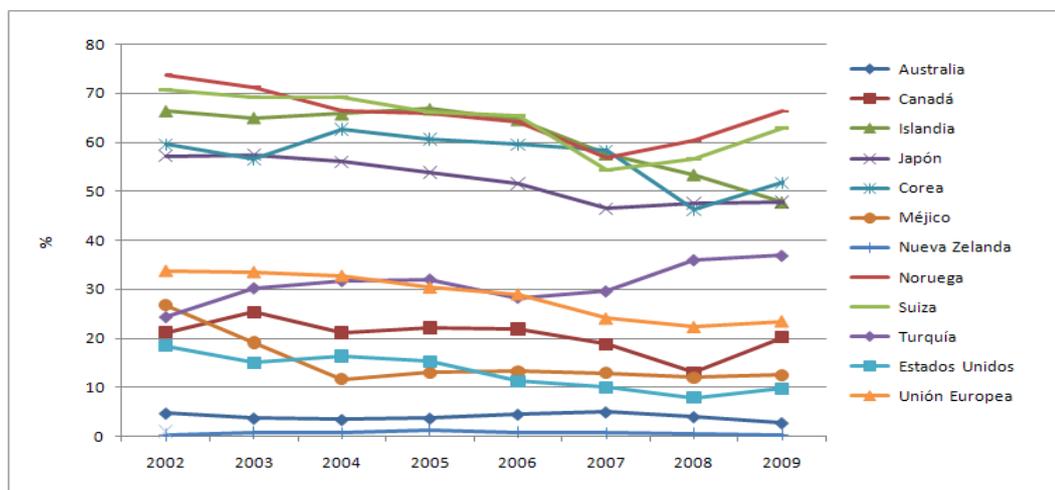


Fuente: OCDE, 2007.

En promedio, los agricultores de los países de la OCDE recibieron un precio 21% superior a los precios mundiales (precios que se obtendrían en el mercado mundial sin ayuda pública).

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 3.27: Estimación de subsidios como porcentaje de los ingresos brutos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de “Estimación de la ayuda de la producción e indicadores asociados por país, OCDE”.

Para interpretar el gráfico anterior tomamos como ejemplo a Noruega en el año 2009, del total del ingreso bruto de una finca arrocera en este país, la ayuda estatal recibida equivale a dos tercios, o sea por cada 100 dólares reportados como ingresos, 66 dólares provienen de subsidios otorgados por sus gobiernos.

La eficacia de las políticas de subsidios agrícolas y de apoyo a las exportaciones de los países desarrollados depende también de las restricciones que impongan al acceso a sus mercados, ya que si un país está abierto a las importaciones, es muy probable que la ayuda que se conceda a sus agricultores enfrente dificultades. Las barreras más elevadas se aplican al arroz de grano medio en el nordeste de Asia. Anteriormente a que el Acuerdo sobre la Agricultura de la Ronda Uruguay comenzara a regir, en 1995, Japón y Corea del Sur prohibían totalmente las importaciones de arroz. En la actualidad, ambos países limitan las importaciones en base a un porcentaje del consumo interno (7,2% en Japón) mediante aranceles, que permiten que se importe cierta cantidad de arroz con poca carga arancelaria, pero que luego imponen aranceles prohibitivos para las importaciones que superen una cuota determinada.

3.15.1 Situación en EEUU y la Unión Europea.

El arroz es uno de los productos básicos más respaldados por los Estados Unidos, mediante el apoyo a la producción a través de aranceles sobre el arroz importado y subsidios directos basados en la producción, los precios y la superficie de tierra cultivada en el pasado, hecho que ha tenido consecuencias negativas para los productores de arroz del resto del mundo. Se encuentran establecidos en La Ley

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

de Seguridad Agrícola e Inversión Rural, la que contiene las siguientes acciones: pagos anticíclicos, directos y préstamos para la comercialización.

Los pagos anticíclicos se aplican cuando el “precio efectivo” del arroz cae por debajo del “precio meta” definido por el gobierno.

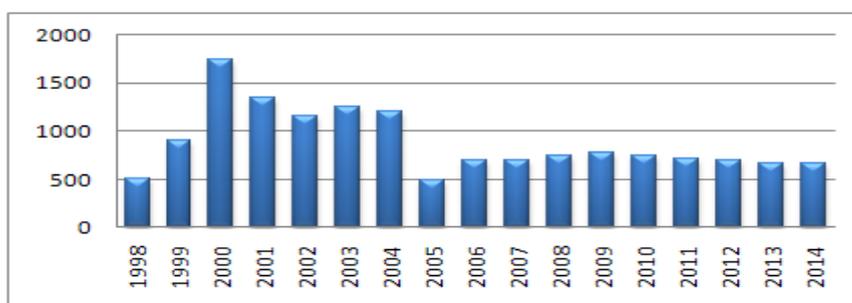
Los pagos directos consisten en premiar a los granjeros y a otros terratenientes en función de los rendimientos promedio y la superficie de tierra cultivada en el pasado.

A través de los préstamos de asistencia a la comercialización los productores utilizan su producción como garantía para la obtención de préstamos. El funcionamiento es el siguiente: en caso de que el precio internacional del arroz se encuentre por debajo de la tasa de préstamo nacional promedio, el productor puede hacer entrega a la Corporación de Crédito de Cosechas su producción que figura como garantía, con lo que el préstamo se considera totalmente saldado.

A partir del año 1998, los subsidios directos a la producción promediaron US\$1.000 millones al año y la proyección hasta el 2015 es de US\$700 millones al año.

A nivel internacional, la política estadounidense disminuye los precios del arroz incrementando la pobreza y las privaciones que deben enfrentar millones de productores de arroz en países en desarrollo. De esta forma este programa deja a Estados Unidos en una posición vulnerable ante objeciones de otros países en la Organización Mundial del Comercio, ya que se viola el compromiso asumido por este país de restringir los subsidios internos que puedan perjudicar a otros miembros.

Gráfico 3.28: Gastos federales para subsidios al arroz, 1998-2015 (en millones de dólares años fiscales).



Fuente: Corporación de créditos de cosechas, 1998-2005 datos reales; Food and Agriculture Policy Research Institute (FAPRI), 2006-2015 datos estimados.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Como fuera mencionado los subsidios aplicados por los Estados Unidos estimulan la sobreproducción, aumentando la oferta mundial, derivando en una presión a la baja en los precios internacionales.

Según un estudio realizado en el año 2005 por Daniel Sumner, Economista agrícola (perteneciente al Cato Institute), se estima que los subsidios estadounidenses bajan el precio internacional del arroz entre un 4% y 6%.

Los préstamos de comercialización, como los pagos contracíclicos provocan un efecto sumamente distorsivo, siendo especialmente perjudiciales para las exportaciones de arroz de Uruguay y Tailandia.

Con respecto a los subsidios que aplica la Unión Europea, del total de 45.600 millones de euros que constituyen el presupuesto de la Política Agraria Común (PAC), unos 28.200 millones se concedieron para subsidios directos en el año 2004, según las estadísticas de la Comisión Europea. A su vez el 7% de los mayores productores europeos fueron beneficiados con más del 50% de estas ayudas directas.

Según Gonzalo Fanjul coordinador de investigaciones de Oxfam Internacional, “estos subsidios impulsan la producción y la exportación de excedentes a precios por debajo del coste de producción, lo que condena a los agricultores de los países en desarrollo, que no pueden competir en precios”⁵⁸. Según el informe de este instituto la UE pagó 524.000 euros a cada uno de los 2.460 mayores productores, que constituyen un total de 1.300 millones de euros, casi 5 veces del total de las exportaciones de arroz uruguayo en el año 2010.⁵⁹

3.15.2 Impacto de los subsidios en las economías en desarrollo.

De acuerdo al estudio realizado por el Profesor Neveen M. Torayeh, (Universidad Helwan del Cairo Egipto), sobre el impacto que tienen los subsidios de agricultores estadounidenses y europeos sobre las exportaciones de 19 países en vía de desarrollo, concluye que una reducción de un 1% en los subsidios agrarios europeos y estadounidenses supondría un aumento de un 11 a un 55% anual en las exportaciones de productos agrícolas de estos 19 países. También afirma que Estados Unidos y Europa representan el 85% del total de los subsidios agrarios a nivel mundial y en el período 1995 al 2005, los avances para reducir los subsidios en EE.UU y UE no han sido los anticipados.

Otro estudio estimo el impacto que podría generar en la economía mundial la eliminación de los subsidios y de las barreras comerciales. Esta podría impactar en un beneficio global que representaría el 0,27% del PBI mundial, siendo mayor el impacto en los países en desarrollo⁶⁰.

⁵⁸ Fuente: http://www.oxfam.org/es/news/2006/pr060711_wto_es

⁵⁹ Se tomaron las exportaciones de arroz correspondientes al año 2010 (dólares FOB).

⁶⁰ Fuente: Zegarra, 2005.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

CAPÍTULO 4 – INCIDENCIA DE LOS FACTORES SEÑALADOS POR PORTER EN LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR.

La importancia de los factores que explican la competitividad internacional estará en gran medida determinada - según Porter - por las características que existan en ese país y el impacto de esos factores en la producción.

En el caso del sector arrocero uruguayo es necesario tener en cuenta que el producto es un commodity agrícola, sin mayor diferenciación, a no ser la de su tipo, grano largo-fino y por la estrategia que de mantenerse libre de transgénicos. Su cultivo y posterior industrialización no cuentan con ninguna tecnología sofisticada siendo por lo general de amplia difusión en los países con un sistema similar al nuestro (Brasil, Argentina, EEUU).

La dotación de recursos naturales con que cuenta nuestro país resulta relevante para desarrollar una explicación de la competitividad del sector arrocero pero no siendo por sí sola la explicación, sino que constituye el factor donde se construyen los demás factores.

A continuación se describe la aplicación del diamante de Porter al sector arrocero uruguayo, realizando un análisis de los cuatro determinantes.

4.1 Condiciones de los factores productivos.

Como se expresara anteriormente, cobran especial importancia los recursos naturales y la dotación de estos recursos. Estos tuvieron un alto impacto en la dinámica del crecimiento en los últimos 20 años. Un importante aumento de este crecimiento se logró gracias a ellos. Si bien Porter no comparte la idea de que sean los creadores de una ventaja competitiva sustentable en el tiempo, afirma también y compartimos su opinión, de que son necesarios para determinados tipos de sectores como los dependientes de la agricultura. Así mismo compartimos con el autor que, no es garantía que esta ventaja sea sostenida en el tiempo, si es solo este el factor que sustenta la competitividad. Los factores que pudieran generar una ventaja sostenible en el tiempo son los vinculados a los factores avanzados y especializados obtenidos a través de la investigación y desarrollo, pudiendo generar una ventaja competitiva de orden superior, no fácilmente imitable por los competidores.

Dentro de los factores encontramos los vinculados con:

4.1.1 Espacio agrícola.

Dentro de este primer conjunto de factores naturales, se encuentra la tierra como recurso imprescindible para el cultivo, explicando en el pasado el 50% del

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

crecimiento de la producción en el Uruguay, consolidándose sobre ampliaciones en el área de producción.

El otro porcentaje se debió a incrementos en la productividad ya no por factores básicos sino avanzados, como por el empleo de cultivares de mayor rendimiento y mejoras en la tecnología aplicada al cultivo.

En el largo plazo, la expansión del área cultivable contará progresivamente con una viabilidad decreciente, sea por las características de las tierras, la competencia con otros cultivos, la disponibilidad de agua, etc. De ahí que el crecimiento del sector descansará progresivamente cada vez más en la tecnología agrícola que permita incrementar los rendimientos por unidad de superficie, resultando cada vez más indispensable la generación, adaptación y transferencia de tecnología aplicada al cultivo.

Dado que las “tierras agrícolas” tanto en Uruguay como en cualquier parte del mundo son un recurso finito, el cultivo o sucesión de cultivos al que se aplican es decisivo a la hora de evaluar que tipo de plantación realizar.

Debido a lo mencionado anteriormente existen otros tipos de factores que inciden en el espacio agrícola como la competencia con otros cultivos. Dentro de zonas sin tradición agrícola de secano (zonas donde tradicionalmente se cultiva arroz) hasta hace pocos años el arroz no había sentido la competencia de productores agrícolas de secano, pero en los últimos años algunas empresas productoras-exportadoras de soja y en menor medida el maíz, modificaron radicalmente su interés por estas tierras, cuando comenzaron a sentir restricciones para incrementar sus áreas al centro-litoral sur del país.

Dentro de la competencia con otros cultivos la soja todavía, no ha seducido mayormente a los productores de arroz, que continúan entre otras razones por la mayor seguridad y estabilidad que otorga el riego estando a resguardo de las oscilaciones de rendimiento dependientes de las precipitaciones estivales. Cabe mencionar que otros de los motivos por los cuales los productores de arroz no se inclinan a la soja son las oscilaciones en los precios de este mercado al ser cotizado en la bolsa de valores.

4.1.2 Recursos hídricos.

Uruguay cuenta con seis grandes cuencas: el río Uruguay, el Río de la Plata, el Atlántico, el lago Merín, el río Negro y el río Santa Lucía⁶¹. Todas las cuencas de Uruguay excepto Santa Lucía comparten agua con otros países como Brasil y Argentina. El agua superficial representa el suministro principal para uso de riego (87%), doméstico (11%) e industrial (2%).

⁶¹ Las cuencas del Río de la Plata, y del Atlántico son de agua salada, no aptas para el riego de arroz.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Las lluvias medias anuales son de 1.182 mm, lo cual tiene un volumen de contribución de 210 km³ anuales dentro del territorio.

A modo de ejemplo en el año 2002, los recursos hídricos renovables per-cápita fueron de 41.065 m³, por encima de la media mundial de 8.467 m³ en 2006.⁶²

Uruguay también comparte una de las mayores reservas de agua subterránea del mundo, el acuífero Guaraní, con Brasil, Argentina y Paraguay.

Ilustración 4.1: Ubicación del acuífero Guaraní.



Fuente: <http://www.agua-mineral.net>.

El acuífero Guaraní es una de las mayores reservas de agua, cubre 1.200.000 km² a lo largo de Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay. Tiene una capacidad de almacenamiento de 40.000 km³.

Si bien las condiciones anteriores son sumamente beneficiosas para el Uruguay, dentro del cultivo del arroz todavía no se ha analizado seriamente el uso de este recurso por el inconveniente de su costo, requiriendo cada perforación un estudio de viabilidad técnica como económica.

Debemos tener en cuenta que, si bien está siendo actualmente usada a nivel turístico (termal) dentro del litoral norte, los recursos que se necesitan para realizar una perforación termal ronda en el millón de dólares. Estas perforaciones

⁶² http://es.wikipedia.org/wiki/Manejo_de_recursos_hídricos_en_Uruguay

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

para riego en el arroz, son más costosas pues es necesario que sean mayores en diámetro, a su vez se deben enfriar para riego.

Otra de las opiniones relacionadas al tema son las mencionadas por el Ing. José Luís Genta máximo jerarca de la Dirección Nacional de Aguas y Saneamiento (DINASA)⁶³. Comparte la opinión de que no porque Uruguay se encuentre sobre una reserva de agua tan importante se puede deducir que tenemos la solución a estos problemas, este considera inviable económicamente para muchos productores llevar agua del Acuífero Guaraní para sus producciones.

Por las anteriores limitantes y debido a la existencia de soluciones más viables económicamente, no se ha destinado este recurso a la agroindustria, pero resulta importante mencionar a este recurso que está allí y es parte de nuestros activos como país, teniendo la posibilidad de acceder en el momento que sea necesario.

Actualmente las fuentes de riego o son naturales (lagunas, lagos, ríos) o artificiales (represas) y si bien se cuenta con recursos hídricos importantes, el riego sigue siendo una actual limitante en la producción del cultivo. La cantidad de tierra disponible y apta debe tener la posibilidad de poder ser regada, siendo económicamente factible el riego, sino el cultivo no es conveniente.

El arroz necesita caudales importantes de agua y no todas las cuencas tienen caudales importantes y están ubicadas cerca de las chacras.

Se hace necesario ampliar esta frontera, extendiendo el nivel de inversiones en infraestructura (represas) o sistemas de riego por bombeo que permitan explotar al máximo los grandes reservorios tales como lagos y lagunas. También, aunque en menor grado, se debería lograr obtener mayores facilidades de acceso a la electrificación para que el riego sea más económico.

4.1.3 Condiciones climáticas.

El clima imperante, es condición necesaria pero no suficiente para el cultivo como vimos. Las condiciones climáticas de Uruguay son ideales para el desarrollo del cultivo.

Si bien se estima ocurrirán cambios climáticos en el corto y mediano plazo a diferencia de otros cultivos, en el arroz estos cambios se tornan favorables ya que soporta los períodos de “Niño” (períodos con exceso de lluvias). Por otro lado los períodos de “Niña” (períodos de precipitaciones bajas o sequía) el arroz si dispone de agua de riego puede verse beneficiado por la mayor insolación, como sucedió en la pasada zafra 10/11.

⁶³ Fuente: Suplemento “Que Pasa” del diario El País, Uruguay, 26 de febrero de 2009.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Dentro de estas condiciones favorables cabe destacar que las condiciones climáticas para el arroz, - básicamente temperatura e insolación- tienden a optimizarse de Sur a Norte.

4.1.4 Condiciones de infraestructura.

(a) Transporte.

Con el objetivo de tener una visión de la infraestructura en el transporte del Uruguay se tomaron dos estudios que desarrollan la situación en el País.

- URUGUAY Comercio y logística : Una oportunidad (Informe n° 52303-UY Banco Mundial)
- La logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño (José A. Barbero, Banco Interamericano de Desarrollo)

En el primero se analiza el indicador del desempeño de la logística (IDL⁶⁴), del año 2007, en el cual Uruguay se posiciona en el puesto 79 de 150 países, por detrás de Argentina, Brasil y Chile. En su desempeño, está por debajo de los promedios de los países de América Latina y el Caribe y de ingreso medio alto.

Cuadro 4.1: Indicador de desempeño logístico.

País	IDL (clasificación global entre paréntesis)	Aduana	Infraestructura	Transporte internacional de mercancías	Competencia logística	Seguimiento y localización	Costos de la logística nacional	Puntualidad
Singapur	4,19 (1)	3,9	4,27	4,04	4,21	4,25	2,7	4,53
Irlanda	3,91 (11)	3,82	3,72	3,76	3,93	3,96	2,65	4,32
Finlandia	3,82 (15)	3,68	3,81	3,3	3,85	4,17	2,22	4,18
Chile	3,25 (32)	3,32	3,06	3,21	3,19	3,17	2,68	3,55
Argentina	2,98 (35)	2,65	2,81	2,97	3	3	2,84	3,5
Brasil	2,75 (61)	2,39	2,75	2,61	2,94	2,77	2,58	3,1
ALC	2,57	2,38	2,38	2,55	2,52	2,58	2,97	3,02
Países de ingreso medio alto	2,85	2,64	2,70	2,84	2,80	2,83	2,94	3,31
Uruguay	2,51 (79)	2,29	2,38	2,4	2,45	2,57	2,78	3

Fuente: Informe n. ° 52303-UY, URUGUAY, “Comercio y logística: Una oportunidad”, Banco Mundial, 15 abril 2010”

⁶⁴ El IDL Permite la comparación entre países y regiones, y se basa en un estudio anual de los transportistas internacionales de carga. Mide las percepciones del entorno para la logística en función de siete dimensiones: i) eficiencia del proceso de levante y despacho por el servicio aduanero y otras agencias fronterizas, ii) calidad de la infraestructura de transporte y tecnología de la información para la logística, iii) facilidad y asequibilidad de la organización del transporte internacional de mercancías, iv) competencia de la industria logística local, v) capacidad de seguimiento y localización de envíos internacionales, vi) costos de la logística nacional y vii) puntualidad de la llegada a destino de los envíos.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Se desprende del cuadro anterior que Uruguay no mantiene un eficiente nivel de infraestructura sino que por el contrario, tiene mucho para mejorar.

En el segundo informe **“La logística de carga en América Latina y el Caribe: agenda para mejorar su desempeño”**, se mencionan estudios que lograron estimar el impacto económico que podrían tener los puertos de la región si éstos fueran similares a los de los países desarrollados. Si ello se pudiera lograr, los costos del transporte internacional podrían reducirse entre un 10% y un 25% en estos países.

“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” (José Barbero, 2010, p.11)

En este estudio se marcan deficiencias en el Uruguay en materia de logística y transporte como las siguientes:

- Débil coordinación institucional en cuanto a las políticas referidas a la logística.
- Mejora y ampliación en las instalaciones portuarias, así como el desarrollo de puertos secos asociados.
- Necesidad de reformas que permitan mejorar el transporte por ferrocarril.
- Desarrollo de servicios a nivel regional, que permitan al Uruguay establecerse como país HUB.

A modo de conclusión de los estudios analizados, nuestro país carece en la actualidad de una adecuada oferta de múltiples transportes, lo que hace que dependa casi exclusivamente del transporte carretero. Dicho medio tampoco es suficiente para cubrir las necesidades del país, a consecuencia de esto el ajuste entre la oferta y demanda del mercado desencadena que el flete sea costoso sobretodo en las épocas de zafra. En el caso del arroz, el transporte a través de camiones no es el modo más eficiente, ya que no se puede transportar grandes cantidades y por lo tanto su costo resulta muy elevado.

Sería necesario para obtener una ventaja competitiva favorable:

- eficiencia portuaria a nivel del comercio internacional, impacto que sería beneficioso no sólo en el arroz sino en muchos otros sectores.
- desarrollo ferroviario que opere eficazmente, que provocaría también que el transporte a nivel interno sea más económico.

Lo señalado anteriormente es compartido con las empresas que hacen uso de esta infraestructura y posicionan a este factor como uno de los más importantes.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Coinciden que se debería mejorar el puerto de Montevideo, así como las prestaciones que brinda AFE hoy en día, ya que existen tramos inactivos y otros con velocidades mínimas, provocando una demora muy alta en el traslado de los molinos al puerto.

Sin embargo opinan favorablemente que el contar con AFE a pesar de las condiciones actuales en las cuales se brinda el servicio es ventajoso, debido al costo del flete, permitiéndoles cargas mayores que en camión.

(b) Electrificación.

En el punto 3.4.2 hicimos referencia a la estrategia de consolidación de inversiones que buscaron la reconversión de sistemas de riego por gasoil, a eléctricos obteniendo una notable reducción en costos. Estos proyectos han incrementa la posibilidad de mejorar la competitividad del sector.

Actualmente existen perspectivas provenientes de la ACA, UTE y DIPRODE para brindar la electrificación a empresas arroceras que no pudieron ser atendidas en ese programa, buscando extender este beneficio a otros productores.

(c) Riego.

Nuestro país pasó de tener 203 embalses en 1988 a 807 en el año 2006, cuadruplicando así su número. Por su parte el agua embalsada de 522 millones ascendió a 1817 millones de m³. El 95% de esta agua se destina al riego de arroz⁶⁵.

Las represas construidas se realizaron con un enfoque predial, de acuerdo a una gestión individual. Estas represas enfocadas desde este punto de vista, riegan dentro del predio, pero tienen la desventaja de que no consideran formar un embalse mayor. Sería deseable que las futuras represas sean multiprediales, pudiendo realizar la totalidad del riego por gravedad. Situación que manifiesta ineficiencias en el manejo de la infraestructura de riego.

Si bien Uruguay posee el nivel más alto de eficiencia en kilos de arroz producido por litros de agua utilizado, de los lugares en los que se riega artificialmente en el mundo⁶⁶, las represas deberían ser realizadas en lugares topográficamente más altos y construidas en sistemas multiprediales. De esta manera estaríamos ahorrando tanto energía eléctrica como gas oil.

⁶⁵ “Más riego: menos riesgo”, revista Arroz # 58. Junio 2009, exposición de del Ing. Tabaré Aguerre.

⁶⁶ Ídem, 65.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

(d) Infraestructura digital.

Uruguay es el país de América Latina con mayor penetración de internet y banda ancha. Según la quinta edición de América Tecnología de la publicación Latín Business Chronicle, Uruguay logró mantenerse como líder en telecomunicaciones entre 20 países de la región, impulsado por una alta penetración de internet en la población.⁶⁷

El sistema telefónico uruguayo es 100% digital desde 1997. Uruguay fue el primer país en toda América (incluido Estados Unidos) en poseer este estatus. Existen casi un millón de teléfonos fijos para ser exactos 943.400 y 4.112.000 teléfonos móviles, lo que constituye una muy alta densidad en telefonía fija como móvil.⁶⁸

Toda esta infraestructura es necesaria y de vital importancia.

De acuerdo a la entrevista realizada a ARROZAL 33 S.A, este recurso es muy importante, permitiéndoles estar conectado las 24hrs con la administración situada en Montevideo, manteniendo todos los registros e información actualizada.

Este aspecto de trabajar en línea con las demás oficinas en todo el país es también destacado por el Gerente de Comercio Exterior de SAMAN SA, permitiéndole conocer lo que sucede en cada uno de los molinos, en tiempo real.

4.1.5 Recursos humanos.

Los productores cuentan como vimos en el punto 3.6, de una alta participación en lo atinente a capacitación técnica y especializada en la producción.

Cabe destacar que la forma de organización, que es mayormente empresarial en la mayoría de los casos, hace que los establecimientos productivos cuenten con asesoramiento de personal capacitado, que participa en todas las fases del cultivo.

La mayor parte de los productores involucrados tienen más de 10 años de antigüedad y representan un 68%. Los que tienen entre 5 y 10 años un 12% y un 20% los que tienen menos de 5 años, por lo que se podría afirmar que tienen un alto grado de experiencia en el sector.

Existen carencias y una preocupación a nivel del sector en cuanto a áreas deficitarias en mano de obra calificada a nivel de producción primaria.

⁶⁷ <http://www.larepublica.com.uy/economia/417155-uruguay-lider-en-materia-tecnologica-en-america-latinaernet>.

⁶⁸ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/uy.html>

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Tanto en la entrevista mantenida con ARROZAL 33 S.A como con SAMAN SA, se evidenció la carencia que existe en la actualidad de peones calificados y de personas con conocimiento de tareas sencillas, como por ejemplo una estiba⁶⁹. A su vez manifiestan una carencia de personal técnico, como por ejemplo mecánicos, electricistas, personal con formación de UTU y de administrativos contables en el caso de ARROZAL 33 S.A.

Las dos empresas coinciden en que los recursos humanos son fundamentales para el sector y su costo ha aumentado notoriamente en los últimos años, en gran medida por los consejos de salarios. Esto repercute en el aumento del costo de producción ya que este concepto representa entre un 10 y un 15 % de los mismos.

4.1.6 Recursos de capital.

Antes de la crisis del año 2002, el BROU, molinos y en menor medida la banca privada eran los que otorgaban mayor financiamiento al cultivo. Después de la crisis el rol del BROU disminuyó y aumento la participación de los molinos y la banca privada.

Según las entrevistas realizadas se puede afirmar que no existen actualmente problemas de acceso al capital, sino una amplia oferta a tasas competitivas.

También nos manifestaron que los productores que no tienen acceso a los bancos por motivos de exigencias para el financiamiento, lo efectúan con los molinos que tienen un sistema más accesible y con menos requisitos.

4.1.7 Recursos de conocimiento.

Para Porter, estos recursos son los más importantes, priman sobre los demás y los denomina factores avanzados. Son los que crean la Ventaja Competitiva de orden superior logrando productos diferenciados o tecnologías de producción propias.

Dentro de estos factores se destacan los institutos de investigación públicos y privados, siendo el sector privado el que desempeña un papel fundamental en la creación de factores.

Nuestro país en este aspecto depositó en sus inicios la función de la investigación y generación de tecnología en el MGAP a través del CIAAB (Centro de Investigaciones Alberto Boerguer), luego paso a ser parte del INIA (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria), organismo público no estatal, que se financia en gran parte a partir de un impuesto específico que grava la comercialización de productos agropecuarios (IMEBA).

⁶⁹ Forma de colocar las bolsas de arroz en los depósitos de los molinos.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Para el logro de sus cometidos el INIA se articula con el MGAP, otras oficinas del Estado, la industria, las gremiales y los productores.

Dentro de este instituto existe un programa destinado a la producción de arroz denominado “Programa Arroz”, este tiene como principales objetivos:

- Incrementar y estabilizar el rendimiento promedio nacional, obteniendo productos de la calidad que requieren los mercados y favoreciendo el manejo sostenible de los recursos naturales.
- Realización de estudios en mejoramiento genético con la finalidad de obtener cultivares adaptados con características superiores a los disponibles, en los tipos de grano demandados por el sector arrocero.
- Determinar prácticas de manejo del agua que le permitan al productor hacer el uso más eficiente de este recurso.
- Identificar prácticas de manejo del cultivo, que permitan la máxima expresión de los rendimientos.
- Un amplio programa de evaluación de los distintos agroquímicos (herbicidas, fungicidas, etc.) que aparecen en el mercado.

A la hora de evaluar la competitividad de cualquier producto agropecuario este diseño organizacional, es eficaz y los logros que representa es un aspecto relevante que no se debe eludir.

La tecnología desarrollada por este instituto tuvo un impacto muy considerable posibilitando el desarrollo de nuevas variedades y nuevas formas de producción que han contribuido notablemente al incremento en los rendimientos.

Se muestran algunos de los impactos:

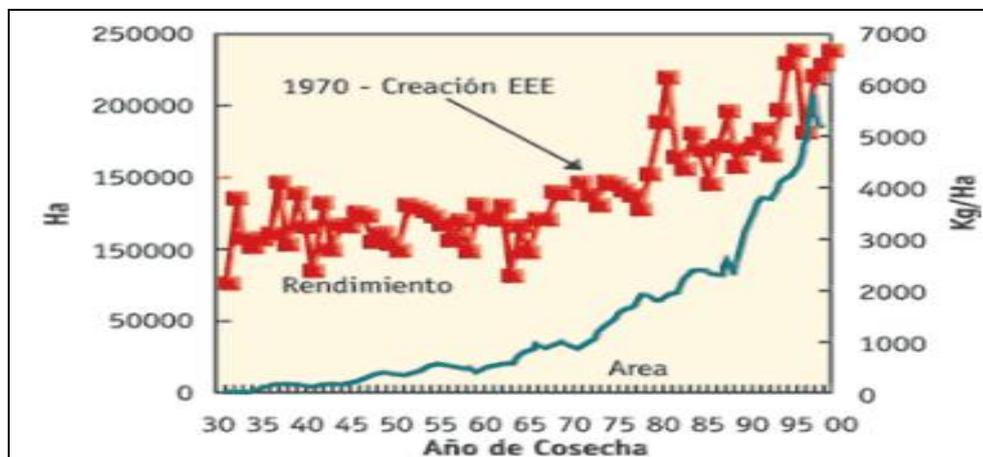
Cuadro 4.2: Comparación de resultados de avances tecnológicos 1970-2000.

	1970	2000
Área Sembrada	34.340	185.000
Origen de las variedades	100% importadas	96% nacionales
Área fertilizada	< 20%	> 97%
Rendimiento (kg/ha)	3.917	6.400
Producción del país (Ton)	134.496	1.184.000

Fuente: <http://www.inia.org.uy>

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Gráfico 4.1: Evolución del área y rendimiento del arroz en Uruguay, mediante la creación de la Estación Experimental del Este.



Fuente: <http://www.inia.org.uy>

- La forma en la cual se desarrolla la producción (sistema arrocero-ganadero donde el arroz rota con pasturas implantadas) en Uruguay no sólo hacen que el productor obtenga mayor rentabilidad con menos recursos, sino que también permite integrar el cultivo a un sistema sustentable en el tiempo, con lo que se asegura que los suelos no se deterioren en el largo plazo y la productividad sea sostenida.

Esto no solo contribuye a un sistema sustentable sino que es un factor de competitividad. La forma en la cual se produce lleva a una utilización de menor cantidad de agroquímicos, repercutiendo no solo en menores costos por unidad de producto sino en una mayor calidad del mismo, ya que no contiene grandes cantidades de pesticidas. A través de este sistema de producción Uruguay llega a un rendimiento promedio de los 8.012 kgs./ha.⁷⁰ en la zafra 2008/09, siendo considerado como un excelente performance a nivel mundial para arroz tipo largo-fino.

También contribuye a la proyección de una imagen del cultivo en el largo plazo, pudiéndose convertir en una estrategia diferenciadora en beneficio de la producción y exportación de arroz en nuestro país, ya que cada vez es más importante el contar con productos alimenticios saludables y hacer un uso responsable de los recursos.

⁷⁰ Fuente: MGAP, DIEA Zafra 2008/2009

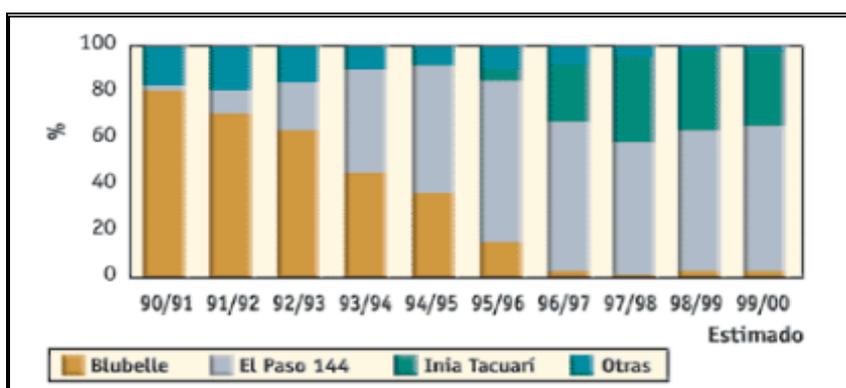
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Las características anteriores le confieren al sector arrocero la posibilidad de aprovechar esas ventajas comparativas para diferenciarse dentro de la región, permitiendo destacarse en los rendimientos obtenidos.

La mejora genética articulada a un conjunto de otras técnicas y prácticas de cultivo, constituyó un factor trascendental en la competitividad de nuestro arroz en los diferentes mercados del mundo.

Los impactos positivos ocurridos en los cambios varietales (El Paso 144) en las décadas pasadas no solo han permitido ubicar a nuestro país en el ranking de los de mayor calidad, sino ubicar a Uruguay dentro de los países con mayores rendimientos por hectárea.

Gráfico 4.2: Cambio de cultivares.



Fuente: <http://www.inia.org.uy>

Dentro de las técnicas aplicadas cabe señalar el sistema productivo basado en rotaciones arroz-pastura aplicado en el Uruguay, es casi único en el mundo⁷¹.

La integración de todos estos conocimientos en una Guía de Buenas Prácticas busca uniformizar las técnicas y aplicar las mejores formas de producir. Con estas técnicas los agroquímicos se degradan rápidamente, no aparecen ni en el agua, ni en el grano, ni en el suelo. Con lo cual posiciona a Uruguay como el país que tiene menos cantidad de insumos químicos por hectárea de arroz.⁷²

⁷¹ “Más riego: menos riesgo”, revista Arroz # 58. Junio 2009, exposición de del Ing. Tabaré Aguerre.

⁷² “Más riego: menos riesgo”, revista Arroz # 58. Junio 2009, exposición de del Ing. Tabaré Aguerre.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

En la elaboración de esa guía, han participado muchas instituciones públicas y privadas: UDELAR, LATU, INIA, MGAP, la ACA y la GMA.

El objetivo de esta guía es orientar y poner al alcance de productores, técnicos y trabajadores del sector arrocerero 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 criterios de la guía se basan en el protocolo europeo GLOBALGAP, considerando que será la referencia normativa internacional para la certificación del arroz uruguayo.

4.2 Condiciones de la demanda.

La demanda interna es casi marginal con respecto a la demanda internacional.

Si bien Porter especifica que la demanda interior es un factor importante ya que dentro del mercado interno las empresas perciben e interpretan las necesidades del comprador, hemos constatado que en el sector arrocerero uruguayo este factor no es determinante para explicar la competitividad del mismo.

El arroz ya pasó la etapa de crecimiento basada en la demanda interna, este crecimiento se sostenía en el año 1930 cuando el cultivo comienza a hacerse de forma comercial, en el año 1935 se alcanza el autoabastecimiento y a partir de la década del 50 comienza a ser un rubro de exportación de relevancia significativa.⁷³

Compartimos la opinión de Ethier (1979), que declara que el tamaño del mercado interno no tiene una especial incidencia en la competitividad, porque las empresas pueden competir globalmente. Cuando así lo hacen tienen la oportunidad de lograr economías de escala significativas aún en el caso de que su mercado interior sea pequeño.

Si bien, distintos autores argumentan que un gran mercado interior es un punto fuerte debido a la existencia de economías de escala, otros lo ven como un punto débil ya que razonan que es la demanda limitada, la que actúa como disparador de las exportaciones.

Como dijimos en la situación del sector arrocerero, el crecimiento está orientado hacia las exportaciones y las economías de escala no se deben al mercado interno sino al contrario, a la existencia de un mercado internacional.

⁷³Fuente: Arroz en el Uruguay, seis décadas de dinamismo, J.M Alonso, Guillermo Scarlatto.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

La existencia de economías de escala con poca ociosidad en la industria se debe al buen desempeño del precio convenio y las vinculaciones que se establecen por medio de contratos que vinculan la parte industrial con la agrícola y éstas a la excelente cuasi- integración vertical. De esta manera la parte industrial se asegura la cantidad a procesar de materia prima en sus industrias. Todo esto no está determinado por la demanda interna sino externa.

Con respecto a la tasa de crecimiento del mercado interior si bien puede ser importante para el desarrollo del sector según Porter, la incidencia dentro de la producción y crecimiento del sector objeto de estudio, no es hacia mercados internos que ya están autoabastecidos. Sino que es hacia lo externo, destino del 95% de la producción.

4.2.1 Gran demanda mundial.

Como fue mencionado en el capítulo 3, los aspectos necesarios para poder cumplir con la gran demanda mundial, según los expertos son, 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 cumple esos requisitos y 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 tendrá un destino en el mercado internacional.

4.3 Sectores conexos y entidades de apoyo.

4.3.1 Proveedores.

Como fuera mencionado en capítulos anteriores, en el sector se verifica una cuasi-integración vertical hacia atrás, dirigida hacia las fuentes de aprovisionamiento. De esta manera las industrias se aseguran la materia prima necesaria para el procesamiento a través de contratos con los productores. Esto les permite un acceso a los insumos de manera rápida y eficiente. Además de lo señalado anteriormente, la estrecha relación de trabajo y cooperación entre productores e industriales permite beneficiarse de tecnologías, información e innovaciones, debido a que estos últimos brindan variados servicios a nivel agrícola, constituyendo una ventaja competitiva relevante para el sector.

A su vez muchos molinos actúan como proveedores de materia prima para los productores, brindando la semilla, fertilizantes, herbicidas así como maquinaria agrícola y equipo de riego.

Uruguay cuenta con un excelente sector proveedor de la principal materia prima, demostrado no solo por los altos niveles de rendimiento obtenido a lo largo de los

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

años, sino por la excelente calidad obtenida, lo que permite a los sectores que le siguen en la cadena productiva mejorar la competitividad del producto final.

Coincidimos con Porter en el planteamiento, de que las empresas se posicionan mejor si sus proveedores son competitivos a nivel internacional. En el sector arrocero, los sectores proveedores de la principal materia prima son competitivos a nivel internacional, facilitando a las empresas que siguen en la cadena productiva refuerzan la ventaja competitiva.

A su vez, en la entrevista mantenida con SAMAN SA, se destacan proveedores que son firmas internacionalmente competitivas y de excelente calidad como: NIDERA, ISUSA, entre otros.

4.3.2 Sectores de apoyo.

La existencia de industrias relacionadas y de apoyo (empresas productoras y proveedoras de materias primas, insumos y de bienes de capital, mantenimiento de equipos, empresas de transporte, empresas de comercialización, de asistencia técnica, asesorías, servicios financieros y de seguro, fábricas de empaque, etc.) es un factor que favorece a la competitividad. Su existencia crea interacciones dinámicas que permiten disminuir los costos de producción, mejorar la eficiencia productiva, transmitir conocimientos y tecnologías, construir alianzas estratégicas a los efectos de mejorar la cadena de valor.

El estímulo para la creación de estos conglomerados, agrupaciones o “clúster” constituye una estrategia para la mejora de la competitividad.

En el sector arrocero se destacan un número importante de servicios, empresas relacionadas y de apoyo, dedicadas a:

- Alquiler, venta y mantenimiento de maquinarias y equipos agrícolas.
- Fumigación y control de plagas.
- Venta de insumos (fertilizantes, semillas, etc.).
- Transporte de carga.
- Almacenamiento.
- Distribución mayorista, comercialización interna e internacional.
- Servicios de riego, electricidad, comunicaciones, etc.
- Servicios financieros y de seguro agrícola.
- Asistencia técnica, investigación y transferencia de tecnología.

Estas empresas relacionadas y de apoyo ejercen su efecto positivo sobre la competitividad, ya que las prestaciones de bienes y servicios que generen al ser de excelente calidad y con precios que son resultado de un gran nivel de eficiencia productiva.

Esta situación en el sector arrocero es positiva y si bien no fue analizada a fondo

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

obtuvimos en base a entrevistas, opiniones que refuerzan esta situación considerando que la gran mayoría de los sectores proveedores son competitivos y muchos a nivel internacional.

En el sector arrocero se destaca la asociación entre diferentes empresas molineras como en los ejemplos citados en el capítulo 3. Estas son COMISACO, ARROZUR y GALOFER, que comparten tecnologías comunes, insumos y productos complementarios en beneficio de todos sus integrantes. Constituyen un clúster que permite incrementar la productividad a través de alcanzar la eficiencia, el aumento de la tecnología, uso adecuado de los recursos naturales y el mejoramiento del valor agregado de los productos.

La creación de clústers favorece el desarrollo de otros mercados, tal es el caso de la asociación de molinos para producir arroz parboiled o energía eléctrica. Lo que hace surgir nuevos segmentos de mercados e incentiva a compartir información y tecnología con el objetivo de lograr ser competitivos. Situación que sería muy difícil de lograr por una sola empresa del sector.

Los clústers productivos incrementan los flujos de actividades que actúan como potenciadores del conocimiento, contribuyendo a compartir las mejores prácticas en la materia, así como a una constante difusión de la tecnología.

Se destacan actividades como la de la ExpoActiva Nacional, en la cual se realizan demostraciones de maquinaria agrícola, stands y pruebas de ganado. Esta surge en el año 1992 en conmemoración al centenario de la Asociación Rural de Soriano. Aquí los productores y las empresas aprecian todo tipo de maquinaria agrícola y visualizan su desempeño en la: preparación de la tierra, siembra convencional o directa, riego, equipos forrajeros, etc., la cual consiste en la parte activa de la exposición.

También cuenta con un área de muestra estática que en la última edición del año 2011 alcanzó los 120 mil m², contando con 280 empresas y 600 marcas, las cuales exponen una variada gama de productos agrícolas, complementadas con charlas técnicas, lanzamientos de productos, rondas de negocios, congresos, etc.

La ExpoActiva no solo cuenta con la visita de público nacional sino que también asisten productores, profesionales y empresarios extranjeros de Argentina, Brasil y especialmente la presencia de siete firmas de Dakota del Norte (EEUU), lo que le da un carácter internacional a la exposición.

4.4 Estrategia, estructura y rivalidad del complejo.

4.4.1 Alta calidad.

A comienzos de la década del 90, el país pasó de producir casi la totalidad de su área con variedades desarrolladas localmente (Gráfico 4.2)

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Actualmente 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 como fue comentado se debe la forma y técnicas desarrolladas para realizar el cultivo (baja intensidad en el uso del suelo y sistema de rotación de pasturas con explotación ganadera).

Esta estrategia desarrollada por Uruguay tiene como objetivo la certificación a nivel internacional a través de los estándares GLOBALGAP. Será la normativa e identificación que el arroz uruguayo contará en el plano internacional. La correcta implementación 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 no sólo participan en el mismo sino quienes consumen el producto.

En cuanto a la seguridad alimentaria y la prudente resistencia de países a la posibilidad de estar comprando arroz genéticamente modificado, Uruguay adoptó la postura de mantenerse libre de transgénicos.

El hecho de la no utilización de productos transgénicos otorga al Uruguay una posición de privilegio frente a sus competidores a nivel mundial principalmente EEUU como comentamos en el Anexo 1 - Transgénicos. Esto le permite alcanzar mejores precios y/o conquistar “nichos de mercado” especiales.

Indudablemente los países desarrollados son actualmente los más exigentes, 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.

El Uruguay a lo largo de los años ha desarrollado una excelente reputación e imagen a nivel mundial como proveedor de arroz de alta calidad. Las relaciones del país con países compradores datan de varios años atrás y se basan en la confianza y el conocimiento casi a nivel personal entre las partes.

La seriedad en los negocios y el cumplimiento de los términos pactados a lo largo de amplias negociaciones con diversos países le ha conferido un activo importantísimo y difícil de imitar en el corto plazo. Según entrevista realizada por ejemplo a SAMAN SA, el Gerente de Comercio Exterior manifiesta que dentro de uno de los mercados más exigentes como Perú e Irán consideran que el arroz uruguayo es el de más alta calidad mundial, compartimos su opinión de que es una de las principales fortalezas que tiene el sector como exportador de arroz.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

4.4.2 Rivalidad del complejo.

En la industria arrocera tendríamos que diferenciar la competencia a nivel interno e internacional.

La competencia a nivel interno no está establecida en precios pues las ventas son preferentemente en envases de a kilo, perdiendo el precio un peso relativo en el comprador, entran entonces en juego aspectos tales como calidad y marca.

Es precisamente por eso que los molinos en los últimos años han invertido en campañas publicitarias y en la búsqueda de mejorar la presentación de los productos.

El mercado interno está concentrado en dos firmas principales, COOPAR SA y SAMAN SA.

COOPAR SA ha impuesto su presencia de toda la vida con la marca Blue Patna y SAMAN SA ha crecido en los últimos 15 años en base a calidad y publicidad.

En el plano internacional no existe competencia, al contrario muchas veces las empresas se unen para formar un pool con los demás molinos.

La rivalidad entre las empresas locales no constituye un factor determinante para explicar la competitividad del sector, ya que según Porter se puede prescindir del factor rivalidad interna si existen rivales internacionales.

4.4.3 Estructura.

Un factor clave para explicar el desempeño es la peculiar estructura que tiene el sector. Esta ha permitido una interacción positiva entre los diversos actores pudiendo definir estrategias correctas para aumentar en forma sostenida la participación del arroz uruguayo en el mercado externo.

Generó el ambiente propicio para el desarrollo de una competitividad que se ha mantenido a lo largo del tiempo, basada en la innovación tecnológica impulsada tanto desde el sector industrial, agrícola y a través de entidades vinculadas a la continua investigación en el desarrollo de tecnología (INIA).

Es destacable a nivel mundial la impresión causada por sectores competidores y clientes internacionales sobre el funcionamiento y la colaboración existente en nuestro sector. En entrevistas realizadas se ha mencionado, que EEUU (competidor), Perú e Irán (clientes) cuando visitan Uruguay quedan gratamente sorprendidos de la organización y el excelente funcionamiento que existe dentro del sector, tanto por los conocimientos adquiridos como en la manera transparente en que luego son volcados para el beneficio conjunto.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Visualizan favorablemente como las actividades son compartidas y desarrolladas apuntando a la continua competitividad de todo el sector.

Podemos mencionar con orgullo que somos un ejemplo de integración para los productores de EEUU, citados como modelo en múltiples encuentros a nivel internacional, por nuestros principales competidores a nivel de etapa agrícola, agrupados en algo similar a la ACA denominado USRICE producers⁷⁴.

4.5 Casualidad.

Dentro de acontecimientos casuales que influyen en la ventaja competitiva del sector podemos señalar los siguientes:

4.5.1 Clima adverso.

El arroz como todo cultivo se ve expuesto a las variaciones climáticas.

- Un exceso de precipitaciones que genere la inundación de los campos en la época de siembra, ocasiona daños en las semillas recién plantadas.
- El exceso de humedad en los suelos genera enfermedades causadas por hongos.
- Un nivel de precipitaciones demasiado bajo no permite lograr los niveles de agua suficiente para poder llevar a cabo el riego. Esta escasez de lluvia repercute en las decisiones futuras sobre el área a sembrar. Las sequías tienen severas consecuencias para los sectores agrícolas, que se vinculan con la caída de las producciones y sobre todo con la falta de ingresos de muchos productores.
- Si existen bajas temperaturas en la época de floración ocasiona una gran esterilidad del cultivo, disminuyendo su rendimiento.
- Uno de los aspectos potencialmente perjudiciales 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, o los daños que sufren las plantaciones por el granizo, ambos pueden causar pérdidas importantes.

4.5.2 Conflictos gremiales.

- Los empleados del sector arrocero están sindicalizados y los vinculados a las plantaciones de arroz están incluidos en el Sindicato Único de Trabajadores del Arroz y Afines (SUTAA). Además existe otro sindicato vinculado al

⁷⁴ Por más información sobre USRICE producers, se puede visitar su sitio web: www.usriceproducers.com

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

sector industrial denominado Federación de Obreros y Empleados Molineros y Afines (FOEMYA).

Las situaciones de conflictos gremiales suceden por diversos reclamos, los más comunes de disconformidad salarial, diferencias laborales o condiciones de trabajo. Muchas veces repercuten directamente en la cosecha de arroz y ponen en riesgo los contratos de los molinos con sus compradores.

Se han generado conflictos debido a que los consejos de salarios han dado a los gremios mucha fuerza.

En el caso de SAMAN SA en el año 2011 se habría podido comenzar con las negociaciones en los meses de enero o febrero, sin embargo recién se iniciaron casi al mismo tiempo de empezar la cosecha. Esto provocó que se demorara hasta llegar a un acuerdo, muchos productores tuvieron que mantener el arroz sin secar con el inconveniente de que gran parte de lo cosechado se podría haber manchado.

Los paros sufridos por la empresa retrasaron los embarques, poniendo en peligro el cumplimiento de los compromisos asumidos.

4.5.3 Crisis financieras.

- Si bien las crisis financieras actúan como elemento adverso, no podemos afirmar que sea una circunstancia específica de este sector, sino que afecta a nivel global a todos los sectores, esto se visualiza en la variación del tipo de cambio, en los precios, en los costos, en el consumo en general.

4.6 El papel del gobierno.

La integración del sector arrocero con la existencia de gremiales empresariales consolidadas y la asociación de cultivadores de arroz han conferido un alto poder para llevar adelante propuestas.

El Gobierno acompañó, las acciones y políticas de propuesta tanto de la ACA, como de la GMA compartiendo los principales requerimientos de ambos.

Cabe destacar los intereses de la ACA en:

- Promover medidas tendientes a reducir el dominio de la etapa industrial sobre la agrícola, que llegaron a establecer las formas de comercialización del arroz que explicamos en el punto 3.10 y el establecimiento de un precio al productor considerando los costos agrícolas e industriales (visto en el punto 3.11).

Los intereses de la GMA son:

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- Propiciar la libertad de comercio para el arroz, la libre fijación de precios en los mercados y la no aplicación de gravámenes a la exportación.

El poder de las gremiales empresariales (ACA y GMA) y la propia importancia 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.

Una mención particular merece el mecanismo de "precio-convenio" como un instrumento que otorgó condiciones de previsibilidad a la industria en la captación de materia prima, lo que hizo viable la expansión sostenida de sus inversiones. Es aquí donde el Estado jugó un papel relevante al establecer el marco regulatorio necesario para hacer operativo dicho mecanismo, a través de la obligatoriedad de registro de las condiciones de todas las operaciones de exportación.

Otro de los aspectos a destacar fue el rol del Estado en desarrollar políticas verticales⁷⁵ específicas al sector, logrando reducir los costos en la obtención de agua, vía la reconversión de sistemas de bombeo a gasoil por eléctricos.

4.6.1 Política de comercio exterior.

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.

4.6.2 Política Impositiva.

✓ Régimen impositivo.

Sobre el régimen impositivo al que están sujetos los productores arroceros ha surgido un cambio a partir de la reforma tributaria aplicada desde julio del año 2007.

Anteriormente, los productores tributaban IMEBA (Impuesto a la Enajenación de Bienes Agropecuarios) que operaba mediante la retención de un 2% en el precio final.

⁷⁵ “La modalidad de intervención vertical tiene como marco de referencia al sector para el cual se fijan unos objetivos, beneficios, y compromisos específicos”, (Bueno Campos, 1994, pág. 66).

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Actualmente, la mayoría de los productores quedan incluidos, en el IRAE (Impuesto a la Renta de Actividades Empresariales), de acuerdo al nivel de ingresos.

Este impuesto que grava la renta, resulta más beneficioso que el IMEBA. Con la adopción del IRAE, el I.V.A. puede ser descontado por los productores por lo que abonan este impuesto y luego lo recuperan.

Se logró que el IMESI (Impuesto Especifico Interno; grava bienes suntuarios) que grava el gas oíl sea “convertido” en I.V.A. para los productores, pudiendo así recuperar el impuesto pagado en la compra de este insumo, que encarecía la explotación. La medida fue tomada fijando un tope del 4% según el Decreto 264/007. Establece medidas para todos los sectores pero la más favorable es para el arrocero, al cual se le permite la máxima deducción.

En cuanto al impuesto al patrimonio, no tiene prácticamente incidencia. En lo que respecta 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 para la producción.

✓ Régimen de devolución de impuestos.

El mecanismo de devolución de impuestos indirectos a las exportaciones busca que la política tributaria interna no afecte la competitividad exportadora; no constituyendo esto un subsidio como lo ha establecido la OMC.

Este mecanismo difiere del régimen general de productos exportables debido a que si bien una parte se genera en la etapa agrícola y la otra en la industrial, la devolución es percibida por el productor y no por el exportador, fruto de la negociación de la ACA y la GMA. De lo anterior se desprende que el ingreso percibido por el productor se compone por un lado del precio y por otro de la devolución de impuestos.

Si bien este mecanismo podría generar una competitividad espuria y no genuina, realmente no es así pues la devolución del importe es mínima, no constituyendo un factor de explicación de la competitividad. Representa un 2% del valor de la bolsa de 50kg, o sea aproximadamente 0.45 centavos de dólar por bolsa. El importe percibido por los productores se puede visualizar en el Cuadro 3.14 del capítulo 3.

✓ La ley de exoneración por inversiones.

Las inversiones destinadas a la agricultura han registrado un permanente aumento desde que se aplica dicha normativa.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

En el año 2010 las inversiones en el subsector agrícola pasaron a ser, por primera vez, el principal destino de las inversiones.

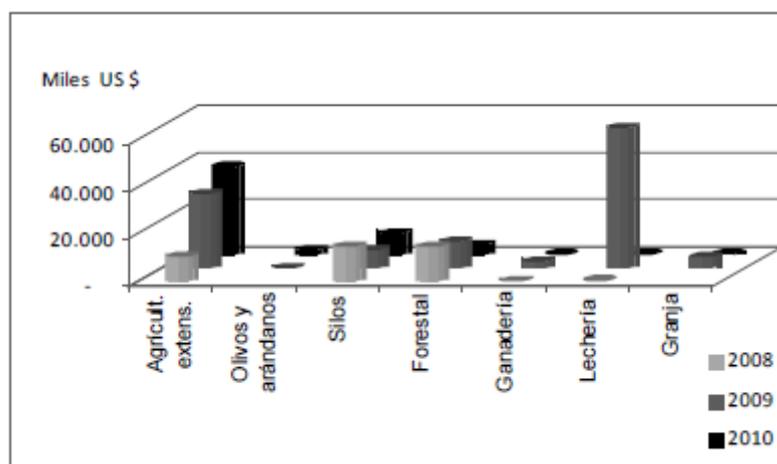
Cuadro 4.3: Inversiones promovidas por subsector (en millones de dólares).

	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ^{III}
Agrícola	0	0	0	9,5	23,4	62,7
Pecuaría	0	0	0	1,4	64,8	0,7
Complejo de la madera	2,9	2,0	28,0	158,4	45,4	4,3
- Silvicultura	0	2,0	0,0	20,1	30,7	3,6
- Industria maderera	0	0	28,0	138,3	14,8	0,6
Complejo del cuero	10,5	47,5	30,1	0,2	8,5	0,8
Papel	0	2,4	0,6	18,5	19,2	3,5
Industria de la alimentación y bebidas	33,5	19,4	118,4	366,9	125,9	47,4
Industria textil	5,7	2,3	4,4	10,1	3,8	1,0
Agroquímicos	7,8	1,2	23,9	3,8	5,1	28,8
Logística, almacenaje y transporte	2,3	3,5	8,0	126,2	39,3	46,3
Otros (incl. ener. electr. a partir de biomasa)	0	0	0	58,3	15,2	3,2
TOTAL	62,7	78,3	213,5	753,2	350,6	198,7

Fuente: Opya en base a datos de la COMAP.

Dentro del subsector agrícola las inversiones más frecuentes son en maquinaria y equipos de riego. Los proyectos que se presentaron para obtener este beneficio continuaron en aumento desde que se creó y dentro de los que más tuvieron crecimiento se encuentran los de la agricultura.

Gráfico 4.3: Inversiones promovidas por subsector (años 2008 a 2010).



Fuente: Opya en base a datos de la COMAP.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSIONES.

En el presente capítulo expondremos las principales conclusiones de nuestro trabajo. Su presentación se hará atendiendo a los determinantes que se han mencionado en el capítulo 4.

Si bien el marco teórico ya fue previamente contrastado, este capítulo se orienta a destacar dentro de esos factores, aquéllos que a nuestro criterio tienen el más alto impacto positivo o sea los que han explicado el desarrollo competitivo del sector.

También pondremos énfasis en los factores que influyen negativamente en la competitividad, comentando los puntos débiles que pueden ser tomados como recomendaciones a aplicar por el sector.

5.5 Factores de incidencia positiva.

5.1.1 Excelente integración cuasi-vertical, principal sostén del desarrollo.

La forma de integración del sector arrocero en este tipo de estructura es para nosotros la principal causa de su éxito. La intensidad de las relaciones y resoluciones de problemas afrontadas por el sector, mediante el apoyo de todos sus actores son las que han construido un complejo productivo que tiene objetivos y panoramas claros, presentando un alto grado de madurez.

Esta integración afecta a todos los factores que componen el “Diamante” de Porter, siendo una característica probablemente única en el mundo.

Desde nuestra óptica es una de las principales causas de éxito y el pilar fundamental donde se constituye la base de la competitividad siendo un mecanismo autorreforzante que conlleva a que el sector considere a todos los eslabones de la cadena como uno sólo.

Este conjunto productivo, se compone de empresas altamente competitivas. Es lo que muchos autores denominan “clúster” productivos, siendo los que influyen sin duda en el caso de Uruguay a una constante preocupación por el desarrollo competitivo del sector.

Este tipo de complejo mencionado anteriormente ha permitido lograr una excelente especialización y formación de empresas competitivas en cada uno de los eslabones de la cadena. A su vez, dentro del complejo se han creado empresas conjuntas que generan mayor valor agregado y dan soluciones a problemas generales del sector: suministro de agua como represa de India Muerta; inversiones industriales como ARROZUR; empresas generadoras de energía a partir de cáscara de arroz como GALOFER.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Este complejo integrado constituye la primera explicación:

- Al logro de una competitividad sostenida en el tiempo, que ha influido en la obtención de un producto homogéneo de la más alta calidad mundial conquistando los mercados internacionales más exigentes.
- Uno de los factores que ha contribuido a que la investigación constante realizada por todos los actores de la cadena sea ampliamente difundida dentro de la misma, no existiendo brechas importantes entre los diferentes actores.
- A la responsabilidad y lucidez con la que se ha enfrentado la forma de trabajo, teniendo plena conciencia de las limitaciones del país (en temas de: áreas, riego, etc.) y la convicción de que todo su crecimiento debe basarse en la sustentabilidad de los recursos naturales.
- El acuerdo de todos los actores, en la búsqueda de un producto homogéneo reconocido como propio del país, en el cual se logra la uniformidad de los procesos y de los outputs, reflejando la constante preocupación de estar a la vanguardia de la calidad, obteniendo con éxito un producto reconocido a nivel internacional.

Por lo anteriormente mencionado consideramos que la estructura y las formas que tienen de relacionarse los diferentes actores del sector es el elemento diferenciador del mismo. Siendo lo que permite la construcción de los demás factores internos que inciden de manera positiva en la competitividad de nuestro país, impactando en la calidad del producto, el nivel tecnológico alcanzado y el prestigio a nivel internacional.

Estos no son casualidad, sino que son y han sido objetivos claros de todo el sector a alcanzar y mantener.

Es así que la forma en que está organizado crea un efecto sinérgico; logrando que el “todo” signifique mucho más que la suma de las partes o eslabones de la cadena.

5.1.2 Amplia y constante investigación y desarrollo en mejores formas de producir.

La amplia, constante y exitosa investigación, tanto en las formas de producir, como en la búsqueda de nuevos cultivares que tuvieron como resultado altos grados de performance de rendimiento y calidad, han permitido un ascenso formidable para el sector. Según nuestra consideración estos factores han impactado de manera indiscutible en el desarrollo del mismo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Estos logros fueron propiciados por todos los actores de la cadena, pero el rol más activo lo tuvo el INIA, con su programa “arroz”. También en el pasado el Estado contribuyó a través del MGAP con el CIABB y con la creación de la Estación Experimental del Este. Los impactos de la investigación han sido descritos en el punto 4.1.7. Estos son el resultado de una continua inversión en tecnología e investigación, desarrollada por este tipo de institutos, pero en colaboración con todos los actores de la cadena.

Podríamos decir que el Estado aquí jugó su rol central en adoptar y crear el primer instituto destinado a esta misión, el CIAAB.

Este factor, contenido en los recursos de conocimiento, es jerárquicamente especializado y de nivel avanzado. Aquí coincidimos totalmente con el punto de vista de Porter, siendo este uno de los factores que explica la competitividad actual y tal vez su aspecto más importante la posibilidad de contribuir a mantener la del futuro.

5.1.3 Estrategias consolidadas en un producto homogéneo de alta calidad y diferenciado.

La forma de producción con la mayor inocuidad no solo en el producto sino en los procesos, garantiza y posibilita que el Uruguay sea un proveedor que cumpla con los más exigentes requerimientos. Requisitos favorables para los controles que aplican los mercados más exigentes como la Unión Europea.

La estrategia sostenida y consolidada por todo el sector de mantenerse libre de transgénicos (explicada en el Anexo-1), si bien puede tener algún déficit ya que podríamos no estar desarrollando tecnología de este tipo para un futuro necesario, ha tenido un impacto favorable en la comercialización e identificación de nuestro arroz.

5.1.4 Forma de producción sustentable del arroz uruguayo.

Otro aspecto destacable es la forma de producción utilizada, rotación con pasturas e integración de actividad ganadera, permitiendo una alta sustentabilidad, mayores rendimientos y la obtención de un producto natural (no siendo orgánico, pero presentando la más baja utilización de fertilizantes y agroquímicos). Estas características posicionan a Uruguay como el país que tiene menos cantidad de insumos químicos por hectárea de arroz.⁷⁶

⁷⁶ “Más riego: menos riesgo”, revista Arroz # 58. Junio 2009, exposición de del Ing. Tabaré Aguerre.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

5.1.5 Demanda mundial creciente.

Si bien Porter hace hincapié en una demanda interna competitiva que ha sido explicada en el punto 2.2.2, este factor pierde importancia por la característica que tiene Uruguay de ser netamente exportador.

Como se observa en el punto 3.14.1 la proyección de la demanda internacional a nivel mundial será sumamente positiva para el país no solo por las cantidades, sino por los requerimientos que va a tener en cuanto a inocuidad y calidad exigidas. Estos requisitos son actualmente cumplidos por Uruguay, constituyendo una ventaja que garantiza que cualquier cantidad producida sea viable de colocación a nivel internacional.

5.1.6 Prestigio internacional del arroz Uruguayo.

Uruguay ha desarrollado una excelente reputación e imagen a nivel mundial como proveedor de arroz de alta calidad. Las relaciones que el país tiene y mantiene con países compradores datan de muchos años, basándose en la confianza y el conocimiento casi personal entre las partes.

El sector goza de una excelente reputación a nivel mundial como proveedor de arroz, debido a la seriedad y el cumplimiento de los términos pactados a lo largo de los años, lo que le ha otorgado un alto grado de confianza por parte de los países compradores.

5.2 Aspectos que inciden negativamente en el sector.

5.2.1 Principal limitante: infraestructura logística.

Constituyen una limitante al desarrollo del país como exportador de arroz, a nivel interno, la ineficiencia logística que afecta no sólo al sector arrocero, sino a todos los sectores exportadores. Innegablemente, 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.

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.

5.2.2 Limitación al incremento del área arrozable.

Los recursos naturales que posee Uruguay y las posibilidades de expansión en base a ellos son limitados. Fueron los recursos claves en las primeras etapas de producción pero actualmente se están agotando las formas de expansión,

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

comenzando a adquirir importancia creciente como viabilizadoras del crecimiento de la actividad el cambio técnico, así como las inversiones de infraestructura regional, riego y electrificación.

Según se ha mencionado en el punto 3.8, los suelos aptos para cultivar arroz, sin cambiar las técnicas de producción, permitirán incrementar la superficie actual en un 23% según estudios del Ing. Agrónomo Guillermo Scarlatto.

En el largo plazo, la expansión del área cultivable contará progresivamente con una viabilidad decreciente, sea por las características de las tierras, la competencia con otros cultivos o la disponibilidad de agua, etc. De ahí que el crecimiento del sector descansará progresivamente cada vez más en la tecnología agrícola que permita incrementar los rendimientos por unidad de superficie, resultando cada vez más indispensable la generación, adaptación y transferencia de tecnología agrícola aplicada al cultivo.

5.2.3 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 3 variedades: El Paso, Tacuarí y Olimar. Consideramos que el abanico de productos que ofrece nuestro país en este sentido es un tanto limitado, lo que podría impedir la captación de nuevos mercados con preferencias distintas a las de los tradicionales.

También cabe mencionar la exposición al riesgo del sector debido a la gran participación en el área arrozable de una sola variedad de semilla, lo que podría traer como consecuencia una gran vulnerabilidad frente a la invasión de algún tipo de plaga.

5.2.4 Falta de renovación de la mano de obra.

Podría llegar a ser una pequeña limitante a nivel interno, aunque no sería en la actualidad una preocupación generalizada en el sector, si lo es la falta de mano de obra calificada e interesada en la producción primaria.

5.2.5 Subsidios: competencia desleal.

A nivel externo, los factores que afectan negativamente la competitividad de Uruguay y constituyen en gran medida una amenaza, son el conjunto de subsidios aplicados por EEUU y los que aplican otros países a nivel internacional como los que se han señalado en el punto 3.15.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

A nuestro entender 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.

5.2.6 Dependencia del mercado internacional: principal fuente de amenazas.

A un nivel más general, los principales factores negativos que forman parte de variables que no podemos incidir o modificar, son la principal fuente de desventajas que enfrenta nuestro país y están vinculadas al mercado internacional, dada la imposibilidad de modificar la oferta mundial y al carecer de poder de negociación por el reducido volumen de la producción.

No debemos perder de vista que el consumo interno de arroz en nuestro país es insignificante (5% de la producción), existiendo por lo tanto una altísima dependencia del mercado externo para la subsistencia del sector, no pudiendo desarrollar una estrategia alternativa de colocar esa producción a nivel local.

Desde nuestro punto de vista, aspectos como los mencionados afirman el rumbo que estimamos que el país debería orientar la búsqueda; la diferenciación de nuestro producto centrada en la calidad.

Dentro de las características no sólo se debería insistir en lograr la diferenciación de la calidad del grano manteniendo su trazabilidad, sino también incrementar y mantener el prestigio logrado a través de la seriedad y el alto cumplimiento de los negocios.

Creemos que desde el gobierno se debe buscar la consolidación del MERCOSUR hacia un verdadero bloque que permita ampliar el poder de negociación.

Debido a la dependencia de variables que no podemos controlar sería acertado evaluar las posibles alternativas para la creación de fondos de contingencia por parte de la cadena arrocera a efectos de atenuar alteraciones en los ciclos de los precios.

Destacamos que el sector ha sido y sigue siendo competitivo a nivel internacional, pero existen algunas amenazas, muchas de ellas fuera del alcance del sector, que se deben tener en cuenta para poder adoptar las medidas necesarias, actuando siempre como bloque, que le permita al Uruguay seguir posicionado como uno de los principales exportadores de arroz de América Latina y el mundo.

Como consideración final hemos examinado un sector que exporta el 95% de su producción, que está en sostenida expansión, con productividad alta y crecimiento productivo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Por lo tanto estamos en presencia de un sector que exhibe presunción de alta productividad. Nuestro trabajo intentó explicar los motivos de la misma.

A tales efectos recurrimos al autor que ha elaborado una teoría para explicar las ventajas competitivas nacionales, cuya presencia determinan la competitividad del sector.

Hemos encontrado que muchas de las razones explicativas que Porter enuncia a nivel general se cumplen en particular en el sector objeto de estudio.

Sin embargo el sector escapa en ciertos aspectos a los determinantes explicativos de Porter, siendo destacables de ellos el potencial del mercado interno y la rivalidad interna.

Finalmente el trabajo ha puesto en evidencia que el tipo de cambio jugó un rol importante en lo que refiere a la competitividad del sector, siendo que Porter no lo considera o bien se puede entender que le asigna una leve incidencia en lo que el autor denomina efecto “casualidad”.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

BIBLIOGRAFÍA.

Asociación de Cultivadores de Arroz. (2009) “Guía de Buenas Prácticas en el Cultivo de Arroz en Uruguay”. Montevideo. Noviembre de 2009.

Banco Mundial. “Informe n.º 52303-UY | URUGUAY | Comercio y logística: Una oportunidad”. [en línea], Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTURUGUAYINSPANISH/Resources/ComercioyLogistica.pdf>. Abril de 2010

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

Comisión Sectorial de Arroz, Sub Comisión de Estadística. Informes mensuales, febrero 2008/2009/2010.

Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). “Informe de mercado sobre productos básicos”, [en línea], Disponible en: www.unctad.org.

Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. (2000-2010) “Encuesta de Arroz - Zafra 1999/2000 a 2009/2010”, [en línea], Disponible en: <http://www.mgap.gub.uy/portal/hgxpp001.aspx?7,5,94,O,S,0,MNU;E;27;6;MNU;>

Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. (2003) “El cultivo de arroz en Uruguay, contribución a su conocimiento”, [en línea], Disponible en: <http://www.mgap.gub.uy/portal/hgxpp001.aspx?7,5,94,O,S,0,MNU;E;27;6;MNU;>

Dirección de Estadísticas Agropecuarias, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. (2009) “Recopilación de las Estadísticas Básicas del Sector Arroceros – Período 1998-2009” , [en línea], Disponible en: <http://www.mgap.gub.uy/portal/hgxpp001.aspx?7,5,94,O,S,0,MNU;E;27;6;MNU;>

FAO. “Perspectivas alimentarias, Análisis de los mercados mundiales”. Noviembre 2010.

Food and Agriculture Policy Research Institute (FAPRI). “Corporación de créditos de cosechas”. 1998-2005 datos reales. 2006-2015 datos estimados.

Foreign Agricultural Services-United States Department of Agriculture (2010) “Grain: World Markets and Trade”, [en línea], Disponible en: <http://www.fas.usda.gov>.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Griswold, Daniel T. (2007) “El costo oculto de los subsidios arroceros de Estados Unidos”, [en línea], Disponible en: <http://www.elcato.org/el-costo-oculto-de-los-subsidios-arroceros-de-estados-unidos>.

Ing. Agr. Aguerre, Tabaré. “Más Riego: Menos Riesgo”. Revista Arroz # 58. Junio 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 2000 a 2010.

Ing. Agr. Torres, Tomás. “Informe ambiental, Planta industrial de recibo, secado y molino en la localidad de Río Branco”. [en línea], Disponible en: www.dinama.gub.uy/index.php?option=com_docman&task... Junio 2010.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). “El Entorno Internacional del Sector Arrocero Centroamericano. [en línea], Disponible en: <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTGC/Comercio/Publicaciones...> Junio 2005.

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. www.inia.org.uy/ Programa Nacional de Investigación Producción Arroz.

Instituto Uruguay XXI. “Informe de comercio exterior para el año 2010”. [en línea], Disponible en: http://www.uruguayxxi.gub.uy/innovaportal/file/1271/1/informe_de_comercio_exterior_de_uruguay_-_ano_2010-.pdf. 2011.

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.

OECD.: “At a Glance 2010”, [en línea], Disponible en: <http://www.oecd.org/agriculture/pse/> Agricultural Policies in OECD Countries. 2010.

PORTER, Michael E - La ventaja competitiva de las naciones - Javier Vergara Editor. S.A. – Argentina, 1991.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

PORTER, Michael E – Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia- Compañía Editorial Continental, S.A. DE C.V. MEXICO 1997.

Presidencia de la República Oriental del Uruguay. “URUGUAY ES EL 6° EXPORTADOR MUNDIAL DE ARROZ”, [en línea], Disponible en: http://archivo.presidencia.gub.uy/_web/noticias/2006/12/2006121921.htm. 19/12/2006

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.

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.

USDA. National Agricultural Statistics Service and Economic Research Service Foreign Agricultural Service, Production Supply and Distribution (PS&D) and Grain: World Markets and Trade, (Grain Circular). [en línea], Disponible en: www.ers.usda.gov/ A Report from the Economic Research Service 2009/10 Rice Yearbook RCS-2010

MONOGRAFÍAS.

ARIMON, G.; STENERI, L.; VALLCORBA, M.-“Factores explicativos de la competitividad internacional del complejo arrocero uruguayo(1970-1996), Montevideo, 1997.

GUERRA, J.; LOCKHART, D.; SERRANO, D. – “Análisis de costos para el sector arrocero”, Montevideo, 2003. Tesis presentada a Facultad de Ciencias Económicas y de Administración para optar por el grado de Contador Público.

RIVERO, A; SILVA, M; GIANENECCHINI, M. – “Incidencia del nuevo encuadre macroeconómico en las empresas arroceras uruguayas”, Montevideo 2004. Tesis presentada a Facultad de Ciencias Económicas y de Administración para optar por el grado de Contador Público.

TRAVELLI, S.; VERA, P. – “Análisis de las fuerzas que inciden en la competitividad del productor arrocero uruguayo: aspectos estructurales y

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

coyunturales”, Montevideo, 2001. Tesis presentada a Facultad de Ciencias Económicas y de Administración para optar por el grado de Contador Público.

PAGINAS WEB.

www.aca.com.uy
www.arroz.com
www.coopar.com.uy
www.cultivoarrozinfoagro.com
www.fao.org
www.inase.org.uy
www.infoarroz.com
www.inia.org.uy
www.mgap.gub.uy
www.ute.com.uy

www.sightandlife.org
www.uruguayxxi.gub.uy
www.presidencia.gub.uy
www.usda.gov
www.oecd.org
www.isaaa.org
www.agua-mineral.net
www.unctad.org
www.elcato.org
www.elpais.com.uy

ENTREVISTAS REALIZADAS.

Ing. Agr. Lucía Salgado, Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca.

Ing. Agr. Ernesto Stirling, Presidente, Asociación de Cultivadores de Arroz.

Cr. Oscar Echegaray, Comisión Sectorial del Arroz.

Cr. Leonarado Basso, ARROZAL 33 S.A.

Sr. Helio Pérez, Gerente de Comercio Exterior de SAMAN SA.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

ANEXOS.

ANEXO 1- TRANSGENICOS.

Cultivos transgénicos en el Mundo.

Los transgénicos son alimentos que fueron sometidos a ingeniería genética. Estos son obtenidos de un organismo al cual se le han incorporado genes de otro para producir ciertas características. Actualmente la mayor presencia de estos son en cultivos de soja o maíz, aunque no solo existen experiencias en plantas sino también en animales. Uno de los ejemplos en este último caso es el de un salmón que tiene la capacidad de crecer en la mitad de tiempo durante el invierno gracias a la introducción de una hormona de crecimiento de otra especie.

Todas las modificaciones, se introducen para lograr determinadas características nuevas y deseadas además del principal objetivo de buscar incrementos en la productividad.

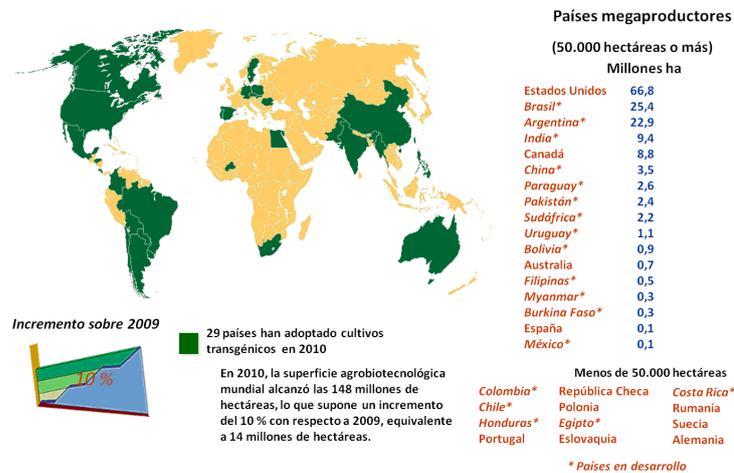
A partir de 1996 se aprobaron comercialmente los primeros cultivos transgénicos en el mundo, desde entonces los agricultores y empresas dedicadas a la producción han apostado fuertemente a esta tecnología.

En sólo 15 años los transgénicos se convirtieron en los cultivos tecnológicos con mayor adopción y crecimiento en la historia de la agricultura moderna.

Según el “Informe Anual sobre la situación mundial de la comercialización de cultivos biotecnológicos/genéticamente modificados en 2010” publicado por el International Service for the Acquisition of Agri-Biotech (ISAAA), la superficie cultivada a nivel mundial alcanzó en 2010 las 148 millones de hectáreas, esto equivale a todo el territorio de Estados Unidos. Esta superficie se vio incrementada en un 10% por ciento respecto al año anterior.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Cuadro: Países mega productores de cultivos transgénicos.



Fuente: James, Clive 2010.

De los 29 países con cultivos transgénicos en 2010, 19 son países en desarrollo y sólo 10 países industrializados. Otros 30 países importaron productos agro biotecnológicos, de modo que, entre productores e importadores, son 59 los países por los cuales circulan este tipo de cultivos.

En el siguiente cuadro figuran los principales países productores de cultivos transgénicos, detallando la cantidad de hectáreas cultivadas por país y los diferentes tipos.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Ranking	País	Area(millón de hectareas)	Cultivos Transgénicos
1	Estados Unidos	66,8	Maíz, soja, algodón, colza, remolacha azucarera, alfalfa, papaya, calabacín
2	Brasil	25,4	Soja, maíz, algodón
3	Argentina	22,9	Soja, maíz, algodón
4	India	9,4	Algodón
5	Canada	8,8	Colza, maíz, soja, remolacha azucarera
6	China	3,5	Algodón, papaya, álamo, tomate, pimienta dulce
7	Paraguay	2,6	Soja
8	Pakistán	2,4	Algodón
9	Sudáfrica	2,2	Maíz, soja, algodón
10	Uruguay	1,1	Soja, maíz
11	Bolivia	0,9	Soja
12	Australia	0,7	Algodón, colza
13	Filipinas	0,5	Maíz
14	Myanmar	0,3	Algodón
15	Burkina Faso	0,3	Algodón
16	España	0,1	Maíz
17	México	0,1	Algodón, soja
18	Colombia	<0,1	Algodón
19	Chile	<0,1	Maíz, soja, colza
20	Honduras	<0,1	Maíz
21	Portugal	<0,1	Maíz
22	República Checa	<0,1	Maíz, papa
23	Polonia	<0,1	Maíz
24	Egipto	<0,1	Maíz
25	Eslovaquia	<0,1	Maíz
26	Costa Rica	<0,1	Algodón, soja
27	Rumania	<0,1	Maíz
28	Suecia	<0,1	Papa
29	Alemania	<0,1	Papa
	Total	148	

Fuente: Elaboración propia en base a informe: “Situación global de la comercialización de cultivos transgénicos”, James, Clive 2010.

1.1. Empresas productoras de transgénicos.

Son cinco compañías transnacionales, las que controlan el mercado de la agrobiotecnología: Dupont, Syngenta, Bayer, Dow y Monsanto.

1.2. La polémica de los cultivos transgénicos.

Existen posiciones desencontradas sobre los beneficios y ventajas del uso de los mismos, algunas personas argumentan que este tipo de tecnología podría realizar una inmensa contribución a la reducción de la pobreza, optimizando los recursos para todo tipo de producción, protegiendo así a millones de personas del hambre.

Así como del otro lado, ambientalistas y personas en contra de estos cultivos, argumentan, que la promesa de erradicar el hambre en el mundo y la promoción de una agricultura con menos agrotóxicos, no es cierta. Sino que estas ideas son campañas de gobiernos y empresas para convencer a los agricultores de países en desarrollo, que sustituyan cultivos autóctonos por variedades de alto rendimiento dependientes de productos químicos y fertilizantes.

Estos fundamentan que el exclusivo interés y razón de estos productos son las corporaciones y los ingresos que estas obtienen por las patentes sobre los transgénicos, que a su vez ostentan un objetivo estratégico a largo plazo de controlar el sistema agro-alimentario mundial a través de patentar las semillas.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Dentro de estas dos visiones del uso de los transgénicos se distinguen diversas ventajas y desventajas que algunos sostienen como verdaderas y otros como falsas.

Actualmente frente a estas polémicas y trabas que existen comercialmente para la aprobación de los transgénicos se han creado los sistemas “Clearfield”, que al no ser transgénicos tienen menores dificultades al ingreso a los países, pero tienen prácticamente las mismas desventajas. Una de las empresas más dedicada a este tipo de tecnología es la BASF.

1.3. Ventajas.

Los beneficios hacen referencia a los incrementos en la producción de alimentos. Teniendo en cuenta que el crecimiento de la población continúa con el ritmo actual, la superficie de los suelos agrícolas tendrá que ser cada vez mayor, siendo necesario el incremento de la producción por unidad de suelo.

- **Resistencia a plagas o insectos.**

Se elaboran plantas más resistentes a las principales plagas que atacan estos cultivos, generando grandes pérdidas a la producción. Otros de los beneficios que se derivan de esto son la disminución del uso de plaguicidas al disponer de cultivos que no requieran estas sustancias para combatir plagas. El propio cultivo es capaz de envenenar a los insectos, esto reduce el empleo de agrotóxicos, disminuyendo el costo de producción.

- **Resistencia a determinados herbicidas.**

El desarrollo de plantas resistentes a determinados herbicidas, elimina con facilidad las malezas que afectan el cultivo. Esta resistencia hace que sea posible aplicar el herbicida a todo el campo haciendo desaparecer a las malezas pero no a las plantas que tienen esta modificación genética.

- **Mejora de la productividad y producción.**

El punto más importante es el aumento en la productividad, obteniendo más producto de mayor calidad.

- **Mejora de la calidad nutritiva.**

Algunas plantas poseen determinados nutrientes necesarios para el hombre, mientras que otras carecen de estos, mediante la ingeniería genética se ha logrado incrementar la proporción de ciertas sustancias en las plantas transgénicas. Como por ejemplo uno de los más representativos es en el arroz dorado, rico en vitamina A, que fue diseñado para ayudar a evitar la ceguera que sufren casi medio millón de niños por año en el mundo. Se destaca entonces como factor de ventaja y como una excelente opción para combatir la desnutrición en poblaciones con acceso restringido a muchos alimentos.

- **Resistencia a enfermedades virales.**

Los virus dentro de los cultivos, son la causa de muchas pérdidas económicas. Estos virus pueden provocar enfermedades mortales a las plantas, mediante

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

modificaciones en los genes se diseñaron plantas transgénicas resistentes a estas enfermedades.

- **Tolerancia a las condiciones ambientales.**

Las condiciones ambientales adversas, provocan situaciones negativas a los cultivos disminuyendo su productividad. Se han elaborado plantas que pueden sobrevivir a condiciones extremas. La principal ventaja es la potencialidad de uso en condiciones diferentes donde las plantas pueden crecer en ambientes que antes no eran aptos.

- **Frutos o plantas más resistentes.**

Dentro de uno de los primeros transgénicos que salieron al mercado, este fue aplicado en una variedad de tomate, que permitía poder almacenarlo teniendo más tiempo de exposición al ambiente sin que se ablande y se ponga en mal estado.

- **Mejora con fines estéticos.**

Plantas de importancia decorativa, se han modificado con el objetivo de mejorar sus características estéticas, como el color de las flores, de esta manera se logró hacerlas más atractivas al consumidor.

1.4. Desventajas.

- **Los insecticidas y similares.**

Dentro del propio insecticida que es liberado por este tipo de cultivos se ha denunciado por Greenpeace que el polen tóxico del maíz resistente a insectos está matando a determinadas mariposas, poniéndolas en peligro de extinción.

- **Producción de súper plagas.**

Si bien se generan plantas capaces de resistir a ciertos herbicidas y estos funcionan bien en el corto plazo, el uso extensivo de estos agroquímicos puede dar lugar a cultivos resistentes a estos, desarrollando malezas que serían muy fuertes para hacerlas desaparecer. Esto ocasionaría que se tengan que aplicar mayores cantidades de agroquímicos teniendo estos un gran impacto en el medio ambiente, así como un incremento en los costos de producción.

- **Transferencia horizontal.**

Existen posibles riesgos de que genes resistentes a determinados antibióticos sean trasladados al hombre.

- **Riesgo a la biodiversidad y transferencia horizontal de genes.**

Para los grupos ambientalistas uno de los mayores riesgos de los transgénicos constituye la pérdida de la biodiversidad. El polen de las especies transgénicas puede fecundar a cultivos convencionales, obteniéndose híbridos y transformando a estos cultivos en transgénicos. Este fenómeno ya ocurre con las variedades no transgénicas hoy en día, si bien en principio la generación de nuevas variedades de plantas parece contribuir a la biodiversidad, en lugar de reducirla, el efecto a mediano y largo plazo en la mayoría de los casos es una reducción de las especies silvestres. A su vez se incrementa el riesgo de que cierto virus o bacteria ataque a

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

los cultivos donde la mayoría tiene alguna estructura genética similar, pudiéndose ver afectados, no cubriendo este riesgo al no diversificar las diferentes variedades. Los cultivos transgénicos pueden contaminar a otras variedades de la misma especie o a especies silvestres, como lo ocurrido en México, que es el centro de mayor diversidad mundial del maíz, existen casos de maíces transgénicos importados de Estados Unidos que contaminaron las variedades locales silvestres.

▪ Aparición de alergias.

Al introducir modificaciones genéticas a las plantas con otros seres vivos a los alimentos, conlleva a que existan en la comida sustancias que de otra manera no habrían formado parte de la dieta humana. Es por este motivo que se ha observado que estas sustancias son potencial causa de alergias para los seres humanos.

1.5. Porque no se produce arroz transgénico en el Mundo.

Los factores que han limitado la liberación comercial de arroz transgénico, son los riesgos y desventajas que tienen estos en general. En este cultivo los riesgos fueron tomados más prudentemente ya que es el de mayor importancia a nivel mundial y del cual depende más de la mitad de la población de todo el mundo, en cambio la mayoría de la soja transgénica y el maíz se destina para consumo animal.

Los riesgos vinculados a esta decisión son los de socavar la diversidad de cultivos, pudiendo potencialmente desplazar al resto de las especies silvestres, así como las preocupaciones acerca de la respuesta que puede dar el mercado y los consumidores (tal es el caso de los embarques de arroz transgénicos rechazados por la UE y Japón).

Otros son el intenso nivel de fertilizantes y pesticidas que requieren estos cultivos, pudiendo contaminar zonas agrícolas especialmente sensibles, la creación de súper malezas y la dependencia de semillas, que son establecidas por empresas que tienen patentes, lo que pondría en peligro el abastecimiento de alimentos para gran parte de la población mundial más vulnerable.

1.6. Futuras incorporaciones de transgénicos en el arroz.

Actualmente y hasta 2015, irán apareciendo varios cultivos biotecnológicos nuevos e importantes que ocuparán superficies pequeñas, medianas y grandes en todo el mundo.

De estos cultivos vinculados al arroz que tienen la intención de ser aprobados son, el famoso arroz dorado, con el objetivo de ser cultivado en Filipinas en el correr del año 2013 y el arroz Bt que podría comercializarse en China en un plazo aproximado de tres años según informe del ISAAA.

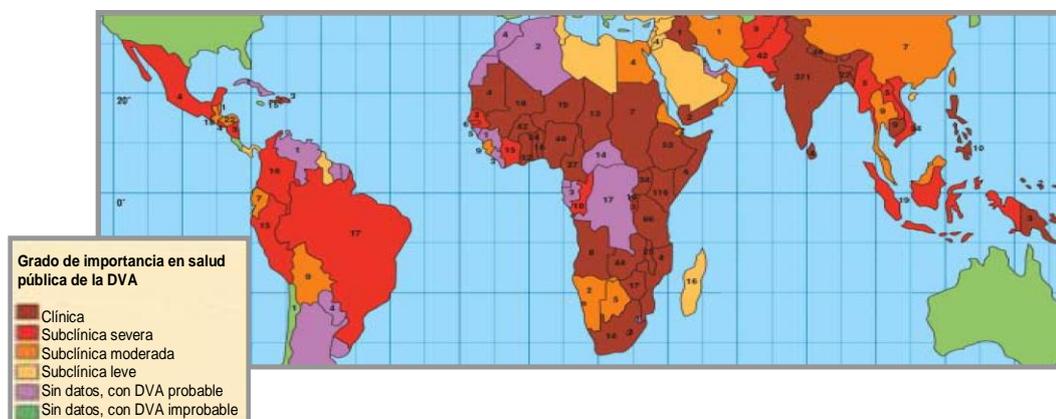
Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- **El arroz dorado.**

El desarrollo de este tiene gran importancia social, ya que apunta a resolver un problema de salud que afecta especialmente a países del tercer mundo (la deficiencia en vitamina A).

Esta deficiencia es una de las principales causas de ceguera y muerte prematura en los niños que viven en sociedades que basan su alimentación en el arroz, como muchos países asiáticos y africanos.

Ilustración: Cuadro de deficiencias de “vitamina A” a nivel mundial.



Fuente: www.sightandlife.org.

En este marco el arroz dorado se proyecta como una de las soluciones y formas de complementar esta insuficiencia, contribuyendo a la reducción de las enfermedades relacionadas con la falta de provitamina A.

- **Arroz Bt.**

Las variedades de arroz Bt son las resistentes a los insectos como la polilla *Marasmia patnalis* y el taladro amarillo del tallo de arroz.

2. Uruguay y la posición con respecto a los transgénicos en el arroz.

Actualmente según el informe de ISAAA 2010, no existen plantaciones comerciales de cultivos de arroz transgénicos en el mundo, los que existen son con fines exclusivamente experimentales. En ocasiones éste ha sido introducido de forma no intencional en algunos países, como el arroz Bt (con resistencia a insectos) en China, así también como se han informado de la presencia de arroz liberty link en Estados Unidos.

En el año 2007 nuestro principal competidor, de arroz de grano largo con características similares al producido localmente tuvo un tropiezo en la Unión Europea, al detectarse algunas partidas de arroz genéticamente modificado que lo

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

que los dejó fuera de este mercado. Este arroz había sido contaminado con una variedad transgénica no aprobada en los Estados Unidos (LL601), desarrollada por la empresa alemana Bayer CropScience.

A consecuencia de esto, la Comisión Europea y Japón decidieron suspender todas las importaciones de arroz procedente de EE UU.

Este golpe para EEUU se convirtió en oportunidad para las industrias y productores uruguayos, debido a la posición que cada vez se mantiene y se reafirma al mantenerse la producción libre de transgénicos. Este factor sumado a la imagen que se trata de imponer al resto del mundo de “Uruguay Natural”, es un factor diferenciador para seguir colocando importantes volúmenes en la Unión Europea.

Actualmente los molinos arroceros uruguayos así como los productores coinciden y están convencidos, en que esta decisión le confiere una ventaja comparativa al Uruguay, al estar direccionado a un segmento de alta calidad y libre de transgénicos.

2.1. ¿Cuál es la situación en Uruguay?

A partir de 1998, se empezó a cultivar la soja transgénica. En este mismo año, Shell tuvo producción de eucaliptos genéticamente modificados, realizando ensayos a campo, plantando 600 metros cuadrados.

En el año 2003 se autorizó el maíz mon. 810 y se sembraron 19.000 hectáreas. En 2004 se autorizó el maíz Bt11.

En estos momentos se encuentran en estudio nuevas variedades de maíz transgénico, estas son resistentes a herbicidas, que son altamente tóxicos.

Aparte de estos cultivos existe el estudio de una variedad de trébol blanco transgénico.

En cuanto al actual marco legal, a través del decreto N ° 037/007 surgió un grupo interministerial conformado por delegados del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, de Economía, Salud Pública y de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medioambiente, el cual propuso la elaboración del Decreto N ° 353/008. En este último decreto se definió que Uruguay considera posible el uso de transgénicos vegetales y genera un marco de coexistencia basado en el estudio caso a caso para definir si se pueden utilizar, con qué objetivo y en qué condiciones.

Este análisis seguirá un protocolo basado en estudios técnico-científicos al mayor nivel posible, con el propósito de asegurar que el riesgo asumido sea aceptable, luego la definición la tomaran los Ministros.

El estudio caso a caso es el camino más difícil y más costoso, respecto al libre uso o la prohibición total, pero es a juicio del gobierno el camino posible para darle la seriedad y seguridad que este tema polémico requiere.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

ANEXO 2- ENTREVISTAS.

Entrevista ARROZAL 33 S.A

Entrevistado: Cr. Leonardo Basso

Fecha: 6 de mayo de 2011.

Datos de la Empresa

Cantidad total de empleados que tiene la empresa (incluidos propietarios y socios que trabajen):

380 empleados directos, 10 Ing. Agr. y 4 profesionales más, técnicos agropecuarios 6.

¿El capital total de la empresa es nacional?

El capital es 100% extranjero.

1) CONDICIONES DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

1) Espacio agrícola.

- ¿Los costos para acceder a plantar son caros en comparación con otros países?

Son accesibles. La tierra tiene un valor accesible y de hecho se mantiene competitiva, va a depender de los años. De hecho, los brasileños plantan en su país y en el nuestro, regulan su stock. Con respecto a Brasil nos encontramos más competitivos, no así con Argentina.

- ¿Actualmente el arroz se encuentra compitiendo por terrenos aptos con otros cultivos, por ejemplo la soja?

Sí, es verdad, nosotros mismos estamos plantando 1.000 ha de soja. Compiten la soja y compiten productores de distintos cereales o de ganado que se están expandiendo. Son 11.000 ha las que movemos, dos veces y media de rotación, son 25.000 ha aproximadamente. En esa área tenemos varios competidores, los propios vecinos. Tenemos un contrato por 15 años con una empresa que nos arrendó 4.000 ha, lo que nos da cierta sustentabilidad en el tiempo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Cuanto más se puede expandir el área arrocerá?

Tenemos problemas de crecimiento, más del área actual no podemos crecer, estamos topeados. No hay campos aptos en la zona, no hay vecinos que nos arrienden para sostener el área. Apostamos a crecer con productores independientes, en lo posible fuera de nuestra zona de influencia. El pueblo en el que se encuentra nuestro molino es ARROZAL 33 S.A, que está a 30 Km. de la localidad de Vergara, cuenta con 10.000 habitantes. En la localidad de Vergara estamos SAMAN SA y nosotros. El área se ha venido manteniendo aunque hay productores que se pasan a la soja por rentabilidad. El valor de la soja es muy volátil, los precios cambian todos los días, esa volatilidad el arroz no la tiene, es un mercado más sostenido. Es difícil encontrar otra zona porque la inversión fija en el arroz es muy elevada. El buen riego es un elemento determinante, no sólo la tierra. Si se hace una inversión se tiene que estar plantando 5 años para justificar la misma.

2) Recursos de conocimiento

- ¿La empresa realiza fuertes inversiones en investigación y desarrollo en el cultivo de arroz? ¿A nivel industrial también?

Sí, nosotros tenemos un técnico específico para investigación que está trabajando desarrollando nuevas variedades propias de Arrozal. Se encuentra una variedad distinta todas los años, resistente a hongos por ejemplo, ese conocimiento se aplica al cultivo.

El año pasado una variedad arrayán le significó a la empresa US\$1:000.000 de ingresos, esa semilla es resistente a una variedad de hongos, no tiene problemas de humedad. INASE garantiza que la semilla cumpla determinados requerimientos, la patente es de la empresa.

- ¿Cómo calificaría la posición de Uruguay en desarrollo de tecnología e investigación aplicada al cultivo así como a la industrialización con respecto a sus mejores competidores?

Nosotros competimos en el segmento de mercado de grano largo, Estados Unidos es competencia directa en este segmento, tiene buena tecnología y rendimiento, Uruguay se ubica a la par. Somos el tercer país competitivo a nivel mundial, tenemos medalla de bronce en productividad por ha.

Primero se encuentra Egipto, Estados Unidos segundo y luego nuestro país.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Desde el año 1930 el sector incorpora tecnología, a la interna es muy solidario. La productividad de la tierra por ha en el sector no para de crecer debido a la incorporación de tecnología, por ej: la siembra directa, significó una revolución. La primera empresa que lo hizo fue Arrozal, después los demás productores se sumaron.

3) Condiciones climáticas.

- ¿Cree que el clima es uno de los factores de los cuales depende la competitividad de la producción con respecto a otros países competidores?

Sin duda, es un clima estable, permite una buena producción. Hay casos en la zona Norte, de mayor temperatura, que ha posibilitado la obtención de dos zafras, en el este no es posible.

4) Condiciones de Infraestructura

- ¿Se ha incorporado desarrollo de tecnología de punta en la etapa agrícola? ¿En la etapa industrial? ¿Qué impacto ha tenido este hecho en el sector?

Nuestro molino es del año 70, la tecnología no ha variado, sigue siendo la misma así como el sistema de producción. Más o menos se estima un aumento de la productividad de 1 o 2% al año por incorporación de tecnología.

- ¿Las condiciones de la infraestructura del transporte en el Uruguay son propicias para el sector o existen déficits?

En materia de transporte existe déficit, el costo ferroviario es la mitad del costo por camión. Todo lo que podemos hacer por tren lo hacemos por este medio, todo lo que se dirige al puerto de Montevideo.

- ¿En materia de transporte es más económico la salida de barcos a granel o a través de contenedores? ¿Cómo se realiza actualmente?

Hace 5 años era común a través de barcazas a granel. Hoy los mercados están exigiendo mayor calidad del producto, por ej: secar sin humo en el caso de Europa. Antes se pedía un 10% de quebrado y después lo bajaron al 5% y ahora piden 4%, los estándares de calidad son cada vez mayores.

- ¿El transporte ferroviario interno podría generar una mejora en costos para el sector?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

La vía de AFE pasa por el predio, en nuestro caso funciona lo que sería la Ruta No. 8. El problema que tiene AFE es la ruta ferroviaria No 5, que tiene tramos de velocidad de 10km/hora, por lo que lleva un día trasladar el cargamento hasta Rivera. Se está tratando de multiplicar esa velocidad por 2 o 3 veces, de manera de uniformizar a 50km/hora la velocidad. Sin duda para todo sector y para nosotros es un tema a mejorar, que representa una inversión importante. Creo que la asociación público privada puede ayudar, porque se necesitan fuerzas de los 2 lados. En otros países los que transportan la mercadería son socios de las empresas. Es clave un puerto de aguas profundas, toda la producción del sur de Brasil y litoral argentino podría salir por esta vía.

- ¿Cuál es el impacto del costo del transporte en este negocio, tanto en el transporte interno hacia el molino, como el internacional hacia los destinos de exportación?

El flete interno debe pesar un 10%, en barco se cotiza FOB.

- ¿Qué tipo de inversiones ha realizado la empresa en los últimos años?

Se han hecho inversiones en electrificación para riego. Hay una pequeña zona que queda sin electrificación, que es variable. Hemos incorporado tractores de mayor capacidad, cosechadoras de súper tamaño, lo que fomenta la economía de escala. Se ha invertido en silos incorporándose 4 el año pasado, en depósitos y también secadores, lo que produce un crecimiento horizontal.

- ¿Cuál es la capacidad de procesamiento de la empresa? ¿Cuál es la capacidad total de almacenaje? ¿Existe capacidad ociosa?

No existe capacidad ociosa, casi negativa, con la zafra récord de este año quedamos sin depósitos disponibles. Hace 3 años que no tenemos capacidad ociosa, venimos trabajando los 365 días del año, a 2 turnos. La capacidad de procesamiento es de 60.000 toneladas al año y la de almacenaje es de 1.000.000 de bolsas de 50 Kg. cada una.

5) Infraestructura digital

- ¿Considera importante para el sector la infraestructura digital? ¿Qué papel tiene ésta en el desempeño competitivo del sector?

La comunicación interna es sumamente importante, en el pueblo ARROZAL 33 S.A hay 15 personas más en la administración. Actualmente gracias a la tecnología tenemos reuniones por Internet, somos

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

una de las primeras empresas que puso Internet satelital, es fundamental porque se liquidan los sueldos en línea y la contabilidad también se encuentra de esta manera.

6) Recursos humanos.

- **Etapa Agrícola**

- ¿Cuán importante es el factor mano de obra en la etapa agrícola?

Más o menos representa entre un 10 a un 15% el factor mano de obra. Lo que vemos es que en estos años el costo ha aumentado exponencialmente, debido fundamentalmente a los Consejos de Salarios y al atraso cambiario, considerado como el no acompañamiento del tipo de cambio nominal a lo que pasa en nuestras monedas. Actualmente tenemos una pérdida de competitividad continua y eso se refleja en todos los costos en pesos. Aproximadamente el 50% de los costos es en pesos, electricidad, mano de obra y combustibles influye muchísimo. En el año 2004 el costo era 1/3 de lo que es en la actualidad, por ejemplo si hace 7 años el costo era de 100 hoy es de 300. El precio del arroz no se incrementó en 3 veces, estaba a 300 y pasó a U\$S 600, si bien la utilidad sigue siendo buena, tenemos un efecto directo sobre la rentabilidad de la empresa.

- ¿Es caro en comparativa con nuestros competidores?

En comparación con Estados Unidos no sabría decir. En nuestro país un productor promedio cultiva 250 ha, en ese país las regiones son más extensas.

- ¿Se necesita personal altamente calificado, semi-calificado, no calificado? ¿Este está disponible? ¿Existe en cantidad suficiente o existen déficits en alguna de las categorías?

No tanto la capacitación sino lo que es importante es la dedicación, por ej. el cuidado de las taipas es esencial para que no haya escapes de agua. La mayoría del personal es jornalero 70% y el resto asalariado. La época que se utiliza mayor cantidad mano de obra es en setiembre - octubre, marzo - abril y mayo. Tenemos mucha estabilidad en la mano de obra, puede oscilar entre 340 a 380 personas. A su vez existen serios problemas para conseguir personal calificado a nivel técnico. Por ej: mecánicos, electricistas, con formación de UTU, así como personal administrativo contable.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿De qué nacionalidades son los trabajadores vinculados a la etapa primaria? ¿Es más eficiente la mano de obra brasileña?

La mano de obra es 100% nacional.

- ¿Existe algún tipo de formación específica para los trabajadores del sector?

Existe una escuela agraria en Vergara, que comenzó con buen andamio y luego fue perdiendo fuerza pues no contó con el apoyo institucional del gobierno.

- ¿Las empresas vinculadas a la etapa primaria cuenta con planes de capacitación para sus empleados? ¿Esta es necesaria?

Estamos tratando de elaborar un plan de capacitación.

- **Etapla Industrial**

- ¿Cuán importante es el factor mano de obra en la etapa industrial?

Es más significativa la mano de obra en la etapa industrial, tiene mejores laudos y a su vez se necesita más personas. Se requiere más capacitación, mayor experiencia en la parte industrial de molino. Hay un área de laboratorio que requiere personal calificado.

7) Recursos de capital

- **Etapla agrícola**

- ¿Cuáles son las formas que tienen los productores para financiar sus cultivos? ¿Cuáles son las más habituales? ¿En qué proporción el cultivo es financiado por cada una de las formas?

Normalmente son los molinos los que financian a los productores y a su vez estos se pueden financiar directamente a través de los bancos. Tenemos 5 productores que se financian con nuestra empresa y también a través del banco. El financiamiento que realiza el molino es más flexible, las instituciones bancarias requieren balance y una serie de requisitos para otorgar préstamos. Al sector agropecuario anteriormente no le era fácil conseguir financiamiento en la actualidad la situación ha cambiado, son los bancos los que buscan a los productores. Históricamente el Banco

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

República era el que otorgaba los créditos. Hoy por hoy cualquier banco da préstamos al sector agropecuario.

- ¿Hay dificultad de acceder a capital para el desarrollo del cultivo?

Actualmente no, el mercado es competitivo, hay un exceso de liquidez, los bancos compiten entre sí bajando las tasas.

- **Etapas industrial**

- ¿Cuáles son las formas más comunes de financiación que realizan las empresas de la etapa industrial? ¿Hay dificultad de acceder a capital para incorporar mejoras en el proceso industrial?

Hoy por hoy los molinos se financian a través de bancos, el sector está bien calificado.

1) CONDICIONES DE LA DEMANDA

- **Mercado Externo**

- i. ¿Cuáles son los principales destinos de exportación y qué tipo de arroz se exporta a cada uno?

En orden de importancia Irán, Irak, Israel, Turquía, Brasil, Italia, España, Grecia, Sudáfrica, Perú.

- ii. ¿Cuál es la relación con los principales compradores a nivel internacional y como se negocian los embarques hacia esos destinos?

Quien hace los tratados es el Estado. El negocio con Irán que se viene dando hace años es con el propio Estado. A Europa estamos exportando pues Estados Unidos no puede exportar a esos mercados. En el caso de Europa ellos fueron los que nos contactaron. También existen comisionistas para colocar la producción y mucho Trading que compra.

- iii. ¿Existe rivalidad entre empresas locales cuando compiten al exterior?

No, en realidad los negocios grandes se hacen en forma conjunta.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

2) SECTORES CONEXOS Y ENTIDADES DE APOYO

1) Sectores de apoyo

- ¿Cuáles son los sectores conexos al sector?

Una empresa de raciones, por ejemplo.

2) Proveedores

- ¿Los proveedores son nacionales o extranjeros? ¿Son calificados? ¿Se tiene información si estos son competitivos a nivel internacional?

Las semillas son nacionales. Todo lo que es maquinaria es importado, los silos son importados.

3) ESTRATEGIA ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DEL COMPLEJO.

1) Estrategia

- **A nivel internacional:**
- ¿Qué estrategia se utiliza para lograr incursionar en nuevos mercados?
- ¿Cuál es la estrategia de la empresa y del sector, precios bajos, diferenciación, o una combinación apuntada a determinados segmentos de mercado?

Es clave a nivel de brockers, tratamos de incursionar en las nuevas variedades, pero hay mercados que son muy exigentes, como el iraní y el peruano. Están tratando de hacer acuerdos con empresas grandes, de diferenciar el producto que no sea un commodity. Por ej: al mercado peruano le gusta el arroz cremoso que es el que se empasta.

4) CASUALIDAD

5) EL PAPEL DEL GOBIERNO

- ¿Cuál es el papel que juega el gobierno en el sector?

Lo positivo del Gobierno fue la herramienta del fondo arrocero, después no he visto grandes incentivos que se hayan hecho al sector. Los beneficios de la devolución de impuestos eran del 4% y ahora pasó al 2%. El gobierno está contribuyendo menos porque al sector le va mejor.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Últimamente no he escuchado que una delegación haya tenido incidencia directa para la concreción de un negocio. Los contactos son fundamentalmente entre las empresas.

Política Impositiva

- ¿Qué carga fiscal soportan las empresas? ¿Qué impuestos pagan?

La carga fiscal es importante. Los molinos tributan todos IRAE, los productores si son pequeños tributan IMEBA sino IRAE.

Preguntas generales

- ¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento en el sector?

Está comprometido en área, va a crecer pero a un ritmo lento, gracias a la incorporación de tecnología. Hace muchos años que se cultivan entre 150 y 200.000 ha, de ahí no varía.

- ¿Cuáles son los factores que pueden explicar la competitividad de nuestro arroz a nivel mundial?

Yo creo que básicamente es conocimiento. Los tractores que tenemos son de Estados Unidos, los silos son de Brasil. Puede haber efectos climáticos, pero si se quiere Brasil tiene mejor clima que nosotros.

- ¿Qué factores afectan negativamente el desarrollo de la producción?

El arroz rojo ha sido un problema para el crecimiento, el tipo de cambio también ha influido.

- ¿Qué proyecciones de futuro tiene sobre el sector arrocero?

La expectativa es seguir creciendo.

- ¿Qué aspectos se deberían mejorar para que el sector pueda mejorar sus resultados?

Seguir insistiendo en mejor tecnología, inversión en semilla, conseguir personal calificado, seguir en la línea de las mejores condiciones de producción, la idea es que el sector siga siendo rentable.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Entrevista SAMAN SA

Entrevistado: Sr. Helio Pérez. Gerente de Comercio Exterior.

Fecha: 25 de Mayo de 2011

Datos de la Empresa

Cantidad total de empleados que tiene la empresa (incluidos propietarios y socios que trabajen):

Administrativos, personal que trabaja en el molino: alrededor de 500. Durante la zafra y embarque contratan eventuales y llega prácticamente al doble de esa cantidad.

SAMAN SA no cuenta con productores propios, utiliza una metodología que no todo el mundo la entiende.

Firmamos un contrato con los productores y nos obligamos a financiarlo mediante asistencia tecnológica, semilla, los avalamos en la compra de fertilizantes, maquinarias, etc., a su vez el productor se obliga a entregar toda la producción a SAMAN SA.

El precio que le vamos a pagar va a surgir del precio de venta al cual concertamos los negocios. Cada negocio que yo hago aquí se publica y el productor tiene completo acceso a estos. No es bueno en algunos aspectos, algunos colegas no están del todo a favor, igualmente van a la Comisión Sectorial y saben cuánto vendimos y a que destinos.

Todos los molinos deben informar sus negocios ante la Comisión Sectorial del Arroz.

En los años 70 exportábamos 60.000 toneladas pasamos a exportar en la actualidad 750.000 toneladas. El personal se incrementó casi de la misma manera, las declaraciones a la CSA son semanales y las realiza otro sector de la empresa.

Los que fijamos el precio son los tres principales molinos uruguayos: SAMAN SA, COOPAR SA y CASARONE AGROINDUSTRIAL S.A.

1) CONDICIONES DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

1) Recursos de conocimiento

- a. ¿La empresa realiza fuertes inversiones en investigación y desarrollo en el cultivo de arroz? ¿A nivel industrial también?

La firma Camil S.A en lo que va de estos tres años ha invertido 40 millones de dólares, además de lo invertido para la compra de SAMAN SA. Tuvimos que cambiar el molino entero en Tacuarembó, estamos produciendo nuevas variedades y éstas implican nueva maquinaria, otro tipo de molino para elaborarlo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

2) Condiciones climáticas.

- ¿Cree que el clima es uno de los factores de los cuales depende la competitividad de la producción con respecto a otros países competidores?

El clima es un factor muy importante. Se siembra en octubre y parte de noviembre, si se siembra después de noviembre se está sujeto a como sean las condiciones climáticas. El Uruguay se ha perfeccionado mucho en la producción de arroz, hay grandes represas como India Muerta, Corrales y productores grandes de más de 2000 ha que tienen sus propias represas, a parte del agua que se puede sacar de los ríos. Pero la represa para que tenga agua tiene que llover.

En el año 2009 tuvimos una sequía y se bajó el área sembrada diría en un 30%, en noviembre comenzó a llover y no hubo día que no lloviera. Se perdió por lo que no se plantó y por lo que se inundó.

Es muy importante captar agua en este momento para la próxima cosecha. Se comienza ahora con el laboreo de las tierras, en octubre con la siembra, si no llueve dependemos de los ríos, generalmente en la zona de la laguna Merín no tiene estos problemas. En el año pasado se obtuvo rendimientos records debido a que hubo abundante agua y las condiciones climáticas eran ideales. Llegamos a más de 1 millón y medio de toneladas, a 8.000 Kg. por ha de rendimiento.

3) Condiciones de Infraestructura

- ¿Se ha incorporado desarrollo de tecnología de punta en la etapa agrícola?
¿En la etapa industrial? ¿qué impacto ha tenido este hecho en el sector?

Constantemente, el representante de la Asociación de Cultivadores de EEUU, que viene a ser como la ACA en el Uruguay, donde va habla maravillas de los productores uruguayos en cuanto a la profesionalización y calidad de nuestro arroz. Estamos usando siempre tecnología de punta, los brasileños vienen a aprender de nuestros productores. Cuando nos visitan de otros países elogian el sistema de producción uruguayo y lo toman como ejemplo para aplicarla en su país.

La mayoría de nuestros productores son de origen brasileño pero se han radicado en el Uruguay hace mucho tiempo.

Los costos que tenemos de renovación son impresionantes, continuamente estamos adquiriendo nueva maquinaria.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Las condiciones de la infraestructura del transporte en el Uruguay son propicias para el sector o existen déficits?
 - ¿El transporte ferroviario interno podría generar una mejora en costos para el sector?
 - ¿Cuál es el impacto del costo del transporte en este negocio, tanto en el transporte interno hacia el molino, como el internacional hacia los destinos de exportación?

Sobre todo en época de cosecha, el déficit es muy grande.

Nos valemos mucho de AFE pero el camión es importantísimo, sobretodo el transporte desde las chacras al molino. Con respecto a AFE, lo usamos para todo entre las distintas plantas y para ir hasta el puerto que llega al costado del buque, para el caso de SAMAN SA ha sido nuestra salvación. Hoy contar con AFE es imprescindible, sin embargo hay tramos que no están operativos, por ejemplo el tramo de Tomás Gomensoro, en este caso tenemos que traer la producción hasta Salto en camión. Hay zonas en que la velocidad es muy reducida pero lo preciso, lo uso y es necesario, antes éramos los clientes número uno de AFE y en la actualidad estamos compartiendo el puesto con el sector forestal.

Para nosotros es muy importante, por el costo del flete que se ha incrementado sustancialmente en el último tiempo. Este año la mayoría de la producción ha salido por el puerto de Montevideo, muy poco ha salido por frontera. Tenemos problemas dentro del puerto porque contamos sólo con un muro apto que nos permitiría trabajar con grúas de tierra aptas. En el mejor de los casos contamos con 2 grúas de las 5 o 6 que tiene el puerto. Hasta ahora nos estamos manejando con las grúas de los buques, la situación es muy complicada, si no cambia el puerto no sé qué vamos a hacer. Nosotros sacamos mucho por contenedores, hay destinos que sólo nos aceptan a través de éstos, el problema es que no hay equipos. Los contenedores de 20 pies que son los que nos sirven se están dejando de fabricar y los de 40 no se les puede poner mucho más de 20 toneladas y esto eleva los costos. Lo que más nos conviene hoy es la carga en bodega, por el problema de los contenedores. Hay un barco que va a cargar 36500 toneladas que va para Irak que está en el puerto en este momento.

- ¿Qué tipo de inversiones ha realizado la empresa en los últimos años?

Constante renovación de equipos. El mundo cambia, entonces tenemos que estar constantemente acompañando a la tecnología. Tenemos una seleccionadora de color de arroz Sortex que detecta el grado de manchas del arroz. La mejor tecnología era de origen americano. Ahora todos nuestros molinos fueron renovados, los 8 que tenemos con la misma marca

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Sortex pero de origen inglés. Los molinos tenían 2 años de antigüedad pero ya no eran tan eficaces, como los que traen ahora.

La banderita nuestra es la calidad. Todas las semillas que plantamos hoy fueron desarrolladas en el Uruguay. La calidad no depende de la calidad del grano en sí, sino del procesamiento que vaya un determinado % de blanco específico de acuerdo lo que quiera ese mercado. Tenemos un comercio con Irán desde hace más de 30 años, el cual es muy exigente, por el cual tenemos que tener ese tipo de tecnología seleccionadora que permitan cumplir con sus exigencias.

Europa no compra el arroz elaborado pero sí el cargo (integral). En este destino las exigencias no son de elaboración sino de productos químicos utilizados. Es muy difícil una vez que se hayan acostumbrado a la calidad del arroz uruguayo que Estados Unidos pueda recuperar ese mercado de la Unión Europea. Por suerte estamos cumpliendo con todos los requerimientos que nos piden.

- ¿Cuál es la capacidad de procesamiento de la empresa? ¿Cuál es la capacidad total de almacenaje? ¿Existe capacidad ociosa?

Este año vamos a tener 750.000 toneladas, nuestra capacidad de almacenamiento son 550.000 toneladas base paddy (cáscara), tuvimos que hacer cosas que no se hacen habitualmente alquilar depósitos, salir a buscar depósitos para todo ese excedente que tuvimos.

Existen una especie de “chorizos” que son de polietileno inflable, en el cual se deposita el arroz, que sería como un silo portátil, se infla y se va colocando el arroz allí. Hay más de 35.000 toneladas almacenadas en este tipo de depósito, no se consiguió otros depósitos. Hemos hechos silos nuevos en Tomás Gomensoro, José Pedro Varela, Vergara, en Río Branco y Treinta y Tres.

En la actualidad no hay capacidad ociosa, el año pasado si la hubo, incluso alquilamos algunos silos para soja.

4) Infraestructura digital

- ¿Considera importante para el sector la infraestructura digital? ¿Qué papel tiene esta en el desempeño competitivo del sector?

Imagínese que tengo más de 200 mails por día, es muy distinto a lo que uno estaba acostumbrado y hay que adaptarse a este sistema para poder trabajar.

Hay trabajando toda un área informática, gente muy bien preparada, implantando cambios constantemente, de equipos y sistemas.

Todo lo que sucede en las sucursales lo vemos reflejado aquí, estamos funcionando en línea.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

5) Recursos humanos.

• Etapa Industrial

- ¿Cuán importante es el factor mano de obra en la etapa industrial?

Es muy importante el recurso mano de obra.

Hoy es muy difícil conseguir mano de obra con cierta especialización, estoy hablando de peones calificados. Actualmente no conseguimos gente con experiencia para manejar determinadas cosas relativamente sencillas, como hacer una estiba y cada vez es más cara. Anteriormente iba gente a trabajar a Brasil, hoy traen brasileños para trabajar en las chacras. No tenemos gente con conocimiento en el sector.

- ¿Es caro este recurso en comparativa con nuestros competidores en otros países?

Depende con quien nos comparemos, si es con Brasil estamos más o menos lo mismo, si es con Argentina, la mano de obra es bastante más barata allí. No nos podemos comparar con Tailandia porque la mano de obra es significativamente más barata, trabajan por un plato de arroz y un dólar, tienen otros costos, por esto es tan barato el arroz en Tailandia y Pakistán. Con Estados Unidos es más o menos lo mismo. No podemos competir con los grandes exportadores debido a que son costos sensiblemente más bajos.

- ¿Se necesita personal altamente calificado, semi calificado, no calificado? ¿Este está disponible, existiendo en una cantidad adecuada o existen déficits en alguna de las categorías?

Se necesita de todo un poco, lo que se está haciendo a nivel industrial, en la empresa es que la gente vaya tomando conciencia o sea a través de los que tienen más experiencia se lo van trasladando a los más jóvenes. En lo que se refiere a la parte administrativa no debe haber ninguna persona que no se encuentre haciendo un curso de alguna especialización, curso de idiomas y computación.

- ¿Las empresas vinculadas a la etapa industrial cuenta con planes de capacitación para sus empleados? ¿Esta es necesaria?

Sin duda, pero más bien se trata de trasladar la experiencia de los que tienen más años en la empresa a los más jóvenes. Hay quienes lo aprovechan y quienes no lo hacen.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

6) Recursos de capital

- **Etapas industrial**

- ¿Cuáles son las formas más comunes de financiación que realizan las empresas de la etapa industrial? ¿Hay dificultad de acceder a capital para incorporar mejoras en el proceso industrial?
- ¿Cómo se financia la empresa? Por orden de importancia

Con respecto a SAMAN SA no tiene problemas con el financiamiento, se financia a través de bancos de plaza, también con el Brou.

Dejamos que nuestros productores se financien parte de sus costos fundamentalmente con el Brou. Tenemos líneas de crédito importantes con bancos internacionales. El costo no es tan alto, tenemos financiación con empresas que ofician de bancos, no solo aquí sino en el exterior. Tenemos una gran empresa a la que le vendemos para Irán, Perú, África que actúa como banco para nosotros y hay una gran confianza que viene desde hace muchos años.

2) CONDICIONES DE LA DEMANDA

- **Mercado Interno**

- i. ¿Considera que los consumidores internos son exigentes a la hora de evaluar el producto?

No en Uruguay, aquí evalúan más lo que es el envoltorio que el producto en sí, que lo del interior. La propia distribuidora, SAMU realiza estudios de mercado. El uruguayo paga lo lindo del paquete, sin importarle tanto la calidad que tiene dentro. Al uruguayo no le gusta el arroz, de los 4 kg. per cápita en el 2002 pasamos a 10 kg. per cápita por la crisis, hoy estamos en 8 kg. per cápita, estamos bastante más que Argentina, menos que Perú (46 kg) y Brasil (40 Kg). Si todos los países del Mercosur consumiéramos como ellos no necesitaríamos salir a buscar nuevos mercados. De todas formas SAMAN SA pone el arroz de mejor calidad para el mercado interno.

El gran problema que tiene el uruguayo es que no sabe cocinar el arroz, en Irán y Brasil lo saben cocinar y no necesita ningún acompañamiento, lo que trata SAMAN es que se valore el producto por la gran importancia nutricional que tiene a nivel mundial.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ii. ¿Si pensamos al MERCOSUR como un mercado interno, que grado de importancia se asignaría a Brasil dentro del mismo?

El 90% de la producción se destinaba en el pasado a este mercado, hoy en día no se destina prácticamente nada porque Brasil se autoabastece. Los productores brasileños igualmente están tratando de imponer barreras a la importación de arroz uruguayo y argentino, el gobierno brasileño no lo puede hacer por los acuerdos que tiene firmados. Lo que le vendemos al nordeste le sirve por un tema de precio.

- iii. ¿Existe una intensa rivalidad entre los competidores dentro del mercado interno?

Si existe, nuestro principal competidor es COOPAR SA, hoy nos dividimos el mercado. COOPAR SA ha hecho su presencia de toda la vida con la marca Blue Patna. SAMAN SA en los últimos 15 años ha ido avanzando. Por más que sea el 5% de la producción es importante y es bastante rentable, el costo es la elaboración y el envasado fundamentalmente. Yo le vendo el arroz envasado a SAMU al mismo precio de venta de exportación, esta es una empresa independiente en cuanto a su funcionamiento, luego esta va a vender a los mayoristas y a los supermercados a otro precio.

Hoy multiplicamos por 10 lo que producimos en el 70. Realmente no hay mucha competencia, en los negocios hacia el exterior SAMAN SA integra a los demás molinos y se forma un pool para exportar. La empresa puede elaborar por mes unas 48000 toneladas, por lo que podría cumplir con los pedidos del exterior sin problema ella sola, sin embargo si hace esto entraría a competir con los demás molinos, lo cual no es beneficioso para ninguno, cuando se vende a Perú, Brasil y Europa cada uno hace lo suyo, pero cuando se vende a mercados grandes es conveniente que nos juntemos para exportar.

- **Mercado Externo**

- i. ¿Cuáles son los principales destinos de exportación y qué tipo de arroz se exporta a cada uno?
- ii. ¿Cuál es la relación con los principales compradores a nivel internacional y como se negocian los embarques hacia esos destinos?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- iii. ¿Qué países son los principales competidores en el mercado internacional y en qué tipos de arroz?

El primer exportador mundial de arroz de grano largo es Tailandia, lo sigue Vietnam y después depende del año, la India no está fuerte hoy, el tercero sería Estados Unidos. Además competimos con Argentina. Brasil que anteriormente era fuerte comprador nuestro, hoy está compitiendo, se autoabastece y tiene un superávit de 3 millones de toneladas para poder sacar.

Competimos con Paraguay que prácticamente no llegaba a cubrir sus necesidades, hoy es un productor volcado el 70% a la exportación.

En el Mercosur estaba negociado el arroz, Brasil era un fuerte comprador porque no se autoabastecía. Hoy por hoy los clientes son Camil S.A. para el mercado del nordeste, debido al problema de impuestos internos le conviene más importar. Actualmente el gobierno brasileño está incentivando las exportaciones, están golpeando las puertas de los mercados que anteriormente atendíamos nosotros. El gobierno de Brasil esta incentivando la exportación, a través del PEP (premio a la exportación de la producción). Camil S.A compra en Rio Grande sobre todo para parbolizar y luego lo venden al exterior.

Hay salidas de Brasil sobretodo de arroz parbolizado hacia Nigeria.

Hay variedades no de grano largo que nosotros vendemos a Brasil para los orientales que viven allí. Hoy Brasil si no es el principal abastecedor de Nigeria está a punto de serlo. Están cargando muchos buques de arroz quebrado hacia ese destino, ahí no hay subvención, si lo hay en el arroz elaborado.

Hay tres o cuatro destinos de países africanos que consumen sólo arroz quebrado, Senegal, Gambia. El precio del arroz quebrado está bastante elevado.

- iv. ¿Cómo se colocan los productos en el exterior? ¿Es con ayuda del estado o tienen agentes vendedores que colocan las exportaciones?

Hemos ido con distintas delegaciones, por ejemplo en febrero fuimos a Irán con el Ministro de Ganadería Tabaré Aguerre, más que nada para mantener el mercado, porque la compra pasó del gobierno a manos de privados y se producían algunos inconvenientes, compraban arroz

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

aromático de muy alto valor. Estamos constantemente pensando a que mercado vender, a quién le está haciendo falta, que tipo de calidad vender, que variedades. Las ventas de arroz aromáticos las descartamos, los Bazmati son variedades importadas, acá se produce Urumati pero no tiene nada que ver. No se pueden vender, se necesitan las autorizaciones de los fabricantes de las semillas, India y Pakistán.

Tenemos el arroz de grano largo de la más alta calidad, no le venderíamos a Perú, Europa, Costa Rica y Méjico si no fuera así.

En Europa tenemos dos agentes principales uno en Londres y otro en Bélgica, no tenemos ninguno en exclusividad, solo en Méjico tenemos un agente exclusivo porque viene de una relación de hace años.

- v. Las ventas realizadas a Brasil, ¿se realizan a la casa matriz y luego ésta se encarga de la distribución dentro del país o lo destina nuevamente al mercado externo?

Ni siquiera Camil es nuestro agente en Brasil. El año pasado vendíamos a Brasil directamente a nuestros clientes y ni siquiera Camil se enteraba.

3) SECTORES CONEXOS Y ENTIDADES DE APOYO

6) Sectores de apoyo

- ¿Cree que es positiva la existencia de sectores vinculados competitivos internacionalmente?

Sin ninguna duda

- ¿Existen acuerdos de cooperación con empresas vinculadas al sector?

Trabajamos en conjunto con el INIA, en la investigación de nuevas variedades y mejoramiento de las existentes, nuestros técnicos están en contacto permanente con sus técnicos, hacemos pruebas por ellos y ellos la realizan por nosotros, los argentinos y brasileños han aprendido mucho, se han llevado semillas desarrolladas por el INIA. También tenemos un acuerdo con una empresa japonesa que nos está asesorando.

El INIA también recibe el apoyo del sector privado

7) Proveedores

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Los proveedores son nacionales o extranjeros? ¿Son calificados? ¿Se tiene información si estos son competitivos a nivel internacional?

Los proveedores de arroz son los productores que son muy calificados, sino no trabajarían para nosotros.

Los insumos por ejemplo, el caso del papel que usamos para las bolsas pequeñas son brasileños, en el caso de las bolsas grandes el proveedor es Golden Trek, que hace muchos años está en plaza. Los proveedores son de muy buena calidad en general, Nidera, Isusa. Cada zona tiene un ingeniero responsable que aconseja a los productores que insumos a utilizar, son firmas reconocidas internacionalmente.

4) ESTRATEGIA ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DEL COMPLEJO.

2) Estrategia

- **A nivel local:**
- ¿Cuáles son las estrategias desarrolladas para liderar el mercado?

Poner la mejor calidad, el mejor envase y la constante presencia en los medios para que prueben el producto. Lo que pongo en los paquetes es lo mismo que se vende a los clientes más exigentes del mundo, en base a la calidad se ha recuperado mercado. En el paquete existe un número telefónico para que el público pueda llamar y brindar sugerencias para mejorar el producto.

- ¿Cómo es la imagen del arroz Uruguayo en el exterior? ¿Cómo se vende Uruguay hacia el exterior?

Yo les pido a los clientes que ellos lo digan, cuando vienen a visitarnos. Hemos trabajado para llegar a ser los mejores, por ejemplo en el mercado de Irán hay un ranking, está el arroz aromático producido por ese país y después esta el nuestro.

En Perú la gente va a los mercados y compra el arroz suelto, no se ha adaptado a los paquetes pequeños, prefieren nuestro arroz, hacen cola para comprarlo, las bolsas vacías tienen un valor de reventa importante, lo que hacen es completar las bolsas con otro arroz y lo venden a un precio mayor. Por ejemplo ponen carteles diciendo tenemos devuelta arroz SAMAN SA, no la variedad Tacuarí por ejemplo, eso nos da la pauta de cómo nos prefieren.

- ¿Qué estrategia de comercialización adopta Uruguay frente a los países competidores?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

La calidad es nuestra bandera

- ¿Cuáles son los canales de comercialización del arroz a nivel interno e internacional?

A través de representantes o directamente

3) Estructura

- ¿La empresa ha incorporado cambios en la organización, gestión y/o logística en los últimos años? ¿La empresa ha realizado cambios en la comercialización y/o distribución en los últimos años?

Se ha cambiado la logística, la forma de venta, no estábamos preparados para atender el mercado europeo, se tuvo que contratar a una persona para que se encargue de la logística, de los embarques, transporte, container, buques, etc. Nos acusaban de todo, que el arroz estaba envenenado, todo era lobby americano dicho por ellos mismos. El americano no quiere tomar el riesgo de enviar un container para que se analice en destino, es muy difícil que los Estados Unidos logren recuperar el mercado europeo.

5) CASUALIDAD

6) Conflictos gremiales

- ¿Es perjudicial el grado de conflictividad laboral? ¿Cómo influye en el funcionamiento de la empresa? ¿Qué consecuencias ha tenido últimamente los últimos conflictos de este tipo?
- ¿Qué impactos ha tenido en el sector?

Lógicamente se le ha dado las condiciones para que tengan mucha fuerza los gremios, acá se pudo empezar con las negociaciones en enero febrero, no quisieron, comenzaron las negociaciones casi al mismo tiempo de empezar la cosecha, muchos productores tuvieron que mantener el arroz sin secar, con el inconveniente de que se mancha. Otro paro que nos afectó fue el de la aduana también el de transporte.

7) Crisis financieras

- ¿Qué impacto han tenido las mismas al sector?

Tuvimos nuestras dificultades en el 2000, 2001 y 2002, en este momento nos ayudó mucho tener como aliada a la empresa que oficiaba como banco en el exterior, nos sirvió sembrar para luego cosechar en este sentido.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Cómo influye la evolución del tipo de cambio en la competitividad del sector? Considera, ¿que existe atraso cambiario? ¿Cómo repercute en los costos y la rentabilidad del sector?

Como hago yo que cada día aumentan más los costos en pesos, si cada vez tengo más costos, estamos siguiendo a Brasil en la política cambiaria, Brasil subió y nosotros seguimos igual.

Hoy en día es un dólar muy bajo, no solo para nosotros, sino para todo el sector exportador.

6) EL PAPEL DEL GOBIERNO

- ¿Este sector recibe algún apoyo, como subsidios o exoneraciones, por parte del gobierno?

Hoy por hoy, lo único que recibimos, no nosotros sino los productores es una devolución de impuesto, en un 2% nada más, representa un 0,45 centavo de dólar por bolsa. En Brasil por ejemplo el gobierno le da al productor 7 reales por bolsa, eso es el PEP, eso es una subvención muy clara, sin embargo Brasil no lo entiende así.

Política Impositiva

- ¿Qué carga fiscal soportan las empresas? ¿Qué impuestos pagan?

Parece que las empresas que están más abiertas son las más fiscalizadas por la impositiva.

Preguntas generales

- ¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento en el sector?

Hay posibilidades de multiplicar por dos lo que producimos, pero tenemos la limitante de que los costos cada vez son mayores, para producir una hectárea de arroz se necesitan 1600 dólares, el mercado internacional cada vez está produciendo más. Sería una locura seguir creciendo, hoy nos está costando mucho defender ese costo de producción. Más que nada es por el tema costo, llevamos vendido menos del 30% de la cosecha, lo peor que nos puede pasar es que nos quedemos con un carry over muy importante para el año que viene y que los productores no puedan desquitar el costo que tienen. Un millón y medio de toneladas no es fácil colocarla.

- ¿Qué tipos de limitantes existen?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Cuáles son los factores que pueden explicar la competitividad de nuestro arroz a nivel mundial?

Salvo la semilla y el agua todo es importado, hoy somos competitivos, pero ¿qué va a pasar si el petróleo sigue subiendo?, todo es más caro, la maquinaria, no tenemos nada de lo necesario para producir arroz, todo se importa. Hoy competimos porque los rendimientos son buenos, nos ocupamos de la mejor calidad, todavía no se llegó al límite en los costos, pero no sé hasta cuánto vamos a aguantar. Me pregunto hasta que punto no sería más conveniente adoptar el sistema de Tailandia de plantar cualquier tipo de arroz, no segregar por variedades, poner todo en un mismo lote. Seguimos vendiendo a aquellos mercados que piden determinada variedad, por eso seguimos subsistiendo.

- ¿Qué aspectos se deberían mejorar para que el sector pueda mejorar sus resultados?

Tener un tipo de dólar para la exportación a un valor razonable, ya que los costos están aumentando constantemente. No creo que sea bueno lo que hace Brasil, de subvencionar. Pido un apoyo en este sentido del gobierno, ya no lo veo el año que viene en crecimiento al sector.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Entrevista a ACA

Entrevistado: Ing. Agro. Ernesto Stirling (Presidente de ACA)

Datos:

Cantidad de productores asociados: La Institución ACA posee 560 socios, el 95 % de los productores del país.

- ¿Cuáles son los objetivos clave que tiene la ACA?:

-Representa a los productores arroceros, defiende sus intereses, promueve el desarrollo del cultivo de arroz y el cuidado de los recursos.

-Fomenta el agrupamiento de sus asociados en Regionales donde se reúnen los productores.

-Trabaja con propuestas de mejora en la calidad y cantidad de arroz a producir, fundamentalmente en los aspectos técnico- empresariales y en la formación de los recursos humanos que acompañan al productor (trabajadores).

-Coordina con el Poder Ejecutivo a través de la Comisión Sectorial del Arroz los mecanismos de acción, que a nivel de los distintos Ministerios, estén relacionados con el cultivo.

-Desarrolla actividades conjuntas con los Institutos relacionados con el Arroz – INIA, INASE, LATU, Universidad de la República por ej., de manera de tener una participación activa en los organismos de decisión o en la formulación de Proyectos conjuntos.

- Mantiene una sólida relación con el Sector Industrial a través del Convenio de Fijación del Precio del Arroz anualmente y respalda al productor en su posición, no sólo contractual con la industria, sino que lo representa en múltiples actividades no sólo nacionales sino también internacionales.

1) CONDICIONES DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

2) Espacio agrícola.

- ¿Los costos al acceso para plantar son accesibles o son caros en comparativa con otros países?

- Los costos de producción son muy elevados y en comparación con otros países, por ejemplo: Argentina y Brasil, son intermedios.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Actualmente el arroz está compitiendo por terrenos aptos con otros cultivos, por ejemplo la soja?
-Compite con otros rubros y no sólo la soja en las tierras aptas, sino además con la ganadería vacuna.
- ¿Cuanto más se puede expandir el área arrocerá?
-El área a sembrar tiene la frontera del agua, pero en cuanto al factor tierra puede expandirse quizás un 50% más si no hay otras limitantes (costos, etc.)
- ¿Se está llegando a lo que se denomina frontera agrícola para el arroz?
-Hoy si, sobre todo por lo de la respuesta anterior, se puede expandir sin mayores inversiones un 20% más.

3) Recursos de conocimiento

- ¿Cómo calificaría la posición de Uruguay en desarrollo de tecnología e investigación aplicada al cultivo con respecto a sus mejores competidores?
- En tecnología o paquete tecnológico en los mejores del mundo, en investigación, sobre todo básica, retrasado.
- ¿La ACA colabora con otras instituciones para mejorar la capacidad competitiva de la producción? ¿De qué manera?
- Si, colabora sobre todo con proyectos con otras Instituciones antes mencionadas.

4) Condiciones climáticas.

- ¿Cree que el clima es uno de los factores de los cuales depende la competitividad de la producción con respecto a otros países competidores?
-Sí, depende del clima y tenemos ventajas frente a algunos competidores, sobre todo por lo templado del mismo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

5) Condiciones de Infraestructura

- ¿Se ha incorporado desarrollo de tecnología de punta en la etapa agrícola? ¿qué impacto ha tenido este hecho en el sector?

-Se ha incorporado y debe ser una mejora continua el desarrollo tecnológico en el arroz de riego ya que el impacto es directo en la mejora de los rendimientos y en la calidad del producto. Se está llegando al tope de tecnología usada y los incrementos futuros serán a ritmos menores.

- ¿Las condiciones de la infraestructura del transporte en el Uruguay son propicias para el sector o existen déficits?

-El transporte tanto en ferrocarril como en camiones es fundamental para el cultivo ya que se encuentra a distancia de los puertos de salida. Hay déficit en el tren como para ser más competitivo y la infraestructura portuaria es muy limitada retrasando la salida del producto.

Infraestructura digital

- ¿Considera importante para el sector la infraestructura digital? ¿Qué papel tiene esta en el desempeño competitivo del sector?

-Es muy importante y la mejora del mismo debe ser continua ya que sobre todo en materia de comunicaciones (Internet, etc.), es fundamental para bajar costos productivos, además mantiene al productor informado y capacitado.

6) Recursos humanos.

2) Etapa Agrícola

- ¿Cuán importante es el factor mano de obra en la etapa agrícola?

-Es fundamental ya que a la maquinaria, como al riego, lo manejan seres humanos.

- ¿Es caro en comparativa con nuestros competidores?

-Se está incrementando rápidamente medido tanto en dólares como en cantidad de producto necesario para pagarlo. Con algunos de nuestros competidores estamos por encima y con otros por debajo.

- ¿Se necesita personal altamente calificado, semi-calificado, no calificado? ¿Este está disponible? ¿Existe en cantidad suficiente o existen déficits en alguna de las categorías?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

-Se necesita personal calificado y semi-calificado especialmente. En general hay déficit.

- ¿Qué ventajas puede mencionar que tenga este recurso frente a nuestros competidores en el mercado internacional?

-La ventaja está en la capacitación que recibe y en el mayor nivel educacional que posee.

- ¿De qué nacionalidades son los trabajadores vinculados a la etapa primaria? ¿Es más eficiente la mano de obra Brasileña?

-La gran mayoría son uruguayos, existen en menor cantidad trabajadores nacionalizados provenientes de Brasil. No son más eficientes, sino que tienen una cultura arrocería que no existe en nuestro país, lo que facilita la adopción.

- ¿Cómo es la influencia de los sindicatos en los recursos humanos?

-Los sindicatos existen en el Sector arrocería productivo, pero la agremiación de los trabajadores es muy baja.

- ¿Existe algún tipo de formación específica para los trabajadores del sector?

-Sí, existe ya que la ACA está llevando adelante en conjunto con INEFOP cursos de capacitación específica para los trabajadores del arroz desde el año 2010.

- ¿Las empresas vinculadas a la etapa primaria cuentan con planes de capacitación para sus empleados? ¿Esta es necesaria?

-Las empresas de por sí no cuentan con planes de capacitación, pero la Institución que los agrupa los realiza por interés de la etapa primaria. Consideramos fundamental este punto.

- ¿Cuál es el porcentaje de la mano de obra en los costos de producción?

-Se sitúa entre el 12-15 % dependiendo de las empresas.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

7) Recursos de capital

▪ Etapa agrícola

- ¿Cuáles son las formas que tienen los productores para financiar sus cultivos? ¿Cuál son las más habituales? ¿En qué proporción el cultivo es financiado por cada una de las formas?

-En un 65% son financiados por las industrias, un 25% por medio del crédito del BROU y 10% con recursos propios. Hay algunos proveedores particulares que financian puntualmente algún insumo.

- ¿Hay dificultad de acceder a capital para el desarrollo del cultivo?

-Si hay dificultades dado lo caro del cultivo por hectárea sembrada.

- ¿Qué grado de importancia adquiere este factor? ¿Este factor debería mejorar para contribuir al sector, funciona correctamente, o es caro y el acceso es restringido?

-Es un recurso muy necesario que el productor debe tenerlo en tiempo y forma, ya que algún atraso en el acceso al mismo trae aparejado una disminución directa del rendimiento de cosecha.

1) CONDICIONES DE LA DEMANDA

• Mercado Interno

- ¿Considera que los consumidores internos son exigentes a la hora de evaluar el producto?

-No mucho ya que no es un país con hábito de consumo de arroz

- ¿Para qué segmentos del mercado están dirigidos los productos?

-En general es un producto que por el precio está dirigido a un segmento medio-bajo.

- ¿Si pensamos a Brasil como un mercado interno dentro de la órbita del MERCOSUR que grado de importancia se asignaría al mismo?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

-Es importante en la medida que no tenga su propio abastecimiento ya que consume por habitante cerca de 30 kgs. por año

- ¿Existe una intensa rivalidad entre los competidores dentro del mercado interno?

-Si existe ya que es un mercado de altos beneficios para la industria.

• Mercado Externo

- ¿Cuáles son los principales destinos de exportación y qué tipo de arroz se exporta a cada uno?

Los principales destinos actualmente son países de Oriente (Irán, Iraq), Perú, Comunidad Europea, Turquía, Caribe. Los arroces que se exportan son en blanco con 5% de quebrado y parboilizado.

- ¿Cuál es la relación con los principales compradores a nivel internacional y como se negocian los embarques hacia esos destinos?

La relación es de comprador-vendedor y cada una de las industrias sola o en común, dependiendo del cliente, realizan los negocios.

- ¿Qué países son los principales competidores en el mercado internacional y en qué tipos de arroz?

El principal competidor es EEUU, luego Tailandia y Vietnam excepto en los compradores de América del Sur y Caribe que también lo son Argentina, Brasil y Paraguay.

- ¿Cómo funciona la competencia entre empresas al exterior?
Cada una tiene su cliente y si son negocios grandes funcionan en conjunto.

2) SECTORES CONEXOS Y ENTIDADES DE APOYO

▪ Sectores de apoyo

- ¿Existen acuerdos de cooperación con empresas vinculadas al sector?
¿Estos tuvieron impactos positivos en el sector?

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- Sí existen y son necesarios más y mejores.
- ¿Indicar con que entidad (empresa, centros de investigación, etc.) se ha realizado acuerdos o actividades?
- INIA, LATU, UDELAR, INASE

▪ **Proveedores**

- ¿Los proveedores son nacionales o extranjeros? ¿Son calificados? ¿Se tiene información si estos son competitivos a nivel internacional?

Hay de los dos y en general son calificados, muchos compitiendo en el mundo con otros proveedores.

- ¿Dentro de los principales insumos utilizados en la producción? ¿Cuál es la procedencia de los mismos? ¿Qué proporción de los insumos utilizados son de origen nacional? ¿Qué proporción representa cada uno en el total de los costos de producción?

-Fertilizantes – Son de fuente variada Europa, Rusia, Argentina

-Herbicidas – En general son de formulación nacional y extranjera, siendo más esta última.

Un porcentaje mayor son importados.

.Fertilizantes 8 %

.Herbicidas y Fungicidas 7 %

.Repuestos 8 %

.Combustible y Lubricantes 15 %

3) ESTRATEGIA ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DEL COMPLEJO.

▪ **Estrategia**

• **A nivel local:**

- ¿Considera una consecuencia que el sector cuente muchos recursos humanos calificados y motivados por estar en un sector que es prestigioso a nivel de país e importante económicamente?

-No solamente eso sino que es una necesidad de los empresarios el tener mano de obra calificada. Es además una ventaja que se debe mantener y seguir capacitándola; es una obligación moral en esta sociedad tan competitiva.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

- ¿Cómo es la imagen del arroz Uruguayo en el exterior? ¿Cómo se vende Uruguay hacia el exterior?
-Nos parece que muy buena y lo que Uruguay exporta goza de buena reputación por su homogeneidad de productos, con excelente calidad e inocuidad.
- ¿Qué estrategia de comercialización adopta Uruguay frente a los países competidores?
-El diferenciarse por lo antedicho y el cumplir con los compromisos de negocios.
- **A nivel internacional:**
- ¿Qué estrategia se utiliza para lograr incursionar en nuevos mercados?
-Estar presente siempre, producto de calidad reconocida, transparencia en la cadena, producto libre de transgénicos y de residuos de agroquímicos.
- ¿Cuál es la estrategia de sector, precios bajos, diferenciación, o una combinación apuntada a determinados segmentos de mercado?
-Precios de acuerdo al mercado o mejores y algunos nichos con variedades especiales, sobre todo en las de grano medio y corto. Lucha en el mercado contra países que subsidian su producción.
- ¿Se realizan estudios para obtener información sobre las futuras necesidades de los clientes?
-Se trata de estar permanentemente en el mercado y con los clientes de manera de monitorear las necesidades de los consumidores.
- **Estructura**
- ¿El sector ha incorporado cambios en la organización, gestión y/o logística en los últimos años?
-El sector se ha ido adaptando a la mayor competencia a nivel internacional, aprovechando las ventajas de un país donde se cuidan los recursos naturales y se le agrega valor al producto.
- ¿En su opinión, la estructura del sector propicia las innovaciones?
-Los productores se han profesionalizado más y adoptado un paquete tecnológico - productivo de primer nivel, ha articulado mejor con el Sector Público y otras Instituciones organizando y llevando adelante proyectos que mejoren la competitividad del arroz uruguayo.
Se están llevando adelante proyectos innovadores con recursos público-privados en consonancia con el párrafo anterior.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

▪ **Rivalidad del complejo**

- ¿Identifica rivalidad en el mercado interno? ¿Esta rivalidad como es hacia el exterior? Lo ve como un factor positivo o negativo.
 - En el mercado interno hay rivalidad y hacia el externo suman los esfuerzos. Ambas son positivas.
- ¿Cuál es la rivalidad en el sector internacional?
 - Los rivales en el mercado exterior son los competidores.

4) CASUALIDAD

• **Clima adverso.**

- ¿Qué consecuencias adversas climáticas considera que tiene el Uruguay para el cultivo, que la hacen posicionarse mejor o peor que sus principales competidores?

-El clima templado potencia y posiciona mejor al arroz. El incremento de la temperatura durante los meses de cultivo es positivo para la mejora del rendimiento y las noches más frescas mejoran la calidad del producto, mejorándonos frente a nuestros competidores.

Los competidores hoy están más expuestos a factores de sequía o inundaciones que nosotros, ya que en los países tropicales se están agudizando los extremos climáticos.

• **Conflictos gremiales**

- ¿Es perjudicial el grado de conflictividad laboral? ¿Cómo influye en el funcionamiento de la empresa? ¿Qué consecuencias ha tenido últimamente los últimos conflictos de este tipo?

-Sí, es perjudicial ya que se está dando básicamente en el sector Industrial y repercute directamente en el sector productivo. Especialmente ha afectado la cosecha y el recibo en las plantas.

• **Crisis financieras**

- ¿Qué impacto han tenido las mismas al sector?

-Han tenido un impacto muy fuerte, sobre todo la de principios del 2000 que duró desde 1999 hasta el 2003, con fuerte endeudamiento del sector primario y pérdida de productores arroceros que dejaron la actividad. Nos ha dejado también enseñanzas en cuanto a la cautela que hay que tener en la toma de decisiones a nivel empresarial productivo.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

Además el sector arrocero en conjunto buscó con el Gobierno soluciones genuinas para la salida de la crisis pagando los propios productores sobrevivientes sus cuentas.

5) EL PAPEL DEL GOBIERNO

- ¿Cuál es el papel que juega el gobierno en el sector?
-El Gobierno debe saber escuchar a los privados y propulsar medidas oportunas frente a los problemas que puedan surgir. Debe ser un receptor de iniciativas y estrategia de políticas macro que dinamicen y viabilicen al sector.
Es política de Gobierno el cuidado de los Recursos Naturales y las obras de infraestructura necesarias y los privados acompañar cumpliendo lo establecido.
- ¿Este sector recibe algún apoyo, como subsidios o exoneraciones, por parte del gobierno? ¿Estos son la causa de ser competitivos?
-El sector no recibe ni apoyo, ni subsidios ni exoneraciones tributarias. Se defiende sólo por ahora.
- ¿Cómo interviene el Estado en las políticas de desarrollo del cultivo?
-Como dije anteriormente en políticas por ej. de aguas, cuidado de los recursos naturales, articulando con el sector privado y canalizándolas.

Política de comercio exterior (Comercio Exterior)

- ¿Cómo interviene el estado en la colocación y comercialización del producto en el exterior?
-El estado debe mejorar la inserción de los productos en los distintos mercados mediante políticas de acceso, baja de aranceles de importación en los países que exportamos, acuerdos como el de Mercosur –U.Europea. Debe ser un facilitador de opciones para los productos exportables en un mercado por demás competitivo.

Política Impositiva

- ¿Qué carga fiscal soportan las empresas? ¿Qué impuestos pagan?
-La mayoría de los productores tributamos Impuesto a la Renta, además se pagan todos los impuestos municipales y nacionales de alcance general.
- ¿Cree ventajosas las medidas de exoneraciones por inversiones que promulgo el estado Uruguayo?
-Es ventajosa la ley de inversiones, sobre todo para fomento del empleo en el interior del país y para hacer más competitivo al sector primario.

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

ANEXO 3- CONTRATO SAMAN SA.



Rbla. Baltasar Brum 2772. 11800 Montevideo, Uruguay
Tel: (00598) 2 208 1421 | Fax: (00598) 2 203 7007
info@saman.com.uy | www.saman.com.uy

CONTRATO DE COMPRA-VENTA DE ARROZ: En a días del mes de de entre por una parte, (en lo sucesivo el vendedor) con domicilio en, Correo Electrónico, Cédula de Identidad Nr. y RUT Nr. y por otra SAMAN (Sociedad Anónima Molinos Arroceros Nacionales) (en lo sucesivo la compradora), RUC Nr. 21.000291.0012, con domicilio en Rambla Dr. Baltasar Brum 2772, representada por/ Cédulas de Identidad Nr. se conviene la celebración del siguiente contrato. **PRIMERO:** Antecedentes. El vendedor en su calidad de es titular de un cultivo de arroz ubicado en padrón(es) N°destinando a ese efecto un área de aproximadamente Hás. para la zafra 2010/2011. La tierra es propiedad de y el agua es suministrada por- **SEGUNDO:** Objeto. La parte designada en primer término vende a la designada en segundo lugar quien compra, la totalidad del arroz que se cosecha en la explotación agrícola a que se refiere la cláusula anterior, libre de todo gravamen con la única excepción en su caso, de las prendas a favor de Instituciones de Intermediación Financiera autorizadas por el Banco Central del Uruguay que se pudieran haber otorgado en garantía del crédito para el cultivo de la misma chacra. **TERCERO:** Entrega. El vendedor entregará la totalidad del arroz vendido por este contrato a granel en el punto de recibo que la compradora tiene instalado en, momento en el cual se operará la tradición de la mercadería objeto de este contrato, pudiendo acordar con el comprador la entrega del arroz en chacra. sobre camión. La compradora se compromete a recibir a un ritmo promedio de 3% por cada 24 horas, del total del arroz a ser entregado por el vendedor. El arroz a que se refiere este contrato es grano con cáscara rigiendo para su recibo tanto las normas administrativas en vigencia como las que acuerden la Asociación Cultivadores de Arroz y la Gremial de Molinos Arroceros. La compradora se obliga a recibir el arroz del vendedor con

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

absoluta preferencia sobre los arroces que reciba de terceros que no hayan firmado contrato de compraventa con SAMAN con anterioridad al 31/12/10. **CUARTO:** Condición resolutoria. Se establece como condición resolutoria de la compraventa que el precio del arroz entregado no cubra el crédito de cultivo garantizado con prenda del mismo concedido por Instituciones de Intermediación Financiera autorizadas por el Banco Central del Uruguay, salvo que el vendedor obtenga de la Institución que se trate la liberación de dicho gravamen mediante el pago del precio del arroz recibido. **QUINTO:** Precio.- El precio a pagar por los arroces entregados por el vendedor se fijará de común acuerdo entre SAMAN y la Asociación Cultivadores de Arroz, o en su caso, si así lo decidieran, el que fije la persona que designen de común acuerdo. Este precio se determinará en base al que para cada cincuenta kilos de arroz con cáscara, puesto en boca de recibo, calidad base, sano, seco y limpio, esto es, ya aplicadas las bonificaciones y castigos de acuerdo a las normas administrativas en vigencia, y luego de haberse considerado la aplicación del Convenio de Fijación de Premio a las Variedades Americanas suscrito con la ACA el 27/09/2010. El precio así determinado se ajustará deduciendo en los casos de entrega del arroz en chacra sobre camión, los costos de transporte al punto de recibo y, en los casos de arroces húmedos entregados con 14,5% de humedad o más, un 4,5%. **SEXTO:** Si al 28 de febrero de 2012, SAMAN y la Asociación Cultivadores de Arroz no hubieren acordado un precio definitivo para cada cincuenta kilos de arroz con cáscara, puesto en boca de recibo, calidad base, sano seco y limpio, éste se determinará detrayendo de los ingresos netos obtenidos por SAMAN por la venta de exportación de los arroces provenientes de la cosecha del año 2011 y de los subproductos derivados de su elaboración, la utilidad y los costos industriales, para todo lo cual deberá aplicarse la fórmula detallada en el Anexo I “Fórmula para la determinación del precio del arroz cáscara” que debidamente firmado por las partes se considerará formando parte del presente. SAMAN calculará el precio resultante de la aplicación de dicha fórmula y antes del 20 de marzo del 2012 lo comunicará a la Asociación Cultivadores de Arroz explicitando la determinación de cada uno de los términos de la fórmula. Si tuviere discrepancias con dicho cálculo, la Asociación Cultivadores de Arroz deberá hacer saber a SAMAN antes del 20 de abril del 2012 el o los puntos concretos objeto de discrepancia, explicitando sus razones, debiendo además estimar la incidencia de esas discrepancias en el cálculo efectuado por SAMAN. De ello ocurrir, si al 30 de abril del 2012 no se hubiere llegado a acuerdo, el o los puntos concretos objeto de discrepancia y solo éstos serán sometidos a la decisión de peritos arbitradores. Uno será designado por SAMAN y el otro por la Asociación Cultivadores de Arroz. Los peritos arbitradores dispondrán de un plazo de 30 días para laudar sobre los puntos objeto de discrepancia. Si al término de dicho plazo no hubieren llegado a acuerdo, designarán a un tercero, quien deberá a su vez laudar sobre estos puntos dentro de los treinta días siguientes a su designación en forma inapelable, todo sin perjuicio de que ambas partes puedan designar ya en primera instancia un solo arbitro que dispondrá de 45 días para expedirse en forma inapelable. Los peritos arbitradores actuarán sobre los puntos en discrepancia

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

y podrán inspeccionar y verificar la registración y documentación de SAMAN sobre estos puntos. El costo del arbitraje será abonado de la siguiente forma: SAMAN tomará a su cargo la parte correspondiente al perito arbitrador por ella designado y el 50% del costo del tercero, en el caso de que se haya recurrido a él. El costo del perito designado por la Asociación Cultivadores de Arroz, así como el 50% del costo del eventual tercero, será abonado por los productores comprendidos en el arbitraje a prorrata de los kilogramos de arroz remitidos por cada uno en la zafra objeto del arbitraje. En la misma forma se abonará cualquier otro costo o gasto de cualquier naturaleza, accesorio o que se genere con motivo del arbitraje. A estos efectos la parte vendedora faculta a SAMAN a debitar en la cuenta corriente que mantiene con esa empresa y a pagar la parte que le corresponda en el costo y demás gastos de arbitraje según lo establecido anteriormente.

SEPTIMO: Insumos. La compradora podrá otorgar créditos al vendedor destinados al cultivo, los que podrán documentarse en títulos valor o debitarse en cuenta corriente. **OCTAVO:** Asistencia técnica. La compradora brindará al vendedor la asistencia técnica en la medida de sus posibilidades como ha sido de práctica. La compradora se obliga a vender al productor semilla a precio preferencial. Si el productor plantara con semilla de otro origen, deberá requerir previamente la aprobación del Dpto. Técnico de SAMAN. Asimismo queda prohibido el uso de agroquímicos que no estén autorizados por SAMAN. Anualmente el Departamento Técnico de SAMAN divulgará un listado con dichos productos, los que se exponen en Anexo II. El incumplimiento de estas obligaciones en el uso de la semilla y los agroquímicos son causal de rescisión de este contrato. **NOVENO:** : Crédito al 30 de junio del 2011.- Al 30 del junio de 2011 SAMAN acreditarán a cada productor a título de precio provisorio el precio que corresponda en cada caso, aplicando lo establecido en la cláusula quinta de este contrato y tomando como referencia el precio provisorio que, para cada cincuenta kilos de arroz cáscara, puesto en boca de recibo, calidad base, sano seco y limpio, hayan fijado de común acuerdo SAMAN y la Asociación Cultivadores de Arroz. o, en su caso, si así lo decidieran, la persona que a los efectos designen. Si llegada dicha fecha no hubiere habido acuerdo para la fijación del importe de dicho precio provisorio, SAMAN tomará como referencia para determinar el precio provisorio para cada 50 kilos de arroz con cáscara, calidad base, sano, seco y limpio y puesto a granel en boca de recibo, la suma que resulte por aplicación del siguiente procedimiento:

Se calculará el precio promedio FOB Neto por tonelada obtenido por SAMAN en los negocios de exportación de arroces elaborados (exceptuando las variedades 404, Perla, Urumati, Carnaroli, Yumeipai y Hayate, los quebrados 100%, la semilla y el afrechillo) concertados hasta el momento, a cuyos efectos se detraerán de los precios FOB brutos, las retenciones a las exportaciones, las comisiones de venta, las devoluciones de precio y los intereses de las ventas a plazo, aplicando el coeficiente que corresponda según la siguiente escala:

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

<u>TON/FOB NETO</u>	<u>valor de 50 kg. Arroz con cáscara</u>
321 - 350	1.79%
351 - 380	1.94%
381 - 410	2.01%
411 - 440	2.07%
441 - 470	2.12%
471 - 520	2.17%
521 - 570	2.24%
571 - 620	2.27%
621 - 670	2.30%
671 - 720	2.33%
721 en adelante	2.36%

Al valor resultante de este cálculo se le aplicarán las consideraciones contenidas en el Convenio de Fijación de Premio a las Variedades de Calidad Americana de fecha 27/09/2010, valor al cual se le sumará el 100% de la devolución de impuestos. En caso de haberse vendido menos del 50% del arroz de la zafra 2010/2011, se le deducirá a dicho valor el 50% de la misma. **DECIMO:** Deducciones autorizadas. El vendedor autoriza a la compradora a deducir del adelanto a que se refiere la cláusula anterior, los siguientes rubros: a) El importe que deba pagarse a las Instituciones de Intermediación Financiera autorizadas por el Banco Central del Uruguay para liberar las prendas constituida sobre el arroz; b) Los importes de las rentas y otras obligaciones afianzadas o avaladas por la compradora; c) El importe de los títulos valor emitidos por el vendedor a favor de la compradora con vencimiento hasta el 30/6/2011 inclusive y d) Cualquier otra obligación del vendedor con la compradora o afianzada o avalada por ésta con vencimiento hasta el 30/6/2011 inclusive. **DECIMO PRIMERO:** Mora. La mora se producirá de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos o por hacer o no hacer algo en contrario a lo estipulado sin necesidad de interpelación alguna. **DECIMO SEGUNDO:** Las partes fijan como domicilio a todos los efectos a que diere lugar este contrato los indicados en la comparecencia y aceptan el telegrama colacionado o el correo electrónico como forma de notificación auténtica **DECIMO TERCERO:** La parte vendedora autoriza expresamente a la compradora a descontar de su cuenta corriente el 0.25% del valor de su producción total para la ACA y la parte compradora se compromete a realizar estas retenciones y acreditarlas simultáneamente con el crédito de la producción (30 de junio) en la cuenta corriente de la ACA. No obstante lo anterior,

Análisis de los factores determinantes de las ventajas competitivas para la producción de arroz en el Uruguay.

SAMAN se reserva el derecho de no efectuar retención y en consecuencia no acreditar el porcentaje correspondiente en la cuenta de la ACA, en el caso de aquellos productores que mantengan situaciones de endeudamiento que comprometan su viabilidad o continuidad.

Para constancia se firman dos ejemplares de igual tenor en lugar y fecha indicados.