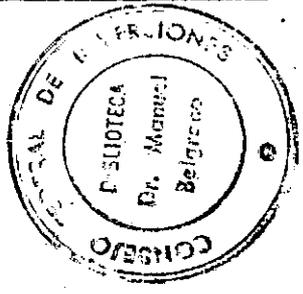


25605

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACION
DEL ARROZ

UNIVERSIDAD



NOV. 1980

EXpte N° 7660
REGIONAL NEA

EXPERTO

JORGE ALBERTO FUNES

0
H. 12/81

INFORME FINAL

OCTUBRE, 1980



HIROHITO RECOGE EL ARROZ.—El Emperador Hirohito, del Japón, corta un manojo de arroz en los jardines del palacio imperial, durante la ceremonia que marca anualmente el comienzo de la recolección de la cosecha del arroz en todo el Japón



La producción y comercialización de arroz en la República Argentina ha constituido hasta el presente una actividad cerealera marginal dentro de una economía regional localizada actualmente en el litoral del país, a favor de la abundancia de agua disponible.

Sin embargo, en otros países y bajo otras culturas y tradiciones religiosas, el arroz es el alimento básico y eje de la economía alimenticia, reconociéndosele hasta un origen divino (DEWI-SRI diosa del arroz en la tradición budista) con claustros sacerdotales que señalan los días y horas apropiadas para su laboreo.

La foto superior dramatiza el significado total que asume el arroz para los países densamente poblados de Asia. El propio emperador del Japón, país desarrollado e industrializado, inicia simbólicamente la cosecha.

Las dos ópticas diferentes se hallan permanentemente presentes en el estudio como consecuencia de las expectativas de la oferta nacional que pretende acceder a los mercados internacionales.

Considerando la remuneración del trabajo del productor y su familia \$ 12.000, se obtiene la utilidad.

Utilidad : $80.993 - 12.000 = \$ 68.993$

La superficie total de las explotaciones es de 16,75 ha.

Rentabilidad = $\frac{68.993}{140.060} \cdot 100 = 49,3 \%$

Márgenes por unidad de insumo en los diferentes tipos de fincas

En el cuadro se han resumido los márgenes por ha., por hora, por jornada requerida y por jornada disponible.

Márgenes

fincas	ha.	hora	jornada requerida	jornada disponible
Subfamiliares	11.986	3.516	133,2	14,7
familiares	11.984	3.427	133,2	38,9
multif.medianas	12.079	3.511	134,2	91,0
multif. grandes	9.942	2.841	110,5	97,2

El experto desea manifestar su reconocimiento a las autoridades provinciales por el amplio apoyo brindado para el desarrollo del presente estudio, en la toma de contacto con productores, industriales, investigadores y técnicos del arroz en las zonas donde se desarrolla la actividad arrocerá. En particular a la Provincia de FORMOSA iniciadora del pedido de asistencia técnica al Consejo Federal de Inversiones y a la provincia de CORRIENTES quien se adhirió con posterioridad. También desea hacer extensivo el agradecimiento a los siguientes profesionales:

ING°AGR° E. BUSSIO

LIC. G. CARBI

ING°AGR° H. PUEVRREDON

LIC. B. BOSSERT

LIC. C. PRESTI

ING°AGR° M. AROSTEGUI

ING°AGR° W. JETTER

CPN R. ROSETTI

ING°AGR° BALBACHAN

ING°AGR° J.C. HAURE

ING°AGR° J. MARASSI

I N D I C E

0.	INTRODUCCION-----	1
0.1	EL CEREAL-----	1
0.2	EL CULTIVO-----	2
0.3	CONDICIONES DEL SUELO-----	3
0.4	CLIMA-----	3
0.5	MANEJO DE LA EXPLOTACION ARROCERA-----	4
0.6	COMPOSICION QUIMICA DEL ARROZ-----	5
0.7	VARIETADES-----	6
/ 0.8	INDUSTRIALIZACION DEL GRANO-----	7
/ 0.9	COMERCIALIZACION-----	8
/ 0.10	CONSUMO-----	9
/ 0.11	APLICACIONES-----	10
/ 0.12	CARACTER ESTRATEGICO DEL CEREAL-----	11
X 1.	PRODUCCION NACIONAL. OFERTA-----	13
1.1	CARACTERISTICA-----	13
/ 1.1.1	AREAS SEMBRADAS-----	13
1.1.1.1	LOCALIZACION GEOGRAFICA-----	14 a 20
1.1.1.2	EVOLUCION DE LAS AREAS SEMBRADAS---	20 a 25
1.1.1.3	FACTORES QUE INCIDEN SOBRE LA DIMEN- SION DE LAS AREAS SEMBRADAS-----	25 a 26
1.1.1.4	DETERMINANTES INCIDENTES EN LA LOCA- LIZACION Y DIMENSION DE LAS AREAS SEMBRADAS-----	26
1.1.1.4.1	FACTORES AGRONOMICOS-----	26 a 27
1.1.1.4.2	FACTORES AGROINDUSTRIALES---	27 a 28
1.1.1.4.3	FACTORES COMERCIALES-----	28 a 29
1.1.1.4.4	FACTORES SOCIALES-----	29 a 30
1.1.1.5	RENDIMIENTOS-----	30 a 56
1.1.1.5.1	AREAS COSECHADAS COMO POR- CENTAJE DE LAS AREAS SEM- BRADAS-----	56
1.1.1.5.2	RENDIMIENTOS POR HECTAREAS	59
1.1.1.6	TIPOS Y VARIETADES POR AREAS-----	60 a 62

X 1.2	INDUSTRIALIZACION (MOLINOS ARROCEROS)-----	62 a 63
1.2.1	LOCALIZACION-----	63 a 69
1.2.2	ORGANIZACION, EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGIA-----	69 a 70
1.2.3	PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL PROCESO DE INDUS- TRIALIZACION-----	70 a 72
1.2.4	CAPACIDAD PRODUCTIVA INSTALADA Y EVOLUCION DE LA CAPACIDAD OCIOSA-----	72 a 80
X 1.3	ALMACENAMIENTO Y ENVASADO-----	81
1.3.1	CAPACIDAD EXISTENTE Y POTENCIAL-----	81 a 82
1.3.2	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO-----	82 a 83
1.3.3	TIPOS DE ENVASES PARA DISTINTOS MERCADOS-----	83
X 1.4	COMERCIALIZACION-----	83
1.4.1	SISTEMAS (ESTRUCTURAS, RELACIONES, FUNCIONES) --	83 a 87
1.4.1.1	AGENTES DEL MERCADO-----	88
1.4.1.1.1	AGENTES PRIMARIOS (COOPERA- TIVAS DE PRODUCTORES, ACO- PIADORES, ETC)-----	88 a 94
1.4.1.1.2	AGENTES SECUNDARIOS (COOPE- RATIVAS DE SEGUNDO GRADO, JUNTA NACIONAL DE GRANOS, ETC)	
1.4.1.2	EMPRESAS LIDERES QUE PARTICIPAN DEL-- MERCADO-----	95 a 96
1.4.1.3	TRANSPORTE-----	96
1.4.2	NORMAS DE COMERCIALIZACION-----	99 a 103
X 1.5	POLITICAS GENERALES DE FOMENTO (FISCALES, CREDITICIAS Y OTRAS) PARA LA PRODUCCION, INDUSTRIALIZACION Y CO- MERCIALIZACION-----	104 a 113
X 1.6	ANALISIS DE SERIES HISTORICAS DE PRECIOS PAGADOS AL PRODUCTOR-----	114 a 140
X 2.	DEMANDA-----	141
2.1	MERCADO INTERNO-----	141
2.1.1	VOLUMEN Y EVOLUCION-----	141 a 148
2.1.2	HABITOS DE CONSUMO Y PREFERENCIAS POR TIPO DE ARROZ-----	149 a 152
2.1.3	PROYECCION DE LA DEMANDA INTERNA-----	152 a 154
2.1.4	MARGENES DE UTILIDAD DE LOS DISTINTOS INTEGRAN-	

	TES DE LA CADENA DE COMERCIALIZACION (MOLINOS- MAYORISTAS, MINORISTAS, OTROS) -----	154 a 155
/	2.2 MERCADO EXTERNO, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES-----	156
	2.2.1/2.2.3 VOLUMEN Y VALOR. PAISES DE DESTINO-----	156 a 194
	2.2.2 ORIGEN PROVINCIAL Y REGIONAL DE LAS EXPORTA- CIONES-----	195
	2.2.4 CANALES EN LA COMERCIALIZACION EXTERNA-----	195 a 196
	2.2.5 REGLAMENTACIONES AL COMERCIO DE EXPORTACION--	196 a 201
	2.2.6 PROYECCIONES DE LAS EXPORTACIONES-----	201 a 202
X	3. PERSPECTIVAS-----	202
	3.1 CORRECCION DE LAS PROYECCIONES HISTORICAS POR MEDIO DE VARIABLES EXPLICATIVAS-----	203 a 204
	3.2 CUADRO DE SITUACION DEL MERCADO FUTURO. OFERTA Y DE- MANDA-----	205 a 206
X	4. MERCADO INTERNACIONAL (ANALISIS)-----	206
	4.1 PAISES PRODUCTORES (VOLUMEN, TIPOS Y VARIEDADES)-----	207 a 211
	4.2 COMERCIO INTERNACIONAL-----	212
	4.2.1 PAISES EXPORTADORES (VOLUMEN, TIPOS, VARIEDADES- VALOR, EVOLUCION-----	212 a 217
	4.2.2 PAISES IMPORTADORES (VOLUMEN, TIPOS, VARIEDADES, VALOR, EVOLUCION-----	218 a 219
	4.3 CARACTERISTICAS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES-----	220
	4.3.1 TENDENCIAS-----	220 a 221
	4.3.2 MODALIDADES-----	221 a 223
	4.3.3 ESTACIONALIDAD-----	223
	4.3.4 PRECIOS-----	223 a 224
	4.4 POLITICAS Y PRACTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES--	224
	4.4.1 y 4.4.3 CANALES DE COMERCIALIZACION USUALES Y- AGENTES DEL MERCADO-----	224 a 225
	4.4.2 LEGISLACIONES VIGENTES-----	225 a 226
	4.5 ANALISIS DE LOS MERCADOS ACTUALES Y POTENCIALES PA- RA LA ARGENTINA-----	227
	4.5.1 VOLUMEN. SU EVOLUCION-----	227 a 229
	4.5.2 PERSPECTIVAS DE PENETRACION-----	229 a 234
X	5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES-----	235
	5.1 DIAGNOSTICO ACTUAL Y PERSPECTIVAS -----	235 a 243
	5.2 POLITICAS Y ESTRATEGIAS RECOMENDABLES -----	244 a 257

- INTRODUCCION -

El arroz es un cereal que interviene en las dietas alimenticias de prácticamente todos los pueblos del mundo, pero, adquiere la dimensión de producto alimenticio básico para más de la mitad de la población humana actual.

0.1.- EL CEREAL

La ORYZA SATIVA o Arroz, procede de los confines de la INDIA y CHINA, siendo su origen asiático un vector decisivo para la localización geográfica de la actividad productiva y de los grandes mercados consumidores.

Por ello, China Continental, India, Indonesia, Bangladesh, Tailandia, Japón, Burma y Vietnam concentran el 81% de la producción mundial, que se convierte fundamentalmente en cautiva para su propia alimentación. En América del Sud, Brasil, reproduce la ecuación de gran productor-consumidor.

El arroz es una planta anual que pertenece a la familia de las gramíneas, cuya altura oscila normalmente entre 60 cm y 180 cm. Tiene hojas largas, leniars y afiladas, flores blanquecinas en panoja terminal de pequeñas espigas dispuestas en panículas de 20 a 30 cm de longitud.

El fruto es un grano oval, harinoso y blanco que consta de cuatro partes; la vaina exterior generalmente de color amarillo dorado, la cutícula o cascarilla interior de un color que varía entre el blanco crema y el rojo caoba, el grano de arroz propiamente dicho y el embrión.

El número de variedades conocidas asciende a varios miles, realizándose sobre las mismas una constante investigación para conseguir mejores rendimientos y más resistencia a las adversidades, adecuadas a cada zona geográfica de cultivo.

Puede afirmarse que en cada región, dadas las condiciones agronómicas del suelo, las meteorológicas, el volumen de provisión de agua, la presencia de adversidades (malezas, insectos, ataques de aves, etc) respuesta a la fertilización, tamaño de las explotaciones, factores económicos y aún sociales, existe un grupo de variedades que da la mejor respuesta en términos de volumen de producción y calidad. Por esta razón las investigaciones permanentes que se realizan "in situ" por medio de instituciones como el International Rice Research Institute, IRRI, sito en Los Baños, Filipinas, en el plano internacional y el INTA en el plano nacional, deben mantener una dinámica muy activa, porque el complejo de causas determinantes enumeradas no permanece estático.

Un ejemplo en el país, lo constituye el aumento generalizado de los insumos de origen no importable en la explotación arrocerá, con un fuerte endurecimiento pautado oficialmente en las tasas de cambio, que obliga a buscar variedades de mayores rendimientos y con buena respuesta a los fertilizantes. Otro ejemplo, en el ámbito de influencia del IRRI, lo constituye la búsqueda de variedades que requieran una demanda energética mínima.

0.2 EL CULTIVO

El cultivo del arroz se realiza en dos formas diferenciadas:

- a) Cultivo de secano, llevado a cabo en terrenos elevados y secos como la generalidad de los demás cereales. Esta práctica solamente se realiza en la actualidad en la provincia de Misiones como excepción, sin alcanzar escala de mercado.
- b) Cultivo de regadío, llevado a cabo en tierras bajas de suelos planos aluvionales, con abundante requerimiento de agua. Este tipo de cultivo determina la época de siembra en Asia, estación húmeda, y la cerca-

nía a fuentes de aprovisionamiento de agua en el país, de toda explotación arrocera. La Mesopotamia, los terrenos longitudinales próximos al curso de agua continuo formado por los ríos Paraguay y Paraná en Formosa y Santa Fé, agregados los vecinos a las orillas del río Bermejo, configuran la localización del cultivo en el país.

0.3 CONDICIONES DEL SUELO

Los terrenos apropiados para el cultivo son aquellos de naturaleza calcárea arcillosa silíceo, con predominio de la sílice y con escasa proporción de carbonato de calcio e impermeables. Los suelos aptos se encuentran en las vegas de los grandes ríos del sistema hidrográfico de la Cuenca del Plata, Paraná, Paraguay, Uruguay y sus afluentes, Bermejo y Corrientes entre otros y en las vecindades de otras fuentes mesopotámicas de aguas superficiales, arroyos y lagunas.

El agua de lluvia no es suficiente para la humedad que reclama el arroz, por ello en Entre Ríos es necesario recurrir a fuentes de aguas subterráneas, siendo las capacidades de riego de los pozos un factor limitante de las dimensiones de las explotaciones.

0.4 CLIMA

El clima debe presentar temperaturas elevadas durante todo el ciclo de producción. Por lo general es conveniente, promedios no inferiores a los 19° grados.

Además de la humedad, el arroz necesita buena luminosidad. Por tratarse de una planta muy rica en materias amiláceas es preciso, que por acción de los rayos luminosos se formen abundantes cloroplastos y que la descomposición del anhídrido carbónico atmosférico sea suficientemente intensa. Si no hay suficien-

te luminosidad, las plantas se ahilan y se vuelven cloróticas.

Las variedades de ciclo más corto, 100 días, permiten aprovechar los meses del año con las condiciones de clima más favorable, extendiendo su siembra hasta el Sur de la Provincia de Entre Ríos. En cambio variedades de ciclo productivo más largo, 120 días, pueden sembrarse en el nordeste litoraleño a favor de la prolongación del período de buenas condiciones climáticas para el arroz.

0.5.- MANEJO DE LA EXPLOTACION ARROCERA

El arroz requiere un manejo agrícola organizado que obligue a la estructuración de una verdadera empresa agrícola.

Desde la decisión para el empleo de la tierra ya sea propia o arrendada, se plantea un problema de costo oportunidad de la tierra para el propietario y para las inversiones financieras que debe realizar el arrendatario para poner la tierra en condiciones. Estos trabajos no solo implican la preparación del terreno para la siembra, sino también a veces el desmonte y limpieza. El momento apropiado de la siembra y el manejo adecuado del agua a través de las etapas de inundación y escurrimiento, la selección de la semilla, el control de malezas y plagas, la decisión oportuna del momento de la cosecha con el justo grado de humedad en el grano, y todo el tratamiento posterior de secado, ensilado y almacenamiento, para finalmente proceder a la elaboración del mismo a través de la molienda, conjuga problemas agronómicos, económicos, financieros y de mercado de compleja solución.

La inversión en maquinarias es importante y los servicios de amortización absorben un buen porcentaje del costo. Finalmente la tierra utilizada debe sufrir una rotación prácticamente a los 3 años para pasar a otras descansadas, restando la decisión sobre

rotación agropecuaria de las explotaciones.

0.6.- COMPOSICION QUIMICA DEL ARROZ

El arroz es un cereal muy rico en fécula y muy pobre en sustancias albuminoides.

En término medio puede darse la siguiente composición química por cada 100 partes

	MINIMO	MEDIO	MAXIMO
AGUA	10,8	13,17	15,37
SUBSTANCIAS NITROGENADAS	5,85	8,13	11,12
MATERIAS GRASAS (en bruto)	0,22	1,29	2,58
MATERIAS EXTRACTIVAS NO NITROGENADAS	72,01	75,50	80,00
CELULOSA	0,08	0,88	4,00
CENIZAS	0,27	1,03	2,89

En cambio los residuos provenientes del descascarillado contienen por término medio por 100 partes:

	MEDIO
AGUA	12,9
SUBSTANCIAS NITROGENADAS	11,2
MATERIAS GRASAS	7,85
MATERIAS EXTRACTIVAS NO NITROGENADAS	62,10

	MEDIO
CELULOSA	1,6
CENIZAS	4,35

El arroz tiene una composición cuantitativa muy distinta al trigo; las substancias nitrogenadas están contenidas con preferencia en la parte exterior y el grano descascarillado pierde buena parte de ellos.

La escasez de gluten lo inhibe para la elaboración de pan.

0.7.- VARIEDADES

El conjunto de variedades en explotación comercial en todo el mundo es ampliamente deshomogéneo. La situación se repite en el plano nacional entre las provincias productoras. Puede admitirse desde una óptica doméstica un agrupamiento entre tres conjuntos de variedades:

- a) Tradicionales
- b) Americanas
- c) Modernas o semienanas

Dentro de ellas a su vez diferentes tipos y subtipos responden a satisfacciones geográficas del consumo, duración de los ciclos de producción, aptitudes culinarias y adecuaciones al suelo. La tendencia es ir al uso de variedades surgidas de las investigaciones fitotécnicas, llevadas a cabo en el país o en el extranjero, aunque estas últimas introducidas más lentamente una vez probada su adecuación al medio.

Entre las variedades tradicionales cultivadas a escala

comercial se destaca la FORTUNA, de grano largo y grueso, Subtipo A Doble Carolina, ampliamente difundido en Corrientes y Santa Fé, menos en Formosa y escasamente en Entre Ríos.

Por el contrario en la provincia de Entre Ríos se cultivan arroces del tipo Carolina Normal, de grano mediano, siendo sus principales variedades L.P. ITAPE F.A. y L.P. GUAYLEYAN y los arroces Glacé, japoneses de grano corto, siendo la principal variedad el YAMANI SEL.MA.

Las variedades denominadas Americanas se destacan por tener un grano largo fino, de mucha mejor calidad reconocida que los arroces tradicionales, cultivándose en Corrientes, Entre Ríos y Formosa.

El BLUE BONNET INTA 50 es la principal variedad. Otras en uso del mismo tipo son: BLUE BELLE, LA BELLE, LEE BONNET, STAR BONNET, BELLE PATNA.

Las variedades modernas o semienanas, están siendo introducidas a nivel experimental, presentando granos del tipo largo fino, pero con rendimientos que superan en un 20 a 30% a las variedades americanas. Entre ellas son destacables la SEMIENANA DE LA EEA DE SOMBRERITO y la BR IRGÁ 409, brasilera.

0.8.- INDUSTRIALIZACION DEL GRANO

Una vez cosechado y secado el arroz cáscara vá al molino arrocero para su elaboración o es exportado en ese estado previo un simple descascarillado.

El arroz que tradicionalmente llega a los consumidores argentinos sufre un proceso de transformación que termina por darle un aspecto perlado o abrigantado en el momento del envasamiento para su distribución.

En este momento el cereal deja de ser tratado y comercializado como tal para transformarse en un producto alimenticio industrial. Muchas veces el molino es de propiedad de la propia explotación arrocera, configurando un proceso agro-industrial completo.

El volumen de arroz cáscara llegado al molino se reduce a un 80%, cuando se lo descascara- semielabora-, pero finaliza en un rendimiento de aproximadamente el 65 % cuando termina el proceso.

La calidad del Arroz elaborado se establece a partir del porcentaje de granos quebrados, admitiéndose en las transacciones internacionales un 5% como normal.

La demanda interna de arroz exige el producto completamente elaborado, mientras que la externa arroz cascara o semielaborado y también elaborado.

0.9.- COMERCIALIZACION

La primera venta de la cosecha como arroz cáscara se realiza a los molinos, lo cuales pueden ser de propiedad privada, cooperativos o pertenecer a los propios productores integrados. Entre un 65 a 70%, el arroz cáscara es vendido a los industriales privados.

El arroz cáscara no es comercializado en forma inmediata y total. Por el contrario, las ventas se van regulando para poder aprovechar los momentos de mejores precios, durante el período abril- diciembre. A su vez, los molinos elaboran de acuerdo a la demanda del mercado.

El número de molinos existentes es elevado, tienen poca capacidad de producción y permanecen ociosos la mayor parte del año.

Salvo las excepciones de dos o tres molinos grandes, los demás no tienen peso en la oferta para la exportación, quedando en manos de los exportadores el trámite de reunir los volúmenes que requiere el comercio internacional de ultramar.

La comercialización interna se realiza en primer lugar a través de una oferta local, consumiéndose en las zonas productoras marcas originadas en los molinos localizados en las mismas.

La distribución a las provincias no arroceras, se hace con una fuerte competencia de marcas en un mercado fragmentado y dominado por marcas tradicionales, comercializadas por muchos años en zonas reducidas. No falta por supuesto, la compra realizada al por mayor por fraccionadores que comercializan sus propias marcas.

Las únicas marcas cuyo mercado alcanzan dimensión nacional son aquellas, que cubren el mercado metropolitano de Capital Federal y Gran Buenos Aires, prolongando su radio de influencia hacia el interior del país.

0.10.- EL CONSUMO

El consumidor argentino se destaca por demandar un grano grande y grueso, completamente elaborado con el baño glucosado que le da un aspecto abrigantado.

El arroz que mejor responde a esta característica es el FORTUNA. El precio del arroz en el mercado interno a nivel del consumidor se ha incrementado siguiendo la evolución del nivel general de precios internos. Como consecuencia, los precios pagados a los productores por las variedades que satisfacen el mercado interno son superiores a los percibidos por el arroz de grano largo fino.

El consumo por habitante-año en Argentina es de 5,2 Kg de arroz elaborado, al nivel de los países NO CONSUMIDORES de arroz.

La introducción del arroz de grano largo fino en los hábitos de la dieta argentina, se realiza bajo el argumento de su menor precio, prácticamente un 50% del FORTUNA, a pesar de su reconocida internacionalmente mejor calidad.

Si bien no parece lógico el comportamiento del mercado cabría hacer notar que en los países asiáticos - grandes consumidores de arroz que superan los 100 kg/ habitante al año - la introducción de nuevas variedades de mejor rendimiento a partir fundamentalmente de los trabajos del IRRI, produjo un fenómeno de mercado similar, considerándose y reservándose para el propio consumo los arroces tradicionales de la dieta habitual y aún, utilizados estos mismos para el pago en especie del personal ocupado en la arrocera, mientras que las nuevas variedades producidas se destinaban a la comercialización.

El arroz parboilizado (sancochado) no ha tenido prácticamente difusión en el país, existiendo un solo molino con capacidad para su producción.

El consumo de arroz en Argentina es prácticamente inelástico con respecto al ingreso y constituye, un alimento secundario dentro de la dieta alimenticia.

0.11. - OTRAS APLICACIONES

El principal destino de la producción de arroz es la alimentación humana. Sin embargo, ya sea directamente por tratarse de arroz de baja calidad o como subproducto derivado de la elaboración puede tener otros usos.

Los residuos procedentes del descascarillado se usan co-

mo alimento para el ganado. El arroz de baja calidad se destina a la fabricación de almidón de arroz.

En cuanto a su participación en la producción de bebidas para consumo humano, en el país se utiliza el arroz para la fabricación de cerveza. En Japón el saké es una bebida tradicional preparada a partir de la fermentación del arroz. En la China se produce el Shemshu e interviene en la elaboración de diferentes licores, tanto en ese país como en la India.

La paja de arroz puede ser utilizada como combustible mezclada con otras materias. Sin embargo, tiene y podría tener otros destinos más industriales. En Asia suele utilizarse para hacer sombreros, calzado y objetos de cestería. En Brasil se investiga el valor nutritivo y las proporciones adecuadas para alimentación del ganado.

La cáscara ha visto ampliada sus posibilidades de aplicación por la crisis energética mundial. La combustión directa de la misma se realiza muy lentamente, teniendo una capacidad calorífica de 2.200 Kcal/Kg. Pero el CETEC -Fundación Centro Tecnológico de Minas Gerais- investiga el uso de la cáscara para la producción de alcohol.

0.12.- CARACTER ESTRATEGICO DEL CEREAL

Los ríos fronteras Paraguay, Uruguay y Paraná bañan las costas de provincias limítrofes. Precisamente, en las orillas de estos grandes cursos de aguas se concentra la actividad arrocera, tomando características muy especiales en Corrientes y Formosa donde otros cultivos agrícolas, no han dado buenos resultados por las características del suelo.

Observando los mapas de distribución geográfica de la

actividad arrocera, inmediatamente se deduce su carácter geopolítico como frontera agrícola en el litoral argentino.

Esta naturaleza estratégica del cultivo reforzará las recomendaciones que se realizan para acrecentar la producción arrocera.

1.- PRODUCCION NACIONAL. OFERTA.

El cultivo del arroz ha sufrido un proceso de concentración en el litoral del país, en razón de la coincidencia de disponibilidad de agua con factores topográficos, edáficos y climáticos.

La República Argentina es un país Productor de arroz pero NO CONSUMIDOR, alcanzando sus volúmenes de producción para generar saldos exportables, a pesar de su escasa importancia relativa frente a los cereales tradicionales y su insignificante participación en la producción mundial.

1.1 CARACTERISTICAS

El cultivo es de regadío a todos sus efectos económicos. Cuando las explotaciones arroceras todavía existían en las provincias del Noroeste, Tucuman tenía cultivos de secano. En la campaña 1979/80 29 Has. en la provincia de Misiones fueron cultivadas en secano, con una producción de 30 toneladas.

El cultivo de secano depende de las precipitaciones pluviométricas para el riego, asumiendo los riegos inherentes a las mismas y por otra parte, los rendimientos conocidos no superan los 2.800 kgr/Ha, todo lo cual descarta la posibilidad de variar la forma de cultivo en el país.

1.1.1. AREAS SEMBRADAS.

Las áreas sembradas abarcan en la actualidad siete provincias con zonas perfectamente delimitadas.

El total del país para la campaña 1979/80 llegó a las 88.000 Has.

1.1.1.1.- LOCALIZACION GEOGRAFICA

En la campaña 79/80 la provincia de Corrientes con el 42,5% del total nacional sembrado, resultó el principal productor del país. Este porcentaje corresponde a 37.400 Has. Sus zonas productoras se hallan dispersas en todos los departamentos provinciales, en las vecindades de las fuentes de aguas superficiales con que cuenta la provincia, ríos, arroyos y lagunas. En términos de superficie sembrada ocupa el liderazgo desde la campaña 75/76, habiendo llegado en la última campaña 78/79 a superar el 57,4% del total del país.

Entre Ríos se ubica en segundo lugar en la campaña 79/80 con el 35,2% correspondientes a 31.000 Has sembradas. Esta provincia lideró las áreas sembradas con arroz desde que la explotación arrocerá cobró importancia en el país, hasta cederla a manos de Corrientes hace seis años. La producción está localizada en tres zonas definidas, siendo las principales aquellas que recorren de sur a norte un eje longitudinal entre los ríos Uruguay y Gualeguay, en el centro-este de la provincia .

El tercer lugar en la campaña correspondió a Santa Fe con el 10,6% del total del país, para sus 9.300 Has cultivadas. La zona arrocerá está localizada en el este de la provincia cercana al río Paraná y más precisamente, en forma longitudinal al río San Javier. Por muchos años ha ocupado el tercer lugar en orden de importancia como productor.

En cuarto término, Formosa es el último productor de importancia con el 7,2% y 6.300 Has sembradas. El progreso del cultivo en esta provincia ha sido vertiginoso pasando desde las 1.900 Has para la campaña 69/70, hasta superar las 10.000 Has sembradas en la 78/79, desplazando del tercer lugar a Santa Fe. La actual campaña ha retrotraído las superficies al nivel de 1977/78.

Trópico de Capricornio

SUR

PACIFICO

OCEANO

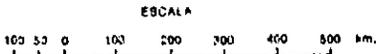


LOCALIZACION DEL CULTIVO DEL ARROZ

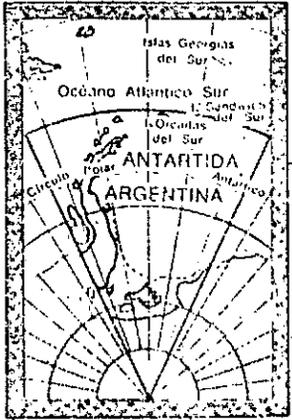
Argentina

Islas Malvinas
Puerto Stanley

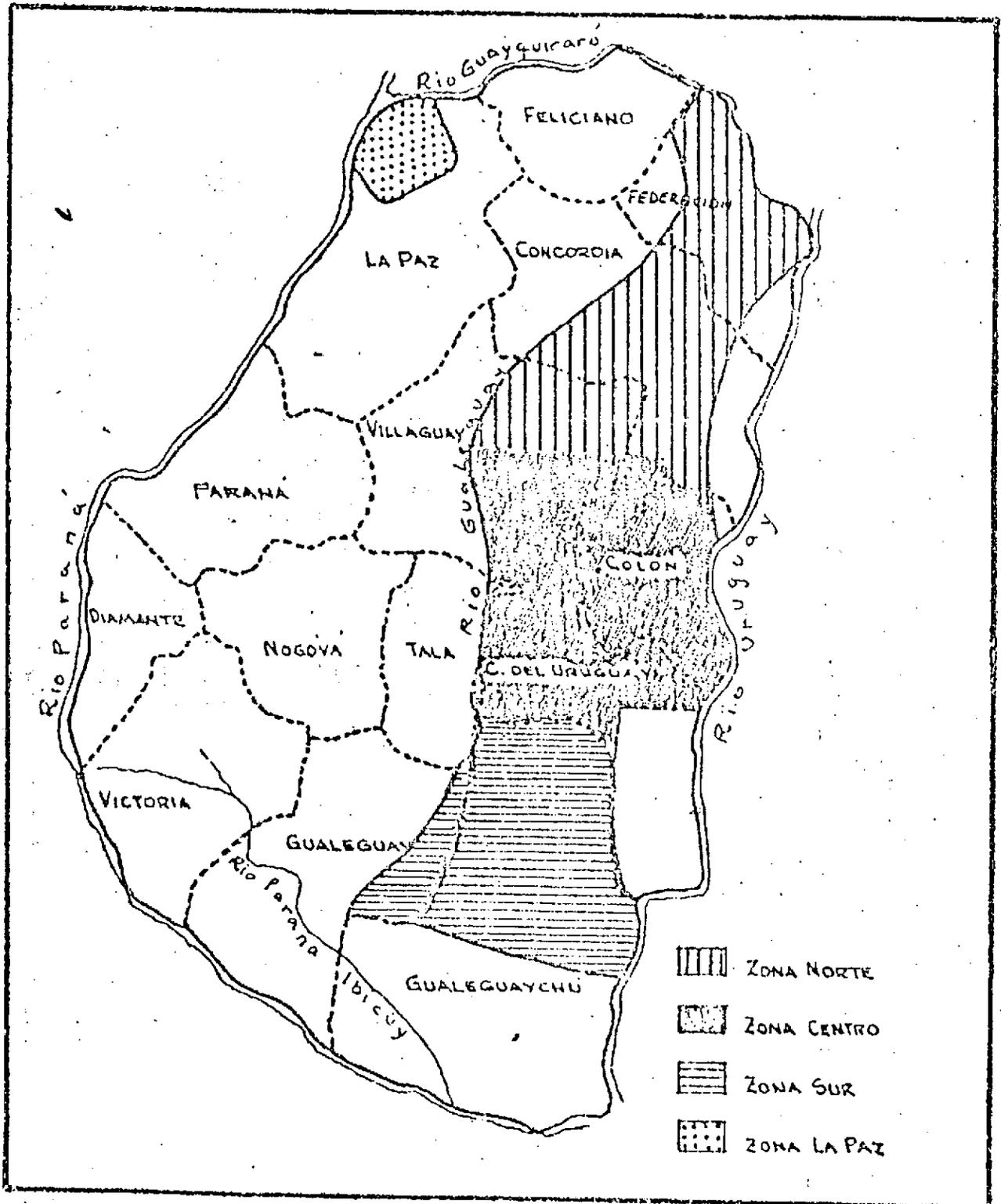
TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR



TERRITORIO NACIONAL DE LA TIERRA DEL FUEGO, ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLANTICO SUR

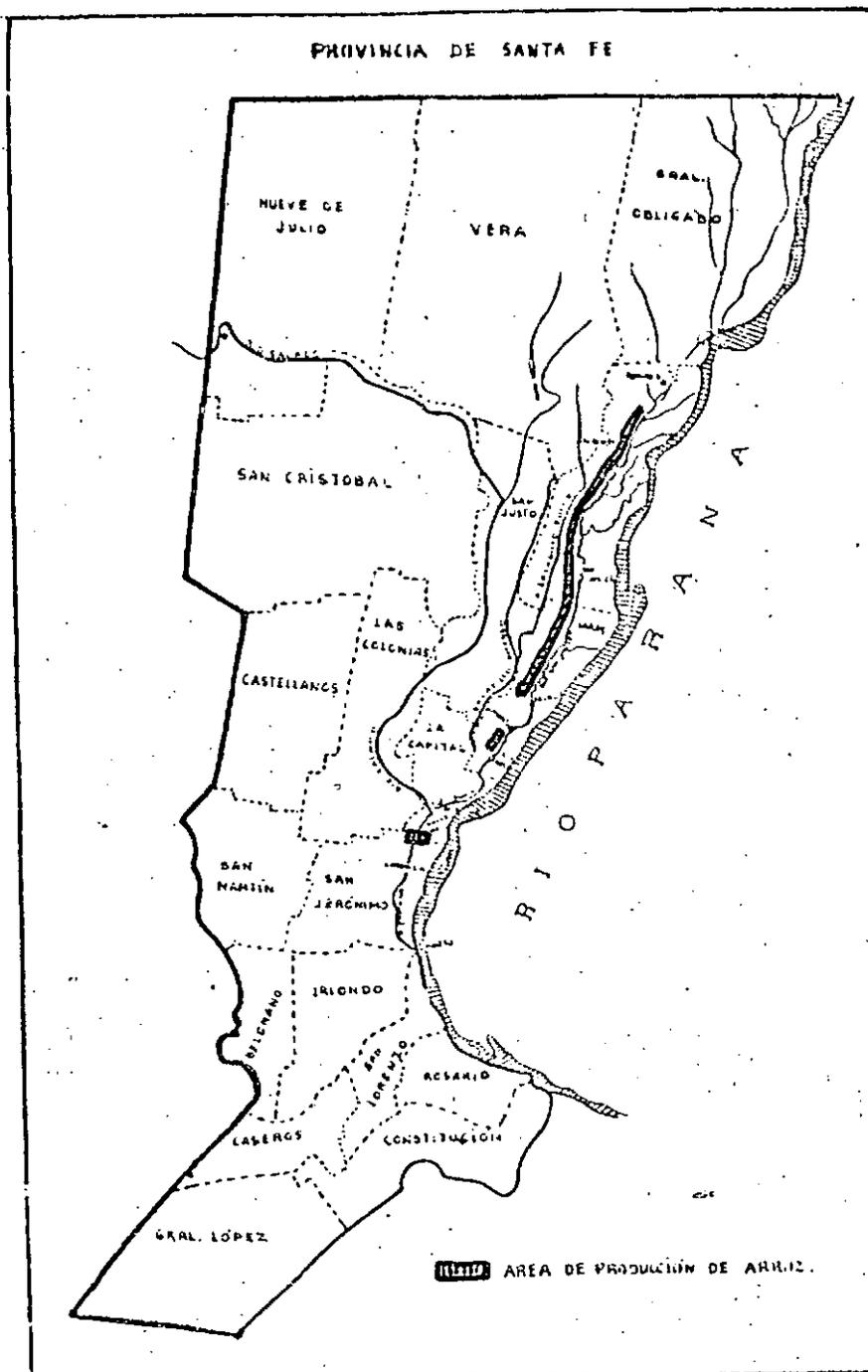


LOCALIZACION DEL CULTIVO DE ARROZ EN ENTRE RIOS



FUENTE : INTA

LOCALIZACION DEL CULTIVO DE ARROZ



FUENTE: INTA

LOCALIZACION DEL CULTIVO DE ARROZ

REPUBLICA DEL PARAGUAY

Pto. Pilcomayo

Pilcomayo

Pilagás

Patiño

Bermejo

Formosa

Pirané

Laishí

PROVINCIA DEL CHACO

RIO BERMEJO

El Colorado Gral. Fotherin
ghan

Ramón

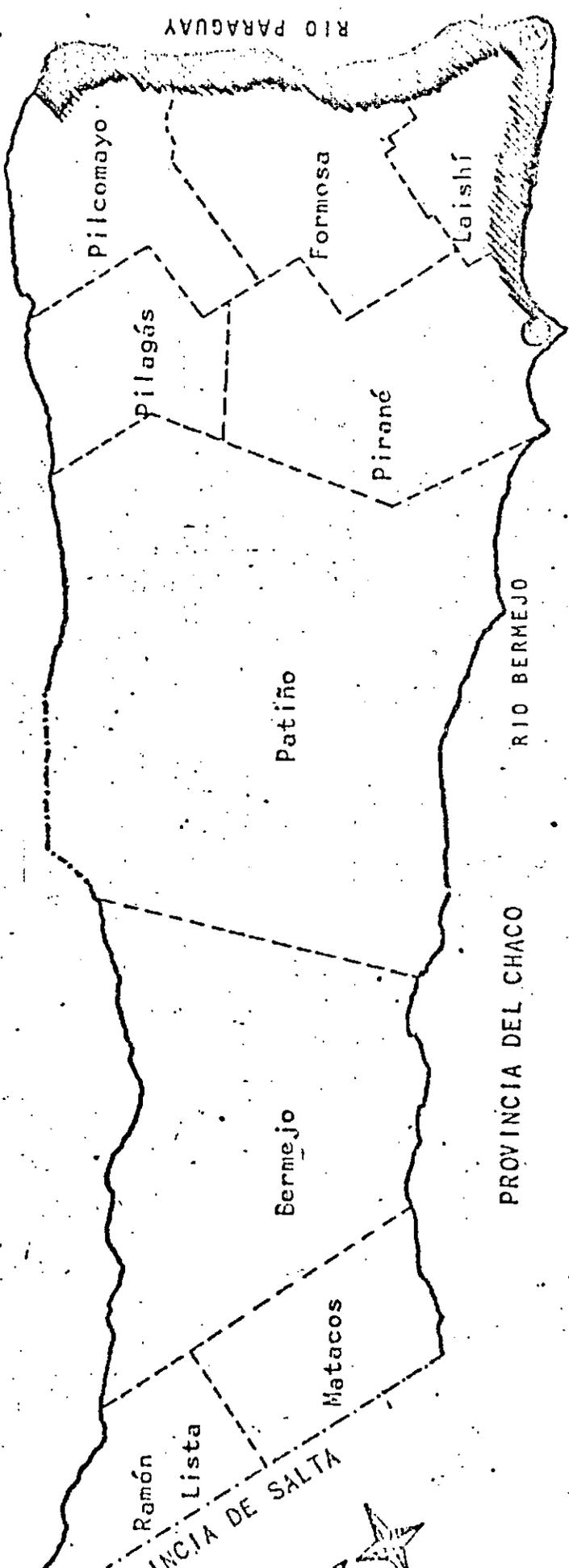
Lista

Matacos

PROVINCIA DE SALTA

PROVINCIA DE FORMOSA

FUENTE: ELABORACION PROPIA



El área arrocerá corresponde a dos zonas, una sobre la margen norte del río Bermejo, la más antigua, y otra longitudinal al río Paraguay en el centro y norte de la provincia.

Entre las demás provincias solo merece destacarse Chaco, con el 3,5% y 3.100 Has sobre la margen sur del Bermejo, pero con una superficie sembrada inferior a la campaña 71/72.

1.1.1.2.- EVOLUCION DE LAS AREAS SEMBRADAS

El total sembrado en el país para la campaña 79/80, 88.000 Has, es inferior en un 24% al año anterior. La sensible disminución se focaliza en Corrientes donde según las estimaciones de la SEAG, el porcentaje de disminución llegó al 34,8%. No es un factor ajeno al proceso, la situación de record histórico logrado el año precedente en esta misma provincia, con prácticamente 60.000 Has sembradas para 78/79 y un aumento del 57,3% a partir de la campaña 75/76. La consolidación de las explotaciones no pudo lograrse en el corto plazo.

En Entre Ríos el porcentaje de disminución fué del 5,2% con respecto a la campaña precedente. Santa Fe por su parte se constituyó en la única provincia que aumentó su superficie sembrada pero en un escaso 4,5%. En la provincia de Formosa es donde ocurre la pérdida más sensible con el 38,8% de disminución. Repitiendo el proceso de Corrientes la última campaña había presentado sobre la precedente un incremento del 53,7% de la superficie sembrada. En términos absolutos se agregaron y dejaron de cultivarse 4.000 Has en el término de dos campañas.

El record histórico del país ocurrió en 1978/79 con 115.700 Has. El anterior correspondía a 1969/70 con 109.300 Has

INDICADORES DE LA EVOLUCION DE LA OFERTA NACIONAL
 PRODUCCION POR CAMPANA

PERIODOS (5 años)	Promedio Anual Area sembrada Has	% Sup. co- sechada	Rend, prome- dio Kg/Ha cosechada	Promedio Anual producción Tns
1910/14	4.350	100.-	2.384	10.369
1915/19	6.489	100.-	2.400	15.572
1920/24	7.302	100.-	2.382	17.396
1925/29	4.154	96.7	1.913	7.688
1930/34	11.578	86.3	2.153	21.506
1935/39	23.855	88.0	3.023	63.513
1940/44	42.751	83.8	3.221	115.360
1945/49	48.814	84.6	2.995	123.700
1950/54	64.507	87.4	3.169	178.760
1955/59	63.500	87.9	3.312	185.040
1960/64	61.040	89.5	3.539	193.420

FUENTE: SEAG

INDICADORES DE LA EVOLUCION DE LA OFERTA NACIONAL
PRODUCCION POR CAMPANA

CAMPANA	Area sembrada Has	% Sup. cosechada	Rend. promedio Kg/Ha cosechada	Producción Tns
1965/66	56.300	83,1	3.532	165.300
1966/67	68.300	90,5	3.510	217.000
1967/68	79.700	88,8	3.996	282.900
1968/69	95.900	91,3	3.943	345.000
1969/70	109.300	93,2	3.944	407.000
<hr/>				
1970/71	81.200	95,0	3.731	288.000
1971/72	93.200	89,2	3.538	294.000
1972/73	86.400	88,6	3.396	260.000
1973/74	88.700	93,2	3.821	316.000
1974/75	96.500	95,8	3.795	351.000
1975/76	91.100	95,8	3.541	309.000
1976/77	96.000	96,9	3.532	320.000
1977/78	100.000	95,0	3.263	310.000
1978/79	115.700	88,5	3.047	312.000
1979/80	88.000	95,5*	3.226*	271.000*

*Estimaciones al 15/3/1980

FUENTE: SEAG

AREA TOTAL SEMBRADA CON ARROZ EN EL PAIS
Y DISCRIMINACION POR PROVINCIAS

CAMPANA	TOTAL	CORRIENTES	ENTRE RIOS	SANTA FE	FORMOSA	MISIONES	SALTA	TUCUMAN	CHACO
1968/69	95,8	34,4	43,1	9,4	--	1,8	3,1	4,0	---
1969/70	109,3	37,3	47,1	13,8	1,9	1,9	3,2	3,6	0,5
1970/71	81,2	29,1	29,2	14,5	2,3	1,7	0,5	2,0	1,9
1971/72	93,2	32,2	35,1	15,0	2,7	1,0	1,0	1,3	3,9
1972/73	86,4	30,1	32,2	11,0	5,5	1,0	1,2	0,3	5,1
1973/74	88,7	31,9	33,8	10,4	5,5	0,9	1,1	0,2	4,9
1974/75	96,5	35,3	37,3	10,6	6,8	0,9	0,7	0,2	4,7
1975/76	91,1	36,5	28,4	11,5	9,0	0,8	0,4	0,1	4,4
1976/77	96,0	45,0	28,7	8,5	7,7	0,9	0,5	---	4,7
1977/78	100,0	49,3	31,6	7,4	6,7	0,3	0,5	---	4,2
1978/79	115,7	57,4	32,7	8,9	10,3	0,4	0,6	---	5,4
1979/80	88,0	37,4	31,0	9,3	6,3	0,7	0,2	---	3,1

FUENTE: S.E.A.G.

PARTICIPACION DE LAS DISTINTAS PROVINCIAS PRODUCTORAS DE
ARROZ EN LA PRODUCCION NACIONAL, DISCRIMINACION PORCENTUAL
DE LAS SUPERFICIES SEMBRADAS

PERIODO	Total Area Sembrada Miles Has	%									
		CORRIENTES	ENTRE RIOS	SANTA FE	FORMOSA	MISIONES	SALTA	TUCUMAN	CHACO		
68/69	95,8	35,9	45,0	9,8	0,0	1,9	3,2	4,2	0,0	0,0	
69/70	109,3	34,1	43,1	12,7	1,7	1,7	2,9	3,3	0,5	0,5	
70/71	81,2	35,8	36,0	17,9	2,9	2,1	0,6	2,4	2,3	2,3	
71/72	93,2	34,5	37,7	16,1	3,9	1,1	1,1	1,4	4,2	4,2	
72/73	86,4	34,8	37,3	12,7	6,4	1,2	1,4	0,3	5,9	5,9	
73/74	88,7	36,0	38,1	11,7	6,2	1,0	1,2	0,2	5,5	5,5	
74/75	96,5	36,6	38,7	11,0	7,0	0,9	0,7	0,2	4,9	4,9	
75/76	91,1	40,1	31,2	12,6	9,9	0,9	0,4	0,1	4,8	4,8	
76/77	96,0	46,9	29,9	8,9	8,0	0,9	0,5	0,0	4,9	4,9	
77/78	100,0	49,3	31,6	7,4	6,7	0,3	0,5	0,0	4,2	4,2	
78/79	115,7	49,6	28,3	7,7	8,9	0,3	0,5	0,0	4,7	4,7	
79/80	88,0	42,5	35,2	10,6	7,2	0,8	0,2	0,0	3,5	3,5	

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de SEAG

y también como en esta oportunidad, fué seguida de una profunda caída en la superficie para la campaña siguiente.

Tomando la evolución por quinquenios y décadas puede observarse, que los promedios anuales de las áreas sembradas al finalizar la década del 30 estaban al nivel de las 24.000 Has. Se duplican para la siguiente, finalizando los años 40 con un promedio anual de 48.000 Has. En los restantes quince años, hasta promediar la década del 60 la producción anual estaba en el orden de las 63.000 Has, pero para fines de los años 60 ya había superado el escalón de las 80.000 Has anuales. Finalmente en el último quinquenio el promedio sembrado para todo el país es de 98.000 Has anuales.

1.1.1.3 FACTORES QUE INCIDEN SOBRE LA DIMENSION DE LAS AREAS SEMBRADAS.

El área sembrada con arroz debe reconocerse como limitada frente a sus reales posibilidades. Existen tierras aptas para extender el cultivo en forma explosiva ; al menos en dos provincias Corrientes y Formosa y, bajo un buen estudio de costo oportunidad recuperar los totales de superficies sembradas históricamente en Entre Ríos y Santa Fé.

También se cuenta con productores experimentados, técnicos de arroz expertos y preocupados por el progreso de los cultivos actuando en función de asesoramiento a niveles oficiales y privados, fitotecnistas dedicados al desarrollo de variedades que respondan siempre mejor a las nuevas exigencias del medio y, en última instancia, la posibilidad de importar semilla.

El único factor limitante es el mercado de colocación de la producción y la posibilidad de obtener buenos beneficios de acuerdo con su estructura de comercialización.

El mercado interno es inexpandible bajo las condiciones ac-

tuales de los hábitos alimenticios. El consumo de arroz elaborado anual por habitante, hace seis años que se encuentra alrededor de los 5,3 Kg, con tendencia declinante, después de haber conocido un máximo de 6,7 Kg en 1972/73. El volúmen total del mercado interno crece solamente con el aumento vegetativo de la población.

El mercado externo del arroz argentino no tiene consistencia y solamente en 1977 puede decirse, que logró alguna significación acercándose a las 200.000 Tn de arroz total. Sin medidas de apoyo, como goza la actividad arrocera en otros países exportadores, como por ejemplo EE.UU, combustible sin impuesto, total apoyo crediticio en Thailandia y regímenes especiales en el Uruguay, en el horizonte del corto plazo del productor es comprensible una primera reacción de contracción. Las tasas de cambio pautadas hasta fines de 1981 y las tasas de interés positiva son fuertes condicionantes, para el cereal con mayor valor agregado en su producción.

Finalmente debe anotarse como un factor de duda, la reincorporación al mercado de una oferta de arroz importado que hasta junio de 1979 llegaba a las 5.300 Tn de arroz total, abriendo la posibilidad de que otros exportadores mundiales puedan utilizar el mismo camino.

1.1.1.4.- DETERMINANTES INCIDENTES EN LA LOCALIZACION Y DIMENSION DE LAS AREAS SEMBRADAS

1.1.1.4.1.- FACTORES AGRONOMICOS

El cultivo del arroz bajo riego requiere una delimitación precisa en la localización de las áreas sembradas, a

fin de hacer coincidir la fundamental disponibilidad de agua con factores topográficos, edáficos y climáticos, como fue explicado anteriormente.

Por estas razones Corrientes, Santa Fe y Formosa, explotan su riqueza hídrica superficial para destinar suelos poco aptos para otros cultivos, al arroz. En estos casos podría decirse que la falta de aptitudes agronómicas del suelo constituyen un fuerte factor de localización actual y futura.

En Entre Ríos el panorama es diferente y la mejor aptitud del suelo, tanto que no se requiere el uso de fertilizantes, se contrapone con la necesidad de utilizar agua extraída de pozos profundos o semiprofundos de buenos caudales.

Las variedades comerciales tampoco constituyen un factor determinante de la localización de las áreas, puesto que se cuenta con variedades adecuadas a cada condición de suelo y clima.

El clima a través de los requerimientos de temperatura y luminosidad fija la frontera sur del cultivo en el departamento de Gualaguaychú en la provincia de Entre Ríos. En cambio al norte el cultivo se extiende hasta el departamento de Pilcomayo en la provincia de Formosa lindero con el Paraguay.

Disponibilidad de agua, temperatura y luminosidad localizan el cultivo del arroz.

1.1.1.4.2.- FACTORES AGROINDUSTRIALES

El consumo del grano de arroz como tal en la dieta humana, prolonga el análisis de su cultivo y consumo al paso industrial intermedio de preparación que se realiza en los molinos arroceros. El sector industrial que representa la actividad molinera no es un factor principal, determinante de la localización de las áreas de siembra. Todo lo contrario, estos se aproximan cuanto pue-

den al mismo centro de la producción agrícola y, en otros casos, los molinos son directamente partes integrantes de un proceso, que comienza con la preparación del terreno para la siembra y termina, con el envasado del grano elaborado listo para su comercialización al por menor.

Este aspecto por ejemplo, no ha sido limitante para la expansión del área sembrada en la provincia de Formosa, aunque el perjuicio de hacer viajar la cáscara sin valor comercial hasta los molinos correntinos, pone a los productores en situación de desventaja comercial.

La integración agro-industrial se da para las explotaciones grandes de Corrientes, Santa Fe y Formosa y es reemplazada, por una acción cooperativa, para las explotaciones entrerrianas de menor dimensión.

1.1.1.4.3.- FACTORES COMERCIALES

Los factores agronómicos privan por sobre todos los demás determinantes de la localización de las áreas sembradas. No podrá atribuirse a las facilidades de comunicación con los grandes centros consumidores la real ubicación de las zonas arroceras. El ejemplo del aislamiento de la Mesopotamia durante todo el período de desarrollo y consolidación de las explotaciones arroceras, más que un factor facilitante constituyó un serio impedimento.

La necesidad de canalizar todas las exportaciones por medio de los puertos de Buenos Aires y Rosario, tampoco favoreció a la localización de un desarrollo arrocero mesopotámico. El caso de Santo Tomé, el departamento más al nordeste de la provincia de Corrientes, colindante con Misiones, es uno de los más importantes productores.

Un alto consumo regional del arroz es una natural consecuencia de la presencia de los molinos industrializadores y no constituyó una causal de asentamiento. Por otra parte, es un patrón común en la ecuación región productora-consumidora.

La posibilidad de comercializar la producción con los países limítrofes, Paraguay y Brasil, es el único factor decididamente positivo en la localización fronteriza del cultivo, pero ello no fue una causa determinante. Brasil depende de su producción de secano para pasar alternativamente de exportador a importador. Como contrapartida a las fuertes ventas realizadas con ese destino en 1979 se prevé una fuerte caída o desaparición para 1980 dado el buen estado de sus cultivos arroceros, volviendo a las insignificantes o niveles nulos de años anteriores. Por su parte Paraguay, solamente importó oficialmente 600 toneladas desde 1973 a 1978, cantidad sin ningún peso dentro de la exportación o producción.

1.1.1.4.4.- FACTORES SOCIALES

Las condiciones bajo las cuales se desarrolla el trabajo humano en las explotaciones argentinas, no permite la gestación de problemas de contenido social similares a las asiáticas. En muchos países la plantación de arroz en reemplazo de la siembra y la ínfima dimensión de las explotaciones, de 2 a 4 Has en promedio, reducen la posibilidad de la mecanización favoreciendo el uso intensivo de mano de obra. Justamente las condiciones insalubres y el problema de los bajos ingresos, muchas veces pagados en especie con el mismo arroz, generan una condición de dependencia y bajas condiciones sociales de los trabajadores. Podría decirse que, en Asia el arrocero es un cultivador que asegura en primer lugar su subsistencia y comercializa su magro excedente, mientras que en el país, el arrocero es un empresario. Esta jerarquización se traslada a toda la estructura del capital humano empleado. El más preciso caso ejemplificador se da en el momento de la cosecha; en las arroceras domésticas se ha comenzado a cosechar el arroz a granel, en Asia la misma se hace a mano y con uso de implementos de muy bajo rendimiento para facilitar el mayor uso posible de mano de obra.

Todo cultivo produce asentamientos humanos. En este

sentido, la localización geográfica pareciera haber seguido un plan colonizador para llenar las acostumbradas vacías fronteras nacionales. Si bien, nadie puede asegurar la existencia de una intensión semejante, el plan de expansión del área arrocerá de la provincia de Formosa con la incorporación prevista de 15.000 nuevas hectáreas y 50 nuevos productores es un paso programado en la cobertura de los vacíos demográficos de las áreas limítrofes.

La localización no ha sido planificada con criterio estratégico, pero prestó un importante servicio en áreas claves para el país.

1.1.1.5.- RENDIMIENTOS

El primer objetivo que debió cumplimentar la producción de arroz en el país fue reemplazar la importación. En la campaña 1934/35 la producción fué de 34.193 toneladas mientras que, la importación alcanzó a 50.075 toneladas, participando con el 59% en el consumo interno. En aquellos años el cultivo se realizaba en el NOA, predominantemente en la provincia de Tucumán. Recién en la época del 40 comienza el auge de las provincias mesopotámicas y, con la entrada en producción de Corrientes y Entre Ríos ésta se incrementa en el 81,6%, sobre los valores anuales del último quinquenio de la década del 30, alcanzando las 120.000 Tns anuales. Los rendimientos se consolidaron por encima de los 3.000 Kg/Ha cosechada globalmente a nivel nacional.

Al pasarse a la siguiente década la producción anual crece a las 182.000 Tns/año con rendimientos globales superiores a las 3.200Kg/ha, con decidida participación del área mesopotámica.

En los 10 años siguientes se comienza con un promedio anual de 193.420 Tns, pero en la campaña 1968/69 se superaron las 300.000 y en la siguiente 69/70 se llega al record histórico de 407.000 Tns, recordada por las grandes dificultades de colocación

RELACION DE LA PRODUCCION ARGENTINA
CON RESPECTO A LA MUNDIAL

PERIODOS (5 Años)	ARGENTINA Promedio Anual de Producción Miles de Tns.	MUNDIAL Promedio Anual de Producción Miles de Tns.	PORCENTUAL de Participación %
1910/14	10,4	70.040	0,015
1915/19	15,6	78.014	0,020
1920/24	17,4	81.707	0,021
1925/29	7,7	85.785	0,009
1930/34	21,5	125.204	0,017
1935/39	63,5	142.466	0,045
1940/44	115,4	131.608	0,088
1945/49	123,7	143.555	0,086
1950/54	178,8	164.160	0,109
1955/59	185,0	229.420	0,081
1960/64	193,4	244.960	0,079

FUENTE: Elaboración Propia, datos de FAO, U.S.D.A. é INDEC.

RELACION DE LA PRODUCCION ARGENTINA
CON RESPECTO A LA MUNDIAL

PERIODOS	ARGENTINA PRODUCCION En miles de Tns	MUNDIAL PRODUCCION En miles de Tns (1)	PORCENTUAL DE PARTICIPACION %
1965/66	165,3	253.706	0,065
1966/67	217,0	254.950	0,085
1967/68	282,9	277.071	0,102
1968/69	345,0	284.836	0,121
1969/70	407,0	294.972	0,138

1970/71	288,0	307.867	0,094
1971/72	294,0	307.147	0,096
1972/73	260,0	295.608	0,088
1973/74	316,0	324.468	0,097
1974/75	351,0	320.003	0,110
1975/76	309,0	359.693	0,086
1976/77	320,0	350.171	0,091
1977/78	310,0	366.505	0,085
1978/79	312,0	375.900 (2)	0,083

(1) Datos de FAO

(2) Dato de U.S.D.A.

FUENTE: Elaboración Propia, datos de FAO, U.S.D.A. é INDEC.

PRODUCCION TOTAL DE ARROZ EN EL PAIS
Y DISCRIMINACION POR PROVINCIAS

CAMPANA	M I L E S D E T O N E L A S									
	TOTAL	CORRIENTES	ENTRE RIOS	SANTA FE	FORMOSA	MISIONES	SALTA	TUCUMAN	CHACO	
1968/69	345,0	114,4	181,4	25,3	---	4,0	7,4	12,5	---	
1969/70	407,0	122,2	209,4	37,2	10,5	4,0	9,3	11,2	3,2	
1970/71	288,0	88,0	128,2	40,0	11,5	4,7	1,4	5,2	9,0	
1971/72	294,0	86,7	133,8	39,0	14,5	1,0	2,5	1,0	15,5	
1972/73	260,0	64,6	121,3	23,9	22,5	1,2	3,6	0,9	22,0	
1973/74	316,0	105,0	142,8	25,3	20,9	1,7	1,2	0,6	18,5	
1974/75	351,0	109,1	168,6	27,0	27,0	1,8	1,8	0,7	15,0	
1975/76	309,0	115,9	114,6	33,0	30,0	2,2	1,1	0,2	12,0	
1976/77	320,0	137,0	111,0	19,0	30,6	2,3	1,6	---	18,5	
1977/78	310,0	129,0	130,0	20,0	19,0	1,0	1,0	---	10,0	
1978/79	312,0	124,0	118,0	23,0	29,0	1,2	1,7	---	15,1	
1979/80	271,0	108,0	108,0	22,7	20,0	1,7	0,6	---	10,0	

FUENTE: S.E.A.G.

PARTICIPACION DE LAS DISTINTAS PROVINCIAS PRODUCTORAS DE
ARROZ EN LA PRODUCCION NACIONAL. DISCRIMINACION PORCENTUAL
DEL VOLUMEN DE PRODUCCION

PERIODO	Producción total Volu- men en miles de Tns.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
68/69	345,0	33,2	52,6	7,3	0,0	1,2	2,1	3,6	0,0	0,0
69/70	407,0	30,0	51,4	9,1	2,6	1,0	2,3	2,8	0,8	0,8
70/71	288,0	30,6	44,5	13,8	4,0	1,6	0,5	1,8	3,1	3,1
71/72	294,0	29,5	45,5	13,3	4,9	0,3	0,9	0,3	5,3	5,3
72/73	260,0	24,8	46,7	9,2	8,7	0,5	1,4	0,3	8,5	8,5
73/74	316,0	33,2	45,2	8,0	6,6	0,5	0,4	0,2	5,9	5,9
74/75	351,0	31,1	48,0	7,7	7,7	0,5	0,5	0,2	4,3	4,3
75/76	309,0	37,5	37,1	10,7	9,7	0,7	0,4	0,1	3,9	3,9
76/77	320,0	42,8	34,7	5,9	9,6	0,7	0,5	0,0	5,8	5,8
77/78	310,0	41,6	41,9	6,5	6,1	0,3	0,3	0,0	3,2	3,2
78/79	312,0	39,8	37,8	7,4	9,3	0,4	0,5	0,0	4,8	4,8
79/80	271,0	39,9	39,9	8,3	7,4	0,6	0,2	0,0	3,7	3,7

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de SEAG.

RENDIMIENTO TOTAL DEL CULTIVO DEL ARROZ EN EL
PAIS Y DISCRIMINACION POR PROVINCIAS

CAMPANA	TOTAL	CORRIENTES	ENTRE RIOS	Kg / Ha					TUCUMAN	CHACO
				SANTA FE	FORMOSA	MISIONES	SALTA	TUCUMAN		
1968/69	3.943	3.531	4.749	2.908	---	2.353	2.643	3.378	---	
1969/70	3.944	3.497	4.828	2.884	6.000	2.289	2.906	3.273	5.614	
1970/71	3.731	3.177	4.645	2.963	5.000	2.831	2.900	2.550	4.688	
1971/72	3.538	2.939	4.428	2.857	3.919	1.587	2.500	1.818	4.026	
1972/73	3.396	2.485	4.253	2.490	4.500	1.471	3.000	3.000	4.814	
1973/74	3.821	3.507	4.407	2.966	3.800	1.932	1.714	3.000	4.066	
1974/75	3.795	3.209	4.691	2.869	3.971	2.000	2.500	3.000	3.333	
1975/76	3.541	3.266	4.209	3.043	3.529	2.588	3.000	2.909	3.061	
1976/77	3.532	3.149	4.126	2.923	3.974	2.556	3.184	---	4.032	
1977/78	3.263	2.774	4.305	2.817	2.969	3.333	2.000	---	2.500	
1978/79	3.047	2.475	4.112	2.738	3.085	3.000	2.833	---	3.146	
1979/80*	3.266	2.943	3.857	2.522	3.175	2.429	3.000	---	3.226	

* Estimación al 15/3/1980

FUENTE: S.E.A.G.

95758

0.218

PRODUCCION POR VARIEDADES - VOLUMEN DE PRODUCCION TOTAL
Y DISCRIMINACION POR PROVINCIAS DE LAS PRINCIPALES VARIEDADES

VARIEDADES	CORRIENTES	ENTRE RIOS	SANTA FE	FORMOSA	CHACO	TOTAL	% PARTICIPACION
	V O L U M E N E N T O N E L A D A S						
RTUNA (DO- E CAROLINA	75.580	4.143	21.000	3.031	6.930	110.684	41,1
RIEADAES DE ANO LARGO FINO	32.235	59.588	1.600	17.174	2.970	113.567	42,1
ROLINA DIANO	---	45.384	---	---	---	45.384	16,8
TALES	107.815	109.115	22.600	20.205	9.900	269.635	100,0

% PARTICIPACION PROVINCIAL PARA CADA VARIEDAD

RTUNA (DO- E CAROLINA	68,3	3,7	19,0	2,7	6,3	100
RIEADAES DE ANO LARGO FINO	28,4	52,5	1,5	15,1	2,6	100
ROLINA DIANO	---	100,--	---	---	---	100

% DENTRO DE CADA PROVINCIA

RTUNA (DO- E CAROLINA	70,1	3,8	92,9	15,0	70,0	41,1
RIEADAES DE ANO LARGO FINO	29,9	54,6	7,1	85,0	30,0	42,1
ROLINA DIANO	---	41,6	---	---	---	16,8
TALES	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

La discriminación cubre el 99,4 % de la producción Nacional correspondiente a la campaña 1979/80

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de S.E.A.G., INTA y ESTIMACIONES DE LA ENCUESTA A TECNICOS DEL ARROZ

en el mercado para este volumen. También dentro de la década se logra el rendimiento record global del país con 3.966 kg/Ha para la campaña 1967/68. En esos años la principal provincia productora era Entre Ríos, que tradicionalmente obtiene por aptitudes agronómicas del suelo y las variedades sembradas, los mejores rendimientos.

En los últimos 10 años las 3 primeras campañas no llegan a las 300.000 Tns anuales, pero en los 7 siguientes se superan las 310.000 Tns para finalmente caer otra vez por debajo de aquél límite en la actual 79/80, con 271.000 Tns.

La caída de la producción de arroz del 13,1 para 1979/80 acompaña a la experimentada en todos los cereales cuyo promedio general de disminución es del 23,7%, dándose casos como el sorgo, que alcanzará al 49,5%. Estas circunstancias hablan claramente de dificultades en la relación costo-beneficio para el balance final del año agrícola. No es extraño a estos hechos el atraso cambiario, frente a una poca clara disminución de los insumos internos de origen importado que debió ocurrir por la misma causal. Además debe computarse las condiciones especiales de la campaña 78/79. En ella se logra el record histórico de áreas sembradas con 115.700 Has, pero la superficie cosechada con el 88,5% es la menor en términos relativos de los últimos 15 años. El rendimiento más bajo, 3.047 Kg/Ha., de la campaña 78/79 lo fué para los últimos 12 años.

La presente campaña puede considerarse atípica según las estimaciones de la SEAG y el único hecho positivo es retornar a rendimientos superiores a los 3.200 Kg/Ha cosechada.

El formidable impulso de la demanda externa para el volumen producido en la campaña 1976/77, produce una expansión en el área sembrada en la 77/78, que no se transfiere al volumen producido registrándose 310.000 tns, un 3% menos que la campaña anterior. Entre otros elementos de orden administrativo-financiero puede haber pesado fuertemente, la disminución del 40% en el arroz total exportado en 1979, pero más aún la del 67,2% del arroz cáscara. Aunque la demanda externa no produjo la expansión del volumen en los años

anteriores, pudo haber actuado en esta oportunidad.

En resumen los volúmenes de producción se han caracterizado por una evolución irregular en el corto plazo con fuertes variaciones anuales, pero con un decidido crecimiento en el mediano y largo plazo.

La serie comenzada en 1910 muestra una permanente superación de los promedios anuales quinquenales, correspondiendo a los dos últimos el crecimiento menor.

Abastecida suficientemente la cuantía de la demanda interna y faltando una consolidación de los mercados externos, la expansión aparece contenida. Sería necesario establecer nuevas metas concretas para la producción nacional y regional, planificando intencionadamente el futuro que se pretende para la producción del cereal, antes de fomentar la expansión o contracción de las áreas sembradas o bien, la introducción de variedades semienanas de alto rendimiento. Los esfuerzos individuales provocan las variabilidades anuales en las series de producción y rendimiento. Para retomar el ritmo expansivo haría falta establecer concretamente, una política arrocera nacional.

La discriminación regional de los volúmenes de producción muestran alternativamente a Entre Ríos y Corrientes ocupando el liderazgo. En los últimos 12 años la producción de Corrientes superó tres veces a la Entrerriana.

Los porcentajes regionales de disminución para la campaña 79/80 son los siguientes: Corrientes 13,1%, Entre Ríos 12,9%, Santa Fe 1,3% y Formosa 31%.

La contribución al volumen nacional por cada provincia desde la campaña 1968/69, muestra tres fenómenos disímiles. Corrientes crece su participación hasta lograr el 42,8% en la campaña 76/77, manteniéndose actualmente en el nivel del 40%. Formosa también aumenta su participación desde su primer campaña en 1969/70

con el 2,6% al record del 9,7% para 75/76. Entre Ríos con el 52,6% del total ocupaba una posición de liderazgo en 1968/69, disminuyendo permanentemente a partir de aquella fecha para alcanzar el 38% en promedio, para los últimos 5 años. Santa Fe sigue los pasos de Entre Ríos y, desde un máximo del 13,8% para 1970/71 tiene como promedio para los últimos cinco años el 7,7% del total nacional. El tercer caso lo componen las restantes provincias con porcentajes ínfimos de participación, en todas las cuales el cultivo tiende a desaparecer paulatinamente con excepción de la Provincia del Chaco en la cuál se mantiene estacionario.

SITUACION DEL CULTIVO EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES

N° DE PRODUCTORES ESTIMADO: 177

AREAS SEMBRADAS: En expansión. Dispersada en todos los departamentos provinciales en pequeñas áreas.

PERIODO	PROMEDIO	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	31.720 Has	33,5%
1975/76 a 79/80	45.120 Has	46,0%
Ultima campaña 1979/80	37.400 Has	42,5%

VOLUMEN DE PRODUCCION: En expansión

PERIODO	PROMEDIO	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	90.680 Has	30,8%
1975/76 a 79/80	122.780 Has	40,3%
Ultima campaña 1979/80	108.000 Has	39,9%

RENDIMIENTOS (para el conjunto de variedades): decreciente

mínimo 1978/79	2.475 Kgs/Ha
máximo 1968/69	3.531 Kgs/Ha
medio	2.921 Kgs/Ha
Ultima campaña 1979/80	2.943 Kgs/Ha

Variedades sembradas

Ultima campaña 1979/80

Variedad	Volumen Tns	% S/Total Nación	% dentro Provincia	Rendimientos Kg/Ha
FORTUNA	75.580	68,3	70,1	2.800
BLUE BONNET INTA 50	32.235	28,4	29,9	3.399
*(incluye otras variedades de largo fino)				

El arroz Fortuna se cultiva en mayor proporción en las zonas este y oeste de la provincia. El Blue Bonnet en la zona oeste y norte .

El costo estimado por Kg es de \$320,10, para la variedad Blue Bonnet en una explotación de 200 Has con rendimiento estimado de 3.500 Kg/Ha.

En el cómputo del costo de arroz para la campaña 79/80 se recomienda en la distribución porcentual de las tareas realizar un 75% de la siembra en octubre y el 25% restante en noviembre, mientras que la cosecha se realizaría 50% en marzo y 50% en abril.

En el régimen de tenencia de la tierra los productores arroceros se pueden clasificar en propietarios, arrendatarios y otras formas. Los distintos puntos de vista e intereses de cada uno de ellos sobre el manejo del cultivo, del suelo, la inversión en instalaciones fijas, la disponibilidad de maquinarias, configura explotaciones diferenciadas. Los propietarios son todos prácticamente explotaciones arroceras-ganaderas, con preocupación por la conservación de la fertilidad y el período de utilización de la tierra no supera los tres años. Los productores arrendatarios dependen de la duración del contrato para la rotación. El sistema producción de arroz-ganadería es la única utilizada en la provincia de Corrientes por la falta de aptitud del suelo para otros cultivos.

CORRIENTES - CAMPANA 1979/80
INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL
DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE
	COSECHADA Has	%	Tns	%	Kgs/Ha	IMPORTANCIA S/RENDIMIENTO
ALLA VISTA	875	2,4	2.800	2,6	3.200	2°
ARON DE ASTRADA	785	2,1	2.276	2,1	2.900	11°
CAPITAL	682	1,9	1.910	1,8	2.800	17°
CONCEPCION	1.360	3,7	4.488	4,2	3.300	1°
CRUZU CUATIA	2.570	7,0	7.453	6,9	2.900	11°
DE PEDRADO	875	2,4	2.450	2,3	2.800	17°
EL QUINA	3.850	10,5	12.320	11,4	3.200	2°
EL ALVEAR	1.670	4,6	4.676	4,3	2.800	17°
EL PAZ	1.775	4,9	5.147	4,8	2.900	11°
EL YA	2.710	7,4	7.588	7,0	2.800	17°
EL ATI	1.280	3,5	3.456	3,2	2.700	22°
EL UZAINGO	1.670	4,6	4.342	4,0	2.600	24°
EL VALLE	2.330	6,4	6.524	6,1	2.800	17°
EL URUCUYA	440	1,2	1.144	1,1	2.600	24°
EL RCEDES	1.665	4,6	4.828	4,5	2.900	11°
EL NTE CASEROS	1.570	4,3	5.024	4,7	3.200	2°
EL DE LOS LIBRES	885	2,4	2.743	2,6	3.100	7°
EL LADAS	2.265	6,2	6.568	6,1	2.900	11°
EL N COSME	295	0,8	796	0,7	2.700	22°
EL LUIS DEL PALMAR	680	1,9	1.972	1,8	2.900	11°
EL N MARTIN	975	2,7	3.022	2,8	3.100	7°
EL N MIGUEL	685	1,9	2.192	2,0	3.200	2°
EL N ROQUE	1.560	4,3	4.680	4,3	3.000	10°
EL NTO TOME	2.640	7,2	8.184	7,6	3.100	7°
EL UCE	385	1,1	1.232	1,1	3.200	2°
TOTAL	36.477	100,0	107.815	100,0	2.956	

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de S.E.A.G.

CORRIENTES - CAMPANA 1979/80
INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL
DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS (continuación)

PRODUCCION	SUPERFICIE COSECHADA		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE IMPORTANCIA S/RENDIMIENTO	
	Has	%	Tns	%	Kgs/Ha		
DEPARTAMENTOS NORTE DEL CORRIENTES	20.267	55,6	58.333	54,1	2.878	1	2°
DEPARTAMENTOS SUR DEL CORRIENTES	16.210	44,4	49.482	45,9	3.053		1°
T O T A L	36.477	100,0	107.815	100,0	2.956		

A N A L I S I S D E L A S
V A R I E D A D E S

FORTUNA: TIPO GRANO LARGO
SUBTIPO A- DOBLE CAROLINA.

BLUE BONNET. Tipo grano
largo
SUBTIPO: B FINO

VARIETADES	AREA SEMBRADA		AREA COSECHADA		PRODUCCION		RENDIMIENTO
	Has	%	Has	%	Tns	%	Kgs/Ha
FORTUNA	27.639	74,0	26.993	74,0	75.580	70,0	2.800
BLUE BONNET*	9.711	26,0	9.484	26,0	32.235	30,0	3.399
T O T A L	37.350	100,0	36.477	100,0	107.815	100,0	

Debe interpretarse como el conjunto de variedades de grano largo fino
FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de S.E.A.G.

NUMERO DE PRODUCTORES CLASIFICADOS POR TAMANO DE EXPLOTACION
Y REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA.

ESTRATOS	TOTAL PRODUCTORES		REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA					
	N°	%	PROPIETARIOS		ARRENDATARIOS		OTRAS FORMAS	
			N°	%	N°	%	N°	%
1 - 200 Ha	75	32,6	9	3,7	55	23,9	11	5,0
201 - 400 Ha	53	23,0	13	5,6	33	14,5	7	2,9
+ de 400 Ha	102	44,4	85	37,0	17	7,4	0	0,0
T O T A L	230	100	107	46,3	105	45,8	18	7,9

Porcentaje normal de arrendamiento 12% sobre la producción total
Tiempo de arrendamiento 3 años

FUENTE: *Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación*

PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA PRODUCCION EN CORRIENTES

El productor correntino que siembra las variedades de grano largo fino, necesita incrementar sus rendimientos, frente al reducido precio que tiene este tipo de arroz en el mercado interno y las actuales condiciones poco favorables para la exportación.

El camino de la fertilización está prácticamente cerrado en ambas variedades porque el Blue Bonnet Inta 50 y las otras variedades americanas ensayadas no tienen buena respuesta a los fertilizantes. En cuanto a los bajos rendimientos del Fortuna si se fertiliza produce el vuelco.

Para mantener la producción de un grano de calidad, sin caer en las variedades del tipo japonés cultivadas en Entre Ríos con muy altos rendimientos, la solución detectada a nivel privado y oficial es la utilización de variedades semienanas que conservan las

cualidades culinarias del Blue Bonnet, pero tienen muy buena respuesta a los fertilizantes y no vuelcan. La Estación Experimental Agropecuaria EL SOMBRERITO (INTA) logró rendimientos en ensayos de 5.000 a 7.000 Kg/Ha, estimándose un rendimiento efectivo en las explotaciones del orden de 4.400 a 4.500 Kg/Ha.

El camino de aumentar los rendimientos es el más aconsejable para mejorar la relación costo-beneficio que permita exportar el grano largo fino, muy poco retributivo con su precio del mercado interno.

SITUACION DEL CULTIVO EN LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS

Nº DE PRODUCTORES ESTIMADO: 565

AREAS SEMBRADAS: Estable con muy ligera tendencia a disminuir.

La superficie cultivada se ubica en la parte oriental de la provincia, en la franja ubicada entre los ríos Guleguay al oeste y Uruguay al este, exceptuando una franja arenosa, no apta para el cultivo, con centro en la ciudad de Concordia, existiendo otra zona en el norte en el departamento de la Paz.

PERIODO	PROMEDIO	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	33.520 Has	37,6%
1975/76 a 79/80	30.480 Has	23,7%
Ultima campaña 1979/80	31.000 Has	35,2%

VOLUMEN DE PRODUCCION: Lenta disminución.

PERIODO	PROMEDIO	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	138.940 Has	46,0%
1975/76 a 79/80	116.320 Has	38,2%
Ultima campaña 1979/80	108.000 Has	39,9%

RENDIMIENTOS (Para el conjunto de variedades) : DISMINUCION.

mínimo 1979/80 3.857 Kgs/Ha
 máximo 1969/70 4.828 Kgs/Ha
 última campaña 1979/80 3.857 Kgs/Ha

VARIEDADES SEMBRADAS

ULTIMA CAMPAÑA 1979/80

VARIEDADES	VOLUMEN Tns	% S/TOTAL NACION	% DENTRO PROVINCIA	
FORTUNA (DOBLE CAROLINA)	4.143	3,7	3,8	
L.P. ITAPE FA (CAROLINA MEDIANO) INCLUYE OTRAS VARIE- DADES.	45.384	100.-	54,6	5.000Kgs/Ha*
BLUE BONNET INTA 50 (INCLUYE OTRAS VARIE- DADES DE LARGO FINO)	59.588	52,5	41,6	4.750 Kgs/Ha*

* Estimación de la E.E. Agropecuaria Concepción del Uruguay.

Las variedades de grano largo fino cultivadas son el Blue Bonnet, Blue Belle y Le Bonnet. Las principales dentro del tipo Carolina mediano son L.P. ITAPE FA y LP.GUAYLEYAN FA. Para el tipo doble Carolina la principal es FORTUNA INTA. El cultivo de las variedades del tipo japonés han ido perdiendo importancia, la principal variedad es YAMANI SEL.MA.

Según el régimen de tenencia de la tierra, los productores seclasifican en Propietarios y arrendatarios. El 67% de los productores arrendan la tierra en la provincia, incrementandose dicho porcentaje a medida que crece la superficie cultivada llegando a constituirse en el 90% para las expotaciones de más de 100 Has.

NUMERO DE PRODUCTORES CLASIFICADOS POR TAMAÑO DE EXPLOTACION Y REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

ESTRATOS	TOTAL PRODUCTORES		REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA			
	CANTIDAD	%	ARRENDATARIOS		PROPIETARIOS	
			CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
5 a 40 Has	147	26,0	59	40,0	88	60,0
41 a 70 Has	204	36,0	153	75,0	51	25,0
71 a 100 Has	156	38,0	117	75,0	39	25,0
más 100 Has	58	10,0	52	90,0	6	10,0
TOTAL	565	100.-	381	67,0	184	33,0

FUENTE: Estación Experimental Agropecuaria. Concepción del Uruguay.

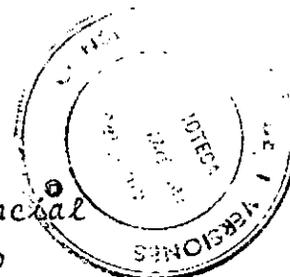
Las características fundamentales de la producción arrocerá en Entre Ríos son la diversidad de variedades y el riego mediante agua de pozo, ya sean profundos o semiprofundos. Este factor encarece los costos de explotación a medida que el agua debe ser elevada a mayor altura. La cantidad de pozos existentes condiciona directamente el tamaño de las explotaciones, puesto que un pozo puede regar en forma eficiente 60 Has.

La exportación hacia los mercados de arroces de menor precio, tipo Japones o Carolina Mediano es satisfecha por la producción de la provincia. No obstante, las perspectivas futuras de la producción indican que los productores tienden a sembrar las variedades de ciclo corto de largo fino. También se están llevando a cabo, bajo la dirección de Técnicos del arroz, experiencias de fertilización que han dado excelentes resultados aumentando sensiblemente los rendimientos, debiendo recordarse que una característica es la no fertilización actual, a favor de la buena aptitud del suelo entrerriano.

ENTRE RIOS - CAMPANA 1979/80
INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL
DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE IMPORTANCIA S/RENDIMIENTO
	COSECHADA Has	%	Tns	%	Kgs/Ha	
ZONA NORTE						
LA PAZ	2.900	10,4	11.600	10,6	4.000	1°
SUBTOTAL	2.900	10,4	11.600	10,6	4.000	1°
ZONA CENTRAL						
COLON	5.600	20,2	21.840	20,0	3.900	7°
CONCORDIA	5.300	19,1	20.140	18,5	3.800	10°
FEDERACION	600	2,2	2.400	2,2	4.000	1°
FEDERAL	3.400	12,2	13.600	12,5	4.000	1°
FELICIANO	150	0,6	585	0,5	3.900	7°
VILLAGUAY	5.300	19,1	21.200	19,4	4.000	1°
SUBTOTAL	20.350	73,2	79.765*	73,1	3.920	2°
ZONA SUR						
GUALEGUAY	180	0,6	720	0,7	4.000	1°
GUALEGUAYCHU	650	2,3	2.600	2,4	4.000	1°
TALA	---	---	---	---	---	
URUGUAY	3.700	13,3	14.430	13,2	3.900	7°
SUBTOTAL	4.530	16,2	17.750	16,3	3.918	3°
TOTAL						
PROVINCIAL	27.780	100,0	109.115*	100,0	3.928	

*Hay una diferencia de 700 toneladas entre la estimación provincial global dada por la S.E.A.G. y la discriminación por departamento



FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de la S.E.A.G.

ENTRE RIOS - CAMPANA 1979/80
 INDICADORES DE LA PRODUCCION
 PROVINCIAL. POR DEPARTAMENTOS (continuación)

A N A L I S I S D E V A R I E D A D E S

CAROLINA MEDIANO	40%
BLUE BONNET	55% (Incluye otras variedades de grano largo fino)
DOBLE CAROLINA	5%

- * Estimaciones resultantes de la ENCUESTA A TECNICOS DEL ARROZ realizada dentro de la presente investigación
- * La provincia siembra diversas variedades en las tres zonas de producción, dificultando la discriminación en variedades específicas.
- * La S.E.A.G. dió para la campaña 78/79 la siguiente discriminación:

CAROLINA (MEDIANO)	45%
BLUE BONNET (LARGO FINO)	50%
GLACE	3%
DOBLE CAROLINA	2%

SITUACION DEL CULTIVO EN LA PROVINCIA DE SANTA FE

NUMERO ESTIMADO DE PRODUCTORES : 48

AREAS SEMBRADAS: Disminuye en el largo plazo. Estacionarias en la actualidad.

Están concentradas a lo largo del Albardon Costero en los de los departamentos de San Javier y Garay, con suelos muy fértiles y, en los bajos inundables de los Arroyos Saladillos. Otra zona corresponde al Departamento Capital.

PERIODO	PROMEDIO ANUAL	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	12.300	13,8
1975/76 a 79/80	9.120	9,3
Ultima campaña	9.300	10,6

Volumen de producción: Disminuye en el largo plazo. Estacionario en la actualidad.

PERIODO	PROMEDIO ANUAL	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	33.284	11,0
1975/76 a 79/80	23.540	7,7
Ultima campaña 79/80	22.700	8,3

RENDIMIENTOS (Para el conjunto de variedades): Estable en el largo plazo.

mínimo 1972/73 2.490 Kgs/Ha.

máximo 1975/76 3.043 Kgs/Ha.

Ultima campaña
79/80 2.522 Kgs/Ha.

VARIEDADES SEMBRADAS

ULTIMA CAMPAÑA 1979/80

VARIEDAD	VOLUMENES Tns	% S/ Total NACION	% DENTRO PROVINCIA	RENDIMIENTOS Kgs/Ha
FORTUNA	21.000	19,0	92,9	2.414
BLUE BONNET	1.600	1,5	7,1	3.200

SANTA FE - CAMPAÑA 1979/80
INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL
DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE IMPORTANCIA S/ RENDIMIENTO
	COSECHADA Has	%	Tns	%	Kgs/Ha	
GARAY	2.200	24,4	5.600	24,8	2.546	1°
LA CAPITAL	500	5,6	1.180	5,2	2.360	3°
SAN JAVIER	6.300	70,0	15.820	70,0	2.511	2°
T O T A L	9.000	100.-	22.600	100,0	2.511	

A N A L I S I S D E L A S
V A R I E D A D E S

BLUE BONNET. Tipo grano largo FORTUNA. Tipo grano largo
Subtipo: B fino Subtipo: A Doble Carolina
DEPARTAMENTOS: Garay, La Capital DEPARTAMENTOS: Garay, La Capital,
San Javier

VARIETADES	AREA SEMBRADA		AREA COSECHADA		PRODUCCION		RENDIMIENTO
	Has	%	Has	%	Tns	%	Kgs/Ha
FORTUNA	8.700	94,6	8.500	94,4	21.000	92,9	2.414
BLUE BONNET	500	5,4	500	5,6	1.600	7,1	3.200
T O T A L	9.200	100,0	9.000	100,0	22.600	100,0	

La producción arrocerá de Santa Fe está prácticamente en forma total destinada a satisfacer al mercado interno; en este sentido, al no expandirse el área sembrada y reconocerse un techo máximo para los rendimientos de la variedad Fortuna en base a la tecnología actual, se limita la participación provincial en la actividad arrocerá nacional.

NUMERO DE PRODUCTORES CLASIFICADOS POR TAMAÑO DE EXPLOTACION SUPERFICIE MEDIA CULTIVADA Y RENDIMIENTOS (CAMPAÑA 74/75)

ESTRATO	PRODUCTORES		SUP. MEDIA CULTIVADA Has	RENDIMIENTO Kgs/Ha
	N°	%		
0 - 100	15	36,6	61,7	2.004
101- 200	8	19,5	144,7	2.564
201- 400	15	36,6	324,0	2.441
Más de 400	<u>3</u>	<u>7,3</u>	804,0	<u>2.065</u>
TOTAL	41	100.-		2.269*

* SEAG

FUENTE: ENCUESTA ARROCERA INTA

PERSPECTIVAS FUTURAS

La provincia en el mediano plazo seguirá atendiendo el mercado local y no se prevé cambios en la estructura productiva, a pesar de contar con tierras aptas, infraestructura instalada adecuada y condiciones favorables de clima. La demanda en el mercado interno solo crece lentamente por el aumento de la población y es inelástica con respecto al ingreso.

SITUACION DEL CULTIVO EN LA PROVINCIA DE FORMOSA

N° DE PRODUCTORES: 28 (Encuesta provincial Área de Estadística año 1977)

AREAS SEMBRADAS: Expansión acelerada.

Las explotaciones arroceras tienen los siguientes asentamien-

tos:

*Puerto VELAZ hasta km 38 (18 productores)
(zona sur de la provincia sobre la orilla del Bermejo)

*Paraje TRES MARIAS (3 productores) (sobre la orilla
del río Paraguay, al sur de la capital provincial.

*MONTEAGUDO hasta BOUVIER (7 productores)
(Norte y centro de la provincia sobre la orilla del
río Paraguay)

PERIODO	PROMEDIO	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	4.560	5,1
1975/76 a 79/80	8.140	8,1
ULTIMA CAMPAÑA 79/80	7.200	6,3

VOLUMEN DE PRODUCCION : EN EXPANSION

PERIODO	PROMEDIO	% PARTICIPACION MEDIA
1970/71 a 74/75	19.280	6,4
1975/76 a 79/80	25.720	8,5
ULTIMA CAMPAÑA 79/80	20.000	7,4

RENDIMIENTOS (Para el conjunto de variedades)

MINIMO	1977/78	2.969 Kgs/Ha
MAXIMO	1972/73	4.500 Kgs/Ha
ULTIMA CAMPAÑA	79/80	3.175 Kgs/ha

FORMOSA - CAMPANA 1979/80
 INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL
 DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE
	COSECHADA	%	Tns	%	Kgs/Ha	IMPORTANCIA
	Hás					S/RENDIMIENTO
FORMOSA	400	6,4	1.200	5,9	3.000	2°
LAISHI	4.850	77,6	16.005	79,2	3.300	1°
PILCOMAYO	1.000	16,0	3.000	14,9	3.000	2°
T O T A L	6.250	100,0	20.205	100,0	3.233	

A N A L I S I S D E L A S
 V A R I E D A D E S

FORTUNA. Tipo grano largo	15%
Subtipo: A doble Carolina	
BLUE BONNET*. Tipo grano largo	
Subtipo: B. fino	85%

*Incluye variedades experimentadas como el INTA semi-enano en porcentajes no especificados

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de S.E.A.G. e INTA FORMOSA.

VARIEDADES SEMBRADAS

ULTIMA CAMPAÑA 79/80

VARIEDADES	VOLUMEN	% TOTAL NACION	% DENTRO PROVINCIA
FORTUNA	3.031	2,7	15,0
BLUE BONNET	17.174	15,1	85,0

El cultivo de arroz está enfocado directamente a la exportación, por su alto porcentaje de producción largo fino. Esta circunstancia hace depender la producción provincial de la situación del mercado externo que actualmente no se halla consolidado.

REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

Los productores arroceros han sido clasificados según la encuesta provincial ya mencionada en: propietarios, arrendatarios y otros.

Número de productores clasificados por zona geográfica y régimen legal de tenencia.

ZONAS	N° DE EX- PLOTACIONES	Has	PROPIETARIOS		ARRENDATARIOS		OTROS	
			N°	Has	N°	Has	N°	Has
Km 128 hasta								
VILLA ESCOBAR	9	1.990	--	--	6	1.620	3	370
PUERTO VELAZ	9	3.230	1	280	5	1.980	3	970
TRES MARIAS	3	560	1	100	2	460	-	--
MONTEAGUDO hasta BOUVIER	7	1.533	3	923	3	530	1	80
T O T A L E S	28	7.313	5	1.303	16	4.540	7	1.420
PORCENTUALES	100.-	100.-	17,8	17,8	57,2	62,8		19,4

FUENTE: ENCUESTA PROVINCIAL, AREA DE ESTADISTICA

Entre los 28 productores de la nueva actividad agrícola de la provincia, un solo arrocero fué reconocido como de origen formoseño, trabajando en una explotación de 50 Has, 7 eran de Entre Ríos, 5 de Santa Fe e igual cantidad de Corrientes y un productor oriundo de Brasil.

El propietario de la tierra por regla general no es el productor, su interés es conseguir el desmonte y limpieza del campo, quedando las mejoras incorporadas como patrimonio. Esto ocurriría al finalizar el ciclo de tres años de cultivo continuado del arroz en un mismo campo.

El agua del río Paraguay es óptima para la irrigación, pero no así la del río Bermejo. Este último arrastra una importante cantidad de sedimentos arcillosos, semillas de sauces y otras especies arbóreas que al dejarse la tierra inactiva forman montes, exigiendo una nueva limpieza de los campos.

La provincia ha desarrollado un "Proyecto de expansión del Area Arroceras en la Provincia de Formosa". El objetivo fundamental es incrementar en 15.000 nuevas hectáreas la actual superficie de producción, a través de 50 unidades productivas de 300 Has en promedio. El Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales que operará el plan busca:

- a) Brindar apoyo al sector privado
- b) Acelerar el proceso de expansión, habilitando nuevas tierras para uso agrícola y ganadero.
- c) Expansión de las actividades culturales con apoyo crediticio, asistencia técnica, investigación y provisión de semillas mejoradas.

El área de localización geográfica provincial abarca una franja de 20 kilómetros en el margen derecho del río Paraguay, en los departamentos de Formosa, Pilcomayo y Laishi y, la margen norte del río Bermejo hasta El Colorado.

Este estudio de prefactibilidad constituye el primer proyecto integrado de política arroceras a nivel regional, el cual sería admi-

nistrado por un gerente de proyecto, constando de las siguientes etapas básicas:

- a) Investigación, para determinar las mejores variedades adecuadas a la zona formoseña.
- b) Apoyo financiero estructurado de varias entidades de crédito
- c) Producción de semilla , con la instalación de una planta productora.
- d) Facilitación del acceso a las tierras , seleccionadas dentro del area del proyecto.
- e) Selección de prestatarios
- f) Implementación de los planes

Dado el estado actual de un mercado interno satisfecho y un mercado externo oscilante para la demanda de origen nacional, con el criterio empresarial que se encara el proyecto, debería quizás tener un capítulo o acción especial para dedicarlo exclusivamente a estudiar la salida de la producción de arroz que generará el mismo

Tanto en Corrientes como en Santa Fé, existen tierras aptas, experiencia de manejo e infraestructura, para extender la producción y, una insuficiencia de semillas se solucionaría con la importación.

La experiencia ha mostrado que las limitaciones surgen de las condiciones del mercado y que un buen plan de producción comienza con un previo plan de ventas. El mercado internacional del arroz es muy inestable en su conjunto, no solo para la Argentina, circunstancia que obliga a una permanente revisión de sus posibilidades.

1.1.1.5.1 AREAS COSECHADAS COMO PORCENTAJES DE LAS AREAS SEMBRADAS

Este dato no puede interpretarse con la misma confiabilidad a lo largo de toda la serie histórica. En general en todas las campañas el porcentaje de superficie cosechada se mantiene por encima del 80%. Particularmente en las últimas 15 campañas los resultados fueron los siguientes:

Campanas desde 1965/66 a 1979/80

CHACO - CAMPANA 1979/80
 INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL
 DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE IMPORTANCIA S/RENDIMIENTO
	COSECHADA Has	%	Tns	%	Kgs/Ha	
BERMEJO	2.300	74,7	7.500	75,8	3.261	1°
GRAL. SAN MARTIN	780	25,3	2.400	24,2	3.077	2°
T O T A L	3.080	100,0	9.900	100,0	3.214	

A N A L I S I S D E L A S
 V A R I E D A D E S

FORTUNA: Tipo grano largo	70%
Subtipo: A. Doble Carolina	
BLUE BONNET: Tipo grano largo	25%
Subtipo: B fino	
CICA 4, Semi-enanos y otras variedades con fines experimentales	5%

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de S.E.A.G.

MISIONES - CAMPANA 1979/80

Y SALTA

INDICADORES DE LA PRODUCCION PROVINCIAL

DISCRIMINADOS POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE		PRODUCCION		RENDIMIENTO	ORDEN DE IMPORTANCIA S/RENDIMIENTO
	COSECHADA Has (1)	% s/ el total Pcial. (2)	Tns	% s/ el total Pcial. (3)	Kgs/Ha	
<u>MISIONES</u>						
APOSTOLES	500	75,9	1.350	78,3	2.700	1°
CAPITAL	80	12,1	208	12,1	2.600	3°
CONCEPCION	50	7,6	135	7,8	2.700	1°
GUARANI*	20	3,0	22	1,3	1.100	4°
BELGRANO*	9	1,4	8	0,5	900	5°
T O T A L	659	100,0	1.723	100,0	2.615	

* En los departamentos de Guarani y Belgrano se cultiva arroz en secano.

SALTA

ANTA	100	50,0	300	50,0	3.000	1°
METAN	100	50,0	300	50,0	3.000	1°
T O T A L	200	100,0	600	100,0	3.000	

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de S.E.A.G.

<u>% de Superficie Cosechada</u>	<u>Número de Campañas</u>
80 a 85%	1
85 a 90%	4
90 a 95%	4
95 o más	6
Total	15.

FUENTE : Elaboración propia, datos de SEAG.

La mayor recolección se realizó en 1976/77 con el 96,9% y la mayor pérdida fué en 1965/66 con el 16,9%. Un hecho destacable se produce en 1978/79, donde el área sembrada se convierte en record histórico con 115.000 has, pero se pierden el 11,5% de las mismas terminándose con el más bajo rendimiento 3.047 kgs/ Ha.

1.1.1.5.2 RENDIMIENTOS POR HECTAREAS

También en términos de rendimientos en Kgs/ Ha. todas las regiones presentan características definidas. El rendimiento para la mezcla de variedades se mantiene en Entre Ríos superior a los 4.100 kgs/ Ha hasta la campaña 1979/80 en la cual desciende a 3.857 Kgs.

La segunda provincia arrocera en términos de rendimientos es la formoseña, que se mantiene por encima de los 3.100 Kgs/Ha. Los rendimientos sin tener en cuenta la variedad retroceden en Corrientes ubicándose los últimos tres años en el orden de los 2.700 Kgs/ Ha. En Santa Fé durante los últimos cuatro años el promedio oscila alrededor de los 2.750 Kgs/ Ha.

Cuadro de SITUACION DE LOS RENDIMIENTOS en los últimos dos quinquenios para la mezcla de variedades.

PERIODO	TOTAL PAÍS	ENTRE RIOS	FORMOSA	CORRIENTES	SANTA FE
1970/75	3.656	4.485	4.238	3.063	2.829
1976/80	3.266	4.122	3.346	2.921	2.809

1.1.1.6.- TIPOS Y VARIEDADES POR AREAS

Los tipos de arroz cultivados en el país son:

T I P O S	PRINCIPALES PROVINCIAS PRODUCTORAS
Largo - Doble Carolina	Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Formosa
Largo - Fino	Corrientes, Formosa, Entre Ríos, Santa Fe
Mediano Carolina	Entre Ríos
Corto - Japonés	Entre Ríos

V A R I E D A D E S

Las variedades en uso en las explotaciones argentinas admiten un agrupamiento entre categorías:

- a) Tradicionales
- b) Americanas
- c) Semienanas

Las variedades tradicionales se destacan por tener un gran vigor inicial, porte alto, son poco macolladoras, de hojas inclinadas, aceptable aptitud industrial y calidad de grano para consumo. Surgieron en las explotaciones con poca aplicación de tecnología pero aptas para competir contra las adversidades.

Por su porte alto son susceptibles al vuelco en suelos fértiles o con la aplicación de fertilizantes. La poca capacidad de macollaje pone límites al aumento de producción. Ello implica la dificultad de incrementar el rendimiento con la aplicación de tecnología a través de riego eficiente, control de maleza o fertili-

zación. En este grupo se halla fundamentalmente la variedad Fortuna base del consumo interno, que deberá soportar costos de ineficiencia en la producción de su grano preferido.

Las variedades Americanas son sinónimo comercial de grano largo fino. Poseen menor vigor inicial que las tradicionales, un porte bajo con tallo fuerte y resistencia al vuelco. Son algo más macolladoras y de hojas más erectas. Su ciclo total, desde el nacimiento hasta la cosecha, es más corto lo que implica un menor costo de riego, llegando a ser muy precoces como la variedad La Belle. Bajo un buen manejo de la irrigación, con un efectivo control del agua y la eliminación de malezas, logra mejores rendimientos que algunas tradicionales. Responden sólo medianamente a los fertilizantes sin peligro de encame.

Las variedades modernas o semienanas tienen en principio tres características sobresalientes, gran vigor inicial, porte bajo y son muy macolladoras. Sus hojas erectas hablan de un óptimo aprovechamiento de la energía solar. Además de poseer mejores rendimientos que las Americanas, tienen muy buena respuesta a los fertilizantes y moderada resistencia a Piricularia. El rendimiento industrial y la calidad de sus granos es regular, encaminándose las investigaciones a superar esas deficiencias. No se hallan en abierta explotación en el presente.

VARIETADES COMERCIALES CULTIVADAS

GRANO LARGO - DOBLE CAROLINA

FORTUNA INTA** (LA MAS DIFUNDIDA)

MONTIEL PA IRGA 405

AGULHON SURENO PA

INA CORA CLAUDIO PA

ARROYO GRANDE

GRANO LARGO FINO

BLUE BONNET 50 INTA** (LA MAS DIFUNDIDA)

BLUE BELLE

LABELLE

LEBONNET

GRANO LARGO FINO (CONTINUACION)

BELLE PATNA	STAR BONNET
KULU	DAWN
LUCAS PA	

GRANO MEDIANO CAROLINA

L.P. ITAPE FA** (LA MAS DIFUNDIDA)
 TAIPERO PA
 L.P. GUAYLEYAN PA

GRANO CORTO JAPONES

YAMANI SEL MA** (LA MAS DIFUNDIDA)
 ENTRERRIANO PA
 CHACARERO PA

SEMIENANAS

EEA. EL SOMBRERITO 841
 BR IRGA 409 (brasilera)
 CICA 4 - CICA 8

1.2 INDUSTRIALIZACION (Molinos Arroceros)

Los molinos elaboradores de arroz se hallan ubicados en las propias áreas productoras. En total se han identificado 92 molinos a través de distintas fuentes, los cuales tienen capacidades muy disímiles, y encontrándose en la actualidad algunos de ellos inactivos.

La molienda es una industria del sector alimenticio; en ella entra el arroz cáscara y en ciertos casos, sale completamente envasado y listo para la venta. La focalización provincial de la industria dá para aquellas el producido del valor agregado. Según datos del Ministerio de Economía, prácticamente más de 1400 personas están ocupadas en forma promedio mensual en los molinos activos. Pero su actividad no es regular y permanente sino por el contrario totalmente estacional.

Equipos y personal permanecen ociosos la gran parte del año.

Los productores integrados tienen sus propios molinos, mientras que en Entre Ríos es importantísima la actividad de las cooperativas que operan molinos, dado las reducidas dimensiones de las explotaciones características de la región.

Un solo molino tiene capacidad para producir arroz parboilizado y está ubicado en Concepción del Uruguay, Entre Ríos, su capacidad es de 120 toneladas día o 28.000 toneladas año de arroz cáscara, 94 toneladas días de arroz descascarado y 67 toneladas día de elaborado. Estos volúmenes parecen suficientes para atender a la reducida demanda interior del arroz oro, así llamado comercialmente por el color de su presentación comercial. El arroz que se parboiliza es de grano largo fino. La participación de la demanda externa, todavía no se dejó sentir, en un mercado internacional para este tipo de arroz que se acerca al millón de toneladas año.

También el molino es un punto de conjunción legal para el arroz. Durante su procesamiento el grano pierde su identidad como cereal y se convierte en un producto industrial. La JNG pierde el rastro de su elemento objeto de control y, el volumen del producido industrial es insignificante comparado relativamente con otros productos industriales. El cambio de "status" legal se formaliza en el molino y el arroz deja de estar regimentado por la ley de granos. También actúa como agente de retención para la cobranza de cargas sociales y, finalmente, a través de sus partes de recepción de materia prima, se contabilizan los volúmenes finales para las cosechas.

1.2.1 LOCALIZACION

Los molinos arroceros identificados a través de fuentes nacionales, provinciales y trabajos de encuestas llevados a cabo por el INTA tienen la siguiente distribución geográfica

PROVINCIA	NUMERO DE MOLINOS	% PROVINCIAL
CORRIENTES	44	47,8
ENTRE RIOS	30	32,6

LISTA DE MOLINOS ARROCEROS INSTALADOS EN LA
PROVINCIA DE CORRIENTES (A MARZO - 1980)

<u>MOLINOS ARROCEROS</u>	<u>CAPACIDAD APROX.</u>	
MEABE AGRICOLA GANADERA	3.000 Kgs.Hora	Cáscara
ARROCERA "PELAYO" S.A	3.500	"
QUINTANA JORGE ALBERTO	500	"
QUINTANA JORGE ALBERTO	1.000	"
J. ROMERO	3.500	"
ZREPECKI HNOS S.A.	2.500	"
GENJASMER HNOS	700	"
BARRIONUEVO HNOS	2.000	"
CHAPARRO HNOS	3.000	"
MOLINOS RIO DE LA PLATA S.A.	3.000	"
LA ARROCERA ARGENTINA S.A.	4.000	"
ARROZ S.A	2.500	"
JAROSLAW MIZKA	800	"
SANTINON HNOS	1.500	"
LAGO HNOS. MOLINO SANTA LUCIA	2.500	"
COOP. AGRIC. GANADERA GOYA "12 de OCTUBRE"	4.000	"
PLINAR S.A. (4 molinos: SAN LORENZO, GOYA, PUERTO VELAZ e IRIBU CUA)	10.000	"
SAMPEDRI HNOS (CURUZU CUATIA)	3.500	"
MOLINO INDALCU S.A. (CURUZU CUATIA)	4.000	"
CADENAS MADARIAGA (MERCEDES)	2.000	"
MARTIN SEMAN (MERCEDES)	2.500	"
ALBERTO PEZZARINI S.A. (MONTE CASEROS)	3.000	"

LISTA DE MOLINOS ARROCEROS INSTALADOS EN LA
PROVINCIA DE CORRIENTES (A MARZO - 1980)

<u>MOLINOS ARROCEROS</u>	<u>CAPACIDAD APROX.</u>	
MOLINO ARROCERO SACO (PASO DE LOS LIBRES)	4.000Kgs.	Hora Cáscara
CARLINO HNOS		
COOP. ARROCERA SANTO TOME (MOLINO JAPONES)	1.200	"
MOLINO ARROCERO "LA CACHUERA" ARROZ AMANDA	4.000	"
MAFAC S.A. (GOYA)	6.250	"
STORTI S.A. (SANTO TOME)	4.000	"
SOTO, LUIS ARGENTINO (SANTO TOME)	3.000	"
CHEQUIN (BERON DE ASTRADA)	2.500	"
CACHAPE (PASO DE LOS LIBRES)	1.200	"
CENTENO E HIJOS (MOCORETA)	900	"
TREVOR "LA GUAYNA" S.A.	1.000	"
STORTI	1.000	"
CHIAPPE	2.500	"
JUAN ROMERO S.A.	4.500	"
JULIO ROMERO	4.000	"
CHEQUIN HNOS.	4.000	"
PIAZZA HNOS.	3.000	"
INDUSCOR S.A. (CURUZU CUATIA)	2.500	"
MOL. AAROC. SAN FRANCISCO (MONTE CASEROS)	960	"
	113.510	"

LISTADO DE MOLINOS ARROCEROS SEGUN EL PADRON DEL CENSO NACIONAL
ECONOMICO 1974

ARROCERA DEL LITORAL ARGENTINO
SAN SALVADOR (COLON)

ARROZ EL GRANDE
SAN SALVADOR (COLON)

BERTHET, ARLETTAZ Y CIA
SAN SALVADOR (COLON)

BLANC Y CIA S.R.L
SAN SALVADOR (COLON)

COOP. ARROCERA SAN SALVADOR LTDA.
SAN SALVADOR (COLON)

INDUSTRIAS VILLA ELISA
VILLA ELISA (COLON)

MOLINO ARROCERO LA CUCHILLA GRANDE
SAN SALVADOR (COLON)

SCHMUKLER MARCOS
SAN SALVADOR (COLON)

ARROCERA MITRE
C. DEL URUGUAY

ARROCERA ARGENTINA
C. DEL URUGUAY

LUIS SCHENFELD HNOS S.R.L
VILLA MONTERO (. del URUGUAY)

MOLINOS CONCEPCION SACIAFI
C. DEL URUGUAY

SOC. COOP. DE ARROCEROS
C. DEL URUGUAY

ARCUSIN SACIFIA
CONCORDIA

COOP. ARROCERA CONCORDIA LTDA
CONCORDIA

CUTRO DOMINGO
COLONIA ADELA (CONCORDIA)

LISTADO DE MOLINOS ARROCEROS SEGUN EL PADRON DEL CENSO NACIONAL
ECONOMICO 1974

INDUSTRIAS CONCORDIA S.A.
CONCORDIA

LEMESOFF MARCOS
GRAL. CAMPOS (CONCORDIA)

LEMESOFF MARCOS
COLONIA ADELA (CONCORDIA)

CITRICOLA CHAJARI
CHAJARI (FEDERACION)

MOLINO ARROCERO CAMPANA S.R.L.
CHAJARI (FEDERACION)

MOLINO ARROCERO GUSTARROZ
CHAJARI (FEDERACION)

MOLINO ARROCERO GUALEGUAY
GUALEGUAY

COOP. FEDERAL AGRICOLA GANADERA LTDA.
URDINARRAIN (GUALEGUAYCHU)

COOP. ARROCEROS GUALEGUAYCHU
GUALEGUAYCHU

MACHAO OSVALDO
GUALEGUAYCHU

GOBELLI JORGE Y BONELLO ALFREDO
LA PAZ

LUIS MARIA BONELLO MOLINO ARROCERO
LA PAZ

MOLINO ARROCERO RIO GUAYQUIRARO
LA PAZ

JAQUET HECTOR OSCAR
LUCAS SUD (VILLAGUAY)

ALTO URUGUAY EXPOR. IMP. IND. Y COM.

ESTABLECIMIENTO ARROCERO SAN IGNACIO

MOLINO ARROCERO DEL LITORAL SRL.

MOLINO ARROCERO SAUCE VIEJO OSCAR MIORELLI

MOLINOS ARROZEROS EN LA PROVINCIA DE FORMOSA

NOMBRE	LOCALIZACION	MANO DE OBRA A OCUPAR	PUESTA EN MARCHA	CAPACIDAD DE PRODUCCION
1. MOLINO TAYI S.A.	COLONIA BOUVIER	12	1/5/78	AÑO 1: 1.340 t
				AÑO 2: 2.220 t
				AÑO 3: 3.110 t
2. ARROFOR S.A.I.C.	CLORINDA	15	A los 12 meses de obtener be- neficios	AÑO 1: 1.210 t
				AÑO 2: 1.436 t
				AÑO 3: 1.512 t
3. TIGRA S.A.I.C.	CLORINDA	22	A los 12 meses de obtener be- neficios	AÑO 1: 2.105 t
				AÑO 2: 2.365 t
				AÑO 3: 2.630 t
4. COOP. DE PROVISION, TRANSPORTE Y COMERCIA- LIZ. DEL ARROZ FORMO- SA LTDA.	FORMOSA	20		AÑO 1: 10.034 t
				AÑO 2: 11.289 t
				AÑO 3: 12.543 t
5. ISIDORO BARRIONUEVO CONSTRUCCIONES	FORMOSA	15	A los 6 meses de obtener be- neficios	AÑO 1: 7.560 t
				AÑO 2: 8.400 t
				AÑO 3: 8.400 t
6. MOLINO "RIO BERMEJO"	COLONIA I.M. FOTHERINGHAM	28		AÑO 1: 10.415 t
				AÑO 2: 13.018 t
				AÑO 3: 13.048 t

SANTA FE	11	12,0
FORMOSA	6	6,5
MISIONES	1	1,1
<hr/>		
TOTAL	92	100.-

1.2.2 ORGANIZACION, EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGIA

El arroz cáscara llega a los molinos en forma directa sin intermediación a lo largo de un período anual, desde la cosecha del grano hasta fines de noviembre, cuando se suponen agotadas las existencias de arroz cáscara de la cosecha anterior. La vecindad a las áreas productivas borra la figura de la intermediación.

Sin embargo, cobra suma importancia para la organización y programación de las tareas de un molino en un área, si los productores tienen o no secaderos, para realizar la primera tarea de manejo del grano cosechado. Quienes no los posean deberán desprenderse con prontitud del arroz cáscara, sin poder esperar la oportunidad comercial para conseguir un buen precio.

La situación en la provincia de Santa Fe es un poco atípica, por la existencia de un molino privado que absorbe prácticamente el 50% de la producción.

En Entre Ríos la actividad se organiza a partir de la primera venta a) I) Molinos cooperativos II) Molinos privados. La mayor cantidad de productores, 64%, venden sus productos a Molinos Privados, representando el 60% de la producción. La actividad de los molinos cooperativos crece según el tamaño, más grande, de las explotaciones.

En Corrientes la magnitud de las arroceras dá lugar a dos destinos diferentes: a) Establecimientos industriales privados b) Establecimientos Agro-industriales o integrados. El 72% de los productores canaliza su primer venta a través de los establecimientos industriales. En realidad una vez agotada su propia cosecha la agro-indus-

tría pasa a comprar arroz cáscara, convirtiéndose en un establecimiento industrial.

Existen molinos modernos de alta tecnología, algunos recién instalados, pero que no escapan al ocio al cual está condenado el capital invertido en el molino. Por otra parte, la capacidad operativa del molino es tan baja, que no consigue recursos para modernizarse por estar fuera de la escala de mercado.

El proceso de elaboración se adecua a la demanda. El flujo, ventas del grano elaborado y subproductos, ingreso de arroz cáscara y su elaboración, se realiza sin interrupción durante los meses de mayor actividad, marzo, abril y mayo.

La capacidad instalada se calcula sobre la base de las necesidades de los meses picos. El nivel tecnológico de la industrialización lo da el porcentaje resultante de arroz elaborado para el volumen de arroz cáscara entrado. El arroz semielaborado (descascarado) tiene un rendimiento del 80% y, el pulido o abillantado del 65%. El otro elemento que se maneja en el molino es el porcentaje de quebrados. El 5% es el punto de referencia para el comercio internacional. Sin embargo, los arroces que normalmente se consumen en el mercado, tienen porcentajes mucho más altos.

1.2.3 PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION

La evolución en los últimos diez años de los productos derivados de la industria molinera del arroz están divididos en tres partes. Arroz entero, es decir, con un bajo porcentaje de quebrados, Arroz Quebrado de 1/2 grana y 1/4 grana, arrocín, afrecho y afrechillo.

Los datos estadísticos solo consignan el arroz Carolina, englobándose a todos los subtipos y variedades y, el glacé, bajo las mismas hipótesis. En todo caso la subdivisión permite dividir la producción en grano corto del tipo japonés y los otros, debiendo interpretarse que se trata del Fortuna y el LP ITAPE, como variedades principales para los primeros años de la década debiéndosele agregar el Blue Bonnet en los últimos.

El total de arroz elaborado entero arranca con 103 mil to-

INDICADORES DE LA INDUSTRIA MOLINERA DEL ARROZ
 PRODUCCION TOTAL Y DESAGREGADA PARA EL PERIODO 1970/78
 * TONELADAS

	ARROZ ENTERO				ARROZ QUEBRADO			AFRECHO	
	TOTAL	CAROLINA	GLACE	TOTAL	1/2 GRANA	1/4 GRANA	ARROCCIN	AFRECHILLO	Y OTROS
1970	103.599	82.039	21.560	34.298	24.208	6.085	4.005	30.342	
1971	99.168	89.325	9.843	35.324	25.528	6.513	3.283	29.828	
1972	84.736	77.112	7.624	30.257	22.301	5.660	2.296	24.890	
1973	79.642	72.891	6.751	23.468	17.493	4.053	1.922	20.978	
1974	115.166	107.397	7.769	32.198	24.389	4.671	3.138	26.689	
1975	138.914	132.156	6.758	37.376	27.253	6.355	3.786	29.815	
1976	128.548	124.907	3.641	35.347	25.622	6.061	3.664	26.963	
1977	167.971	164.449	3.522	45.677	32.048	9.038	4.591	28.983	
1978	133.557	130.729	2.828	34.092	24.167	6.144	3.781	21.357	

FUENTE: INDEC

neladas para 1970, desciende la producción hasta 1973 tomando el valor más bajo de la serie con 80 mil toneladas. El máximo se logra en 1977 a favor de la extraordinaria cosecha, para mantenerse en el período 1974/78 en un promedio de 137 mil toneladas. La desagregación porcentual indica un 96% para el tipo Carolina y un 4% para Glacé.

El grano quebrado para el mismo período 1974/78 asciende al 26,8% del total, siendo 19,9% de 1/2 grana, 4,7% de 1/4 grana y el 2,2% restante arrocín. La producción de afrecho y otros subproductos se mantiene estacionaria e independiente del volumen de arroz entero elaborado.

El promedio mensual de personal ocupado era de 1.435 para 1978, correspondiendo a 1.187 obreros promedio el 82,7% del total y a 248 administrativos y técnicos el 17,3%.

Un indicador del aprovechamiento de la mano de obra se puede construir, relacionando las horas trabajadas por los obreros con el total de producción, sumando el arroz entero y quebrado procesado. En el año 1972 el indicador de la productividad señalaba 76,1 kgs/hora trabajada. Con excepción del año 1973, en el cual la misma desciende a 70,5 kgs/H, se mantiene al nivel de unos 76 Kgs/H. En el año 1978 no se puede mantener ese grado de eficiencia y cae en un 10%, a 66,5 Kgs/H. La mejor eficiencia en el empleo de la mano de obra se logró en 1975 con 77,1 Kgs/H.

1.2.4 CAPACIDAD PRODUCTIVA INSTALADA Y EVOLUCION DE LA CAPACIDAD OCIOSA.

La industria molinera está sobre dimensionada y tiene salvo los meses de inicio de la nueva cosecha una tremenda capacidad ociosa que no permite un rápido retorno del capital invertido. Para paliar en parte esta situación, las inversiones de capital son reducidas, concluyendo en la existencia de una red de molinos de muy pequeña capacidad, fuera de escala de mercado.

Un molino típico en Corrientes puede procesar 4.000 Kgs/h, de arroz cáscara, correspondientes a 96 tn/día o su equivalente anual de 23.040 toneladas año. Sin tener en cuenta los picos de tra-

INDICADORES DE LA INDUSTRIA MOLINERA DEL ARROZ
 PERSONAL OCUPADO, HORAS - OBREROS TRABAJADAS Y
 PRODUCTIVIDAD PARA EL PERIODO 1972/78

P E R S O N A L O C U P A D O

PERIODO	OBREROS		EMPLEADOS		TOTAL HORAS		TOTAL DE PRODUCCION MILES DE TNS.	PRODUCTIVIDAD POR HORA TRABAJADA KGS/H
	TOTAL (1)	% (1)	TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS (1)	%	OBRAERO TRABAJADAS MILES DE HS.	PRODUCCION		
1972	879	82,1	157	17,9	1.510,8	115,0	76,1	
1973	835	81,8	152	18,2	1.461,7	103,1	70,5	
1974	1.158	82,7	200	17,3	1.945,5	147,4	75,8	
1975	1.325	84,2	210	15,8	2.286,9	176,3	77,1	
1976	1.307	83,2	219	16,8	2.172,3	163,9	75,4	
1977	1.590	84,3	249	15,7	2.885,6	213,6	74,0	
1978	1.435	82,7	248	17,3	2.521,8	167,6	66,5	

(1) Corresponden a promedios mensuales del año respectivo.

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC.

bajo en los meses posteriores a la cosecha, que para cubrir la necesidad de elaboración es necesario incrementar la capacidad normal, bastarían con no más de 18 molinos de 8.000 Kg/hora de arroz cáscara procesado para cubrir las necesidades de la industria en 1978. Indudablemente gran parte de los 92 molinos están de más y, todos se condenan mutuamente a una ociosidad casi permanente.

En EE.UU los molinos son capaces de procesar entre 500 y 600 tns/día y con prácticamente 40 molinos activos, tienen más que suficiente para sus 6.000.000 de toneladas de arroz cáscara.

La dispersión de los molinos y sus reducidas capacidades se justifican solamente en el actual sistema de comercialización, siendo una consecuencia de una política de ventas más que el resultado de una planificación industrial.

CALIDAD DEL GRANO DE ARROZ

Un grano de buena calidad depende en general de:

- a) Contenido de humedad
- b) Peso de 1.000 granos
- c) Dimensiones del grano
- d) Rendimiento en la molienda
- e) Buenas cualidades culinarias
- f) Buenas cualidades organolépticas

La investigación se ha direccionado a la búsqueda de un grano extra largo, aún bajo el riesgo de una mayor ocurrencia de quebrados en su elaboración.

En forma específica las calidades del grano de arroz están determinadas por:

CALIDAD MOLINERA

- a) Longitud del grano
- b) Centro/blanco
- c) Rendimiento

CALIDAD CULINARIA

- a) Temperatura de gelatinización
- b) Contenido de amilosa

c) Consistencia de gel.

Las distintas especificaciones de calidad se establecen por:

LONGITUD DEL GRANO: los granos molinados se clasifican por su longitud en:

GRANO CORTO: menor de 5,5mm

GRANO MEDIO: de 5,5 a 6,5mm.

GRANO LARGO: de 6,5 a 7,5mm

GRANO EXTRALARGO: mayor de 7,5mm

El Blue Bonnet argentino normalmente podría establecerse en:

ARROZ CASCARA 9,2 mm

ARROZ MORENO 7,14 mm

ARROZ BLANCO 6,71 mm

Centro/Blanco: el promedio de la mancha presentada por la muestra, tomando como base la escala internacional que asigna el cero al grano traslúcido.

VALORES DE LA ESCALA

2,3 y 4: grados ascendentes en centro blanco

5: grado máximo, casi o totalmente manchado.

RENDIMIENTO: Una muestra de 1 kg de arroz cáscara se descascara y pule. El arroz blanco total obtenido se pesa obteniéndose el rendimiento relativo de la muestra. Posteriormente el arroz se clasifica en diferentes clases de arroz blanco: entero, quebrados, arrocín, semitín y otros.

El arroz blanco entero y el grano de 3/4 partes entero constituyen el índice de pilada de la muestra.

TEMPERATURA DE GELATINIZACION: Corresponde a la temperatura en la cual el grano de arroz comienza la absorción de agua (hinchazón), durante la cocción. Un puntaje o escala de dispersión del grano es empleada, realizando la determinación por comparación

con tres testigos representantes de amplitudes definidas de temperatura de gelatinización.

Dispersión 2-3: correspondiente a altas temperaturas de gelatinización 74-80°C.

" 4-5: correspondiente a medias temperaturas de gelatinización 69-73°C.

" 6-7: correspondiente a bajas temperaturas de gelatinización 63-68°C.

Dispersión 2-3: poca absorción de agua.

" 4-5: buena absorción de agua.

" 6-7: mucha absorción de agua.

El arroz con altas temperaturas de gelatinización al cocinarse, presentará un estado pegajoso entre los granos mientras que, aquellos de baja temperatura de gelatinización, presentarán granos duros después de cocido.

El Blue Bonnet 50 tiene una dispersión intermedia de 5.

CONTENIDO DE AMILOSA: La amilosa es uno de los almidones componentes del arroz y está correlacionada con el estado que adquiere el arroz después de la cocción.

La cantidad contenida en los granos se clasifica de acuerdo a la siguiente escala:

CONTENIDO DE AMILOSA	ESTADO DE LOS GRANOS DESPUES DE LA COCCION
11-23% Bajo	Pegajoso
24-28% Intermedio	Seco y suelto
29-35% Alto	Seco y suelto con tendencia a retrogradación

CONSISTENCIA DE GEL: Para un mismo rango del contenido de amilosa los granos no tienen la misma calidad debido a los diferentes pesos moleculares y viscosidad de las fracciones de almidón. Por esta razón la consistencia de gel permite diferenciar su calidad dentro de un rango de 24-30% de amilosa.

La determinación consiste en disolver la harina de arroz

en una solución de hidróxido de potasio con el agregado de un colorante, colocando la misma a cocción por un tiempo determinado y luego, enfriamiento en tubos de ensayos colocados horizontalmente.

El desplazamiento que sufre el preparado dentro de los tubos de ensayos medidos en milímetros se clasifican en:

RECORRIDO DEL GEL	CLASIFICACION
27 - 35 mm	Alta consistencia
36 - 49 mm	Intermedia
más de 50 mm	Baja

Los arroces con alta consistencia de gel sufren tendencias a la retrogradación.

* ARROZ SANCOCHADO (PARBOILIZADO)

Una estimación (FAO) referida a la elaboración mundial de arroz señala que, al año se sancochan alrededor de 1/5 de la cosecha de arroz cáscara.

En Asia Sudoriental y Africa tropical hace muchos años que producen, consumen y exportan.

EE.UU y Europa recién después de la Segunda Guerra Mundial comienzan la producción a escala industrial, siendo su demanda internacional de tendencia creciente, alcanzando en la actualidad una comercialización de 1 millón de toneladas.

El término sancochado (en inglés: parboiling) también puede expresarse como precocción, sobrecalentamiento o tratamiento hidro-térmico del arroz.

El sancochado comprende las operaciones a las cuales se somete el arroz cáscara antes de su elaboración. El agua y el calor son los elementos principales a emplear. El arroz se pone en remojo, se calienta y se somete a la presión del vapor. Luego se deja secar antes de procederse a su elaboración y almacenamiento.

La finalidad del tratamiento es provocar en el cereal modificaciones físicas, químicas y organolépticas con las consiguientes ventajas económicas, nutricionales y prácticas.

Los principales cambios producidos en el arroz cáscara sancochado son los siguientes:

- 1) Las sustancias solubles en agua, vitaminas y sales minerales quedan disueltas y repartidas por todo el grano, alterándose su distribución y concentración entre las diversas partes.
- 2) El secado reduce el contenido de humedad hasta un nivel óptimo, cualquiera sea el grado de humedad que contenga el arroz cáscara antes del tratamiento.
- 3) Los gránulos amiláceos encastrados en una matriz proteínica, que constituye la masa endospermica, se hinchan y expanden hasta que llenan los espacios de aire circundantes.
- 4) La ordenada estructura poliédrica característica del almidón del arroz queda reemplazada, por una masa homogénea y compacta de almidón gelatinizado.
- 5) Las sustancias proteicas quedan separadas y sumergidas en una masa compacta de almidón gelatinizado, haciéndose más difícil distinguirlas al microscopio y resultando menos propensas a la extracción.
- 6) Los glóbulos oleosos contenidos en los elementos endospermicos formados por depósitos granulares de aleurona, quedan disueltos.
- 7) Las enzimas presentes en el núcleo quedan en parte o enteramente inactivadas.
- 8) Las sustancias solubles en aceite del germen y de la capa exterior del endosperma quedan, en cierta medida, disueltas y distribuidas.
- 9) Todos los procesos biológicos, durmientes o activos se evitan permanentemente (germinación, proliferación de esporas de hongos, desarrollo de huevos, larvas o insectos).

Todos los cambios descriptos repercuten en el comportamiento del grano durante la elaboración, almacenamiento y la cocción, entre ellos se destacan los siguientes:

- 1) Mejora el rendimiento en la elaboración por el menor porcentaje de quebrados.
- 2) La estructura del grano se hace compacta vítrea, independientemente del tipo de arroz tratado, posea o no esta textura, incluso en el caso que la textura de algunas carióspsides sean enteramente o en parte yesosa.
- 3) El arroz elaborado se vuelve traslúcido y brillante
- 4) El arroz sancochado y el arroz sancochado elaborado se conservan mas tiempo y mejor que en estado crudo, debido a la imposibilidad de germinación y la nueva textura compacta del endosperma, que hace al grano resistente al ataque de los insectos y a la absorción de la humedad del medio ambiente.
- 5) Los granos se mantienen más firmes cuando se cocinan y es más difícil que se vuelvan pegajosos.
- 6) Durante la cocción absorben mayor cantidad de agua con lo cual mejora (baja) la temperatura de comienzo de la gelatinización.
- 7) Después de cocinado el arroz absorbe menos grasa de los condimentos añadidos.
- 8) El arroz cocinado se conserva más tiempo y no se enrancia con tanta facilidad.
- 9) El valor nutritivo es mayor, debido a que contiene más vitaminas y sales minerales difundidas en el endosperma durante el proceso de sancochado. Esto ocurre incluso en los casos en que el pulido ha eliminado la capa exterior del endosperma y el germen.
- 10) El arroz sancochado se digiere mejor a causa de su textura firme y consistencia. La masa blanda formada en el estómago permite el fácil acceso de los jugos gástricos.
- 11) En el agua de cocción quedan menos restos sólidos.
- 12) En términos culinarios, el arroz sancochado (parboilizado) no se pasa de "punto", no se apelmaza.

* CALIDAD PARA EL ARROZ ELABORADO SANCOCHADO
NORMAS EN VIGENCIA EN EE.UU. (USDA)

Arroz elaborado sancochado: Aquél arroz elaborado en el cual el almidón se haya gelatinizado mediante remojo, aplicación de vapor y secado.

Es admisible una tasa del 10% de granos no gelatinizados.

CLASIFICACION

- Sancochado claro : Si el arroz no está visiblemente coloreado por el proceso.
- Sancochado : Si el arroz está visiblemente pero no substancialmente coloreado.
- Sancochado oscuro : Si el arroz está substancialmente coloreado por el proceso.

La clasificación se realizará de acuerdo con la muestra patrón de interpretación para arroz sancochado.

1.3 ALMACENAMIENTO Y ENVASADO

1.3.1 CAPACIDAD EXISTENTE Y POTENCIAL.

No fueron hallados datos estadísticos concretos, sobre la capacidad de almacenaje de arroz y su distribución a nivel provincial. Las características particulares de este cereal vuelven a repetirse en este aspecto. Aunque no fuese en condiciones ideales, los requerimientos de almacenaje para los volúmenes actualmente cosechados han sido cubiertos. A ello colabora la extensa y sobredimensionada red de molinos, distribuida geográficamente por entre medio de las explotaciones arroceras.

Por tratarse de un grano consumido como tal, los estados de almacenaje se diversifican, pudiendo ser conservado como: Arroz cáscara en mano de productores, arroz integral en molinos, arroz elaborado en molinos (inclusive cooperativas), arroz fraccionado y envasado para el consumo interno.

La mejor conservación como arroz cáscara permite conservarlo almacenado en ese estado, hasta que la demanda clarifique las cuantías a elaborar, porque en este último estado, después de 3 o 4 meses puede adquirir una tonalidad amarillenta que perjudica su perlado original.

Existe una carencia total de elevadores específicos o adecuados para el arroz integral operados por la J.N.G o alguna autoridad portuaria, que permita realizar operaciones de carga y descarga a granel.

Los grandes elevadores de granos no son aptos para almacenar arroz, porque el movimiento del cereal origina quebraduras en los granos y además, se agrava el riesgo de contaminación y mezcla con otros granos, que se constituyen en cuerpos extraños.

En cuanto a la capacidad potencial, el volumen máximo de la campaña 69/70 con 407 mil toneladas, recordada por el mantenimiento del grano almacenado por un largo período ante las dificultades de colocación, daría una ampliación de la capacidad bruta de almacenaje del 50% por sobre el volumen de la cosecha de la campaña 1979/80.

Sin embargo, la dispersión dificulta las posibilidades de modificar las modalidades de comercialización interna, por ejemplo, operar con certificados de garantía sobre arroz cáscara almacenado por un depositario oficial público o privado, con gran capacidad de almacenaje.

1.3.2 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

El almacenamiento se realiza en bolsas estibadas en espacios cubiertos, para resguardar al grano de la humedad, en las propias explotaciones o en molinos o bien a granel. Generalmente el embolsado se realiza en bolsas de segunda mano de papa, no ardidadas, de 50 a 60 kg. La bolsa no se recupera en la venta.

A mediados de marzo de 1980 las bolsas se conseguían por \$2.100. Las bolsas de propileno no han resultado aptas.

1.3.3 TIPOS DE ENVASES PARA DISTINTOS MERCADOS

El arroz, integral o elaborado, se vende embolsado en las:
a) Operaciones de exportación b) A fraccionadores que operan en el mercado interno.

No se realizan operaciones a granel.

El arroz elaborado llega al consumidor en el mercado interno, embolsado en paquetes generalmente de 1 Kg o 1/2 Kg. El consumidor no tiene acceso fácil a la compra de arroz suelto.

El envase tiene una característica fundamental, es transparente y permite observar el grano de arroz en su contenido o, no es transparente.

El primer tipo corresponde a marcas de bajo precio generalmente, permitiendo la transparencia elegir al consumidor entre las marcas por las características del grano, aunque el comprador doméstico no es un gran conocedor del producto.

Los envases no transparentes corresponden a marcas caras y desconocidas, siendo cajas o paquetes. En este caso el consumidor confía que la marca le brindará la calidad del rótulo.

El envase transparente debe estar confeccionado con un plástico de buena calidad que no opaque el contenido, por la resistencia a comprarse arroces amarillentos.

1.4 COMERCIALIZACION

La comercialización de arroz tiene dos etapas perfectamente definidas, la venta de arroz cáscara (cereal) y la venta de arroz elaborado (producto alimenticio derivado de la industria molinera). La característica saliente de las ventas como cereal es la carencia de su cotización en las Bolsas de Cereales, siendo la Cámara Arbitral de Paraná en Entre Ríos, la única que ponía transparencia en el mercado hasta 1977, discontinuándose la actividad.

1.4.1 SISTEMAS (ESTRUCTURAS, RELACIONES, FUNCIONES)

El arroz cáscara en manos de los productores tiene dos destinos de comercialización, ser vendido a los molinos para su elaboración con el fin de satisfacer la demanda interna o externa, o bien, comercializarlo con los exportadores para la demanda externa de arroz cáscara (moreno).

En el primer caso, se plantea una situación de conflicto de intereses bastante conocida entre productores y primer adquirente, si bien la relativa cercanía de los intereses en pugna, no permite el desarrollo de la intermediación. La consecuencia es una estrategia de compra-venta, donde cada actor por su lado busca maximizar sus beneficios. Esta situación no existe en

el caso de los productores integrados.

Para algunos productores la adopción de la estrategia de venta condiciona hasta las decisiones de siembra, Las variedades de ciclo más corto permiten tener una presencia temprana de la oferta en el mercado y, otras de ciclo más largo, prolongar la cosecha para espaciar la oferta, no presionando sobre los precios. La oferta principal y masiva a los molinos se produce en los meses de abril y mayo con distintas particularidades según la zona productora.

En el caso de Entre Ríos la presencia de los molinos pertenecientes a las cooperativas arroceras, pone un factor de equilibrio no obstante que, los productores en un 64% venden su producción a los molinos privados, correspondiendo al 60% de la producción. (Fuente INTA)

El proceso de elaboración de los molinos sigue los dictados de la demanda y la concentración de la oferta, en un corto período de tiempo, causa dificultades en el almacenamiento del producto. Por ello, la intención de establecer cupos mensuales de compra que en algunas oportunidades, se extiende hasta el mes de noviembre o de la próxima cosecha.

En Corrientes el arroz vá directamente del productor al molino elaborador a través de dos canales: a) establecimientos industriales, b) establecimientos agro-industriales. Existen dos cooperativas de industrialización y comercialización pero carecen de fuerza como tales, actuando en el mercado como si fueran un establecimiento particular más, aunque asegurando la compra del arroz a los productores que pertenecen a ella.

La variedad Fortuna, ampliamente difundida en la provincia, cuyo grano reúne los requerimientos del consumo interno, provocó que dos empresas líderes hayan, hasta la campaña 78/79,

ENTRE RIOS, DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION REGIONAL A
LOS CENTROS DE CONSUMO INTERNO, EN PORCENTAJE. CAMPANA
1975/76

DESTINO	PORCENTAJE	FRECUENCIA ACUMULADA
CAPITAL FEDERAL Y GRAN BUENOS AIRES	51,0	51,0
SANTA FE	9,5	60,5
TUCUMAN	8,6	69,1
ENTRE RIOS	7,0	76,1
CORDOBA	4,9	81,0
SALTA	3,5	84,5
MENDOZA	3,3	87,8
SAN JUAN	3,3	91,1
CHACO	2,0	93,7
CORRIENTES	1,5	95,3
JUJUY	1,4	96,7
STGO. DEL ESTERO	1,2	97,9
MISIONES	1,1	99,0
FORMOSA	1,0	100,0

FUENTE: Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay

disputado la oferta de los productores. Las empresas eran La Arrocería Argentina (Arroz Gallo) y Molinos Río de la Plata (Gran Cóndor). Un detalle ilustra sobre la importancia de las firmas mencionadas en la comercialización del arroz cáscara, La Arrocería Argentina firmó contrato con 319 productores en la campaña 78/79. Ambas en conjunto compran el 20% de la producción del país. La Federación de cooperativas arroceras compra el 17% de la producción nacional.

Las modalidades de las ventas son las siguientes:

- a) Adelanto de dinero, entrega de bolsas vacías y recepción de arroz con precio a fijar dentro de una fecha límite (fin de junio).
- b) Compra de arroz de primera calidad sin adelanto de dinero. Contrato a precio fijo a pagar 50% a la entrega y 50% a los 60 días.
- c) Entrega al productor de insecticidas y elementos para el cultivo y recolección. Adelanto de dinero. Seguridad para la recepción de todo el arroz producido ya sea de primera o segunda calidad.

La no existencia de un mercado de acopio, hace que estas grandes empresas deban realizar un análisis cuidadoso del volumen de las compras, para que los stocks duren hasta la nueva cosecha de abril del año siguiente, por la carga financiera que resulta de la formación de los mismos. La contrapartida es la oportunidad esperada por los productores para vender a precios altos su arroz retenido, cuando por factores de mercado, los grandes compradores estén dispuestos a pagar más por la carencia de stock suficiente.

En la provincia de Santa Fe, el 47% de los productores enviaban al Molino Arrocería San Javier un volumen de producción que representaba más del 50% de la producción de la provincia. Un 17% de los productores le vendía a La Arrocería Argentina, un 10% al

Molino Arrocerero del Litoral S.A. y un 10% al Molino Arrocerero Santa Fe S.A.

En la provincia de Formosa la producción se comercializó, a la JNG, al Molino San Javier de Santa Fe, Molinos S.A., Sasetru, Saint Hnos y otros productores exportaron por su propia cuenta.

La estructura de los canales de exportación en particular para el grano largo fino no tiene la misma claridad. En primer lugar porque algunos productores realizan contactos por su propia cuenta con importadores europeos, asegurándose la colocación de todo el arroz que producen. En segundo lugar las empresas mencionadas como líderes exportan parte del arroz que han comprado. Un caso particular lo constituye la exportación del arroz parboilizado que en las temporadas 77/78 y 78/79 llegó a las 6.462 Tns y cuyos valores, no han sido registrados por la estadística oficial en forma desagregada.

La Junta Nacional de Granos mediante su resolución N°17128 reglamenta la actividad de todos los agentes que intervienen en la comercialización de granos, incluyendo al arroz cáscara y excluyendo el arroz elaborado.

Interesa la situación de los Molinos Arroceros. Dos tipos de actividades se clasifican

- 1) El Molino pertenece a una explotación integrada y solo procesa su propia producción de arroz sin comprar a terceros.
- 2) El Molino compra arroz a terceros.

En la primera actividad la resolución N°17128 no actúa, pero en la segunda mientras conserve el arroz cáscara en su estado primario actúa como acopiador, debe registrarse como ordena la resolución para poder operar.

En el caso de tratarse de una cooperativa, esta es la responsable ante la Junta y los productores individualmente.

1.4.1.1 AGENTES DEL MERCADO

En el mercado del arroz los agentes actúan en la comercialización según el estado del grano. No obstante, diferencias provinciales muy marcadas producen subsistemas propios..

Los agentes identificados son: Productores, Molinos cooperativos, Molinos privados, Establecimientos Agro-Industriales, Federación de Cooperativas, Exportadores Privados, Mayoristas, Fraccionadores y Minoristas.

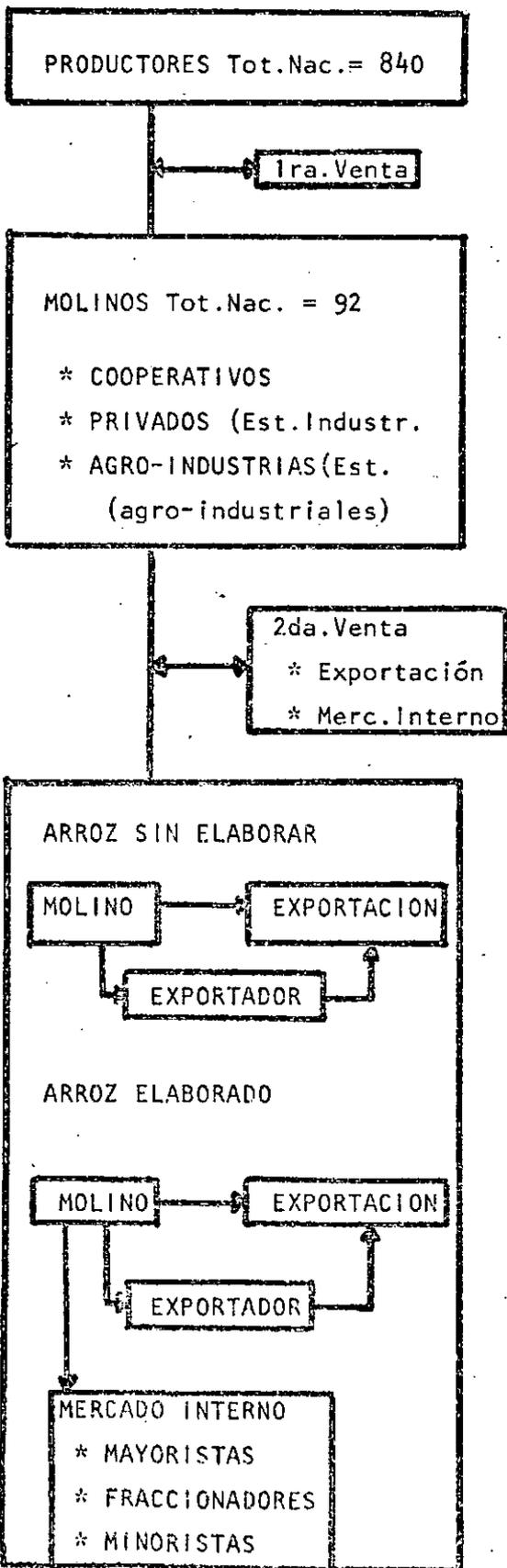
1.4.1.1.1/ 2 AGENTES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

El siguiente diagrama esquematiza la actuación de cada agente en el sistema nacional de comercialización del arroz:

- ** LOS EXPORTADORES SE CLASIFICAN EN
- * PRIVADOS
- * FEDERACION DE COOPERATIVAS

S I S T E M A

LOCALIZACION GEOGRAFICA
DE LOS AGENTES



CORR + ER + SF + FMSA +
CHACO + MISIONES + SALTA

LOCALIZACION PREDOMINANTE

E.R.
CORR + ER + SF
CORR

CORR +ER + FMSA

Bs.As.

CORR + ER + FMSA

Bs.As.

TODAS LAS PROVINCIAS

LISTADO DE COOPERATIVAS ARROCERASENTRE RIOS

COOP. ARROCERA SAN SALVADOR LTDA.
SAN SALVADOR (COLON).

COOP. ARROCERA CONCORDIA LTDA.
CONCORDIA.

COOP. ARROCERA GUALEGUAYCHU LTDA.
GUALEGUAYCHU.

COOP. FEDERAL AGRICOLA GANADERA LTDA.
(POSEE UN MOLINO ARROCERO).
GUALEGUAYCHU.

COOP. DE COMERCIALIZACION Y TRANSFORMACION ARROCEROS
VILLA ELISA LTDA.
VILLA ELISA (COLON).

SOC. COOP. DE ARROCEROS "D.F. SARMIENTO" LTDA.
CONCEPCION DEL URUGUAY.

ARROCEROS VILLAGUAY SOC. COOP. LTDA.
VILLAGUAY.

CORRIENTES

COOP. AGRICOLA GANADERA GOYA "12 DE OCTUBRE".
(POSEE UN MOLINO).
GOYA.

COOP. ARROCERA SANTO TOME (MOLINO JAPONES)

FORMOSA

COOP. DE PROVISION TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION DEL
ARROZ FORMOSA LTDA.

FEDERACION DE COOPERATIVAS

FEDERACION DE COOPERATIVAS ARROCERAS ARGENTINAS

OTRAS INSTITUCIONES DE INTERES

ASOCIACION CORRENTINA DE PLANTADORES DE ARROZ (PRODUCTORES)
ASOCIACION SANTAFESINA DE PRODUCTORES DE ARROZ (PRODUCTORES)
ASOCIACION ARGENTINA DE TECNICOS DE ARROZ (TECNICOS)

ENTRE RÍOS, CANTIDAD Y PORCENTAJE DE PRODUCTORES SEGUN ESTRATOS DE SUPERFICIE
Y CANALES DE COMERCIALIZACION, CAMPAÑA 1974/75

ESTRATOS	CANALES DE COMERCIALIZACION DE PRIMERA VENTA - NUMERO DE PRODUCTORES						TOTAL DE PRODUCTORES	%
	MOLINOS COOPERATIVOS		MOLINOS PRIVADOS		% TOTAL DEL ESTRATO	%		
	CANTIDAD DE PRODUCTORES	%	CANTIDAD DE PRODUCTORES	%				
5 a 40 Has	40	27	107	73	100	147	26	
41 a 70 Has	76	37	128	63	100	204	36	
71 a 100 Has	62	40	94	60	100	156	28	
más de 100 Has	27	47	31	53	100	58	10	
T O T A L	205	36	360	64	100	565	100	

FUENTE: Encuesta a Molinos Artoscelos, año 1975. EEA Concepción del Uruguay

ENTRE RIOS, SUPERFICIE CULTIVADA Y PRODUCCION (EN TONELADAS DE ARROZ CON CASCARA) SEGUN ESTRATOS DE SUPERFICIE SEMBRADA Y CANALES DE COMERCIALIZACION. CAMPAÑA 1974/75.

ESTRATOS	CANALES DE COMERCIALIZACION DE PRIMERA VENTA						% TOTAL DEL ESTRATO		T O T A L	
	MOLINOS COOPERATIVOS			MOLINOS PRIVADOS						
	Ha	PRODUCCION		Ha	PRODUCCION		Ha	PRODUCCION		
		Tns	%		Tns	%		Tns	%	
5 a 40 Has	827	3.722	27	2.284	1.278	73	100	3.101	14.000	8
41 a 70 Has	3.776	16.992	38	6.090	27.400	62	100	9.866	44.397	26
71 a 100 Has	5.294	24.073	40	8.016	36.322	60	100	13.310	60.395	36
más de 100 Has	5.082	22.613	45	5.931	27.195	55	100	11.023	49.808	30
T O T A L	14.979	67.400	40	22.321	101.200	60	100	37.300	168.600	100

FUENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE LA NACION Y ENCUESTA A MOLINOS ARROCEROS AÑO 1975, EEA CONCEPCION DEL URUGUAY

CORRIENTES, NUMERO Y PORCENTAJE DE PRODUCTORES, SEGUN
ESTRATOS DE SUPERFICIE Y CANALES DE COMERCIALIZACION.

ESTRATOS (1)	CANALES DE COMERCIALIZACION DE PRIMERA VENTA					
	ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES		ESTABLECIMIENTOS AGRO-INDUSTRIALES		T O T A L	
	Nº PRODUCTORES	%	Nº PRODUCTORES	%	Nº PRODUCTORES	%
1 - 200 Ha	50	21,7	25	10,9	75	32,6
201 - 400 Ha	41	17,9	12	5,1	53	23,0
Más de 400 Ha	74	32,2	28	12,2	102	44,4
T O T A L	165	71,8	65	28,2	230	100.-

FUENTE: E.E.R.A. CORRIENTES. DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

(1) Superficie de la explotación

CORRIENTES, DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTORES Y PORCENTAJE DE LOS MISMOS, POR ESTRATO DE SUPERFICIE, SEGUN NIVEL DE INTEGRACION.

ESTRATOS	TOTAL DE PRODUCTORES		NIVEL DE INTEGRACION					
			SIN MOLINO				CON MOLINO	
	SIN SECADORA		CON SECADORA					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
L - 200 Ha	75	32,6	43	18,8	30	13,1	2	0,7
L - 400 Ha	53	23,0	17	7,6	34	14,6	2	0,8
de 400 Ha	102	44,4	10	4,3	69	30,4	23	10,1
O T A L	230	100.-	70	30,3	133	58,1	27	11,6

ENTE: Estación Experimental Regional Agropecuaria Corrientes.

1.4.1.2 EMPRESAS LIDERES QUE PARTICIPAN EN EL MERCADO

Las principales empresas que actúan en la comercialización del arroz son: dos empresas privadas y una cooperativa de 2° grado.

Las empresas privadas son Molinos Río de la Plata S.A. perteneciente al grupo Bunge y Born, que comercializa en el mercado interno la marca GRAN CONDOR y La Arrocera Argentina - Frugone y Preve Ltda S.A. cuya marca es ARROZ GALLO. Esta última empresa está en Concurso Preventivo.

La Federación de Cooperativas Arroceras Argentinas, cuya base más fuerte son las cooperativas entrerrianas tiene concentrada su actividad en la exportación de arroz, no actuando hasta el presente en el mercado interno.

Estos tres agentes en conjunto comercializan el 37% de la producción doméstica.

Con un radio de influencia zonal se destacan algunas localidades y molinos. Por ejemplo, centros importantes de producción y elaboración pueden citarse en la provincia de Entre Ríos a San Salvador, localidad que concentra información sobre todos los aspectos del arroz y donde se realiza la fiesta anual del cereal, Concepción del Uruguay por sus molinos de gran capacidad y la ubicación de la única planta de arroz sancochado (parboilizado) del país.

En Corrientes el departamento de Mercedes está adquiriendo la primacía provincial y en Goya, la empresa MAFAC S.A. posee un molino con capacidad de procesamiento de 6.250Kgr/Hora de arroz cáscara y una penetración de mercado del 11%, en el gran área consumidora de Capital Federal y Gran Buenos Aires.

En la provincia de Santa Fe, la empresa privada Molino

Arrocero San Javier S.A. , comercializa más del 50% de la producción de arroz santafesino, alrededor de 11.300 toneladas, según la campaña 79/80.

En la provincia de Formosa la explotación agropecuaria Bouvier está integrada con el molino Tayi S.A., conformando un complejo agro-industrial enfocado hacia la producción y elaboración de arroz para el mercado externo.

Entre los exportadores privados con asiento en Buenos Aires pero con actividades desarrolladas en todo el país, debe destacarse la empresa YUSIN SA.

1.4.1.3. TRANSPORTE

El movimiento del cereal en sus dos estados, con cáscara o integral y elaborado, se realiza masivamente embolsado y por camión.

La ductibilidad del autotransporte, más la carencia de servicios ferroviarios en muchas zonas arroceras, así lo requiere. A ello se suma la dispersión de la demanda generada entre productor y molino, debido al esparcimiento geográfico de las explotaciones arroceras.

1.4.1.3.1 /2 ALTERNATIVAS Y COSTO

Dado la cercanía de las arroceras a las grandes vías navegables del país, ríos Paraguay, Paraná y Uruguay, que confluyen directamente hacia los centros consumidores y exportadores, la alternativa lógica al transporte en camiones es el fluvial. Sin embargo, la alternativa no es seriamente considerada por los productores y, algunas experiencias pasadas no han sido felices.

Los puertos fluviales operables son: Formosa, Corrientes, Barranquera, Goya, Santa Fe y Concepción del Uruguay, por sus cercanías a los centros productores.

El elenco fluvial disponible está constituido por un 49% de barcazas con 1.200 a 1.500 toneladas de porte. La capacidad de carga es fundamental para la reducción del flete, debiendo navegar las barcazas a pleno.

Pero los productores individualmente por excepción pueden saturarlas con el volumen de las ventas, en el tiempo oportuno en que pasarían los convoyes de empuje. Una explotación mediana de 300 Has. con un buen rendimiento histórico de 3.500 kg por Ha., dispondría de 1.050 toneladas para comercializar, las cuales con toda seguridad no vendería en una sola operación, especulando con la mejor obtención de precios durante el año.

La oportunidad de utilizar los servicios fluviales se produciría cuando se concretasen ventas directas al exterior, aprovechando la posibilidad de trasbordo directo a un buque de ultramar en los puertos de Rosario o Buenos Aires.

La carencia de facilidades portuarias, silos arroceros y, las actuales dificultades en las condiciones operativas de puertos como el perteneciente a la ciudad de Formosa, no colaboran a la utilización del medio, no bastando con la navegabilidad de los ríos para emplearlo.

La carga-arroz no tiene un volumen que pueda imponer condiciones en el tráfico de convoyes y, debería esperar el completamiento del tonelaje con otros cereales y carga general, mientras que para completar y despachar un camión bastaría con el arroz.

Los mejores fletes que brinda el transporte fluvial solo serán aprovechables con una fuerte demanda externa, que permita completar el ciclo de todos los movimientos por agua.

En el caso particular de la provincia de Formosa, la activación de sus puertos no podrá surgir del movimiento del arroz. Por otra parte la localización de futuros molinos arroceros debe correlacionarse con el destino final de la producción provincial. Si existiesen perspectivas concretas para que en un plazo razonable se pueda utilizar el puerto de su capital, ello indicaría la conveniencia de ubicar los molinos en sus proximidades. En caso contrario teniendo en cuenta la recomendación de no repetir la creación de una capacidad industrial ociosa, como ha ocurrido en las provincias productoras tradicionales, la ubicación debería desplazarse hacia el sur, para evitar duplicaciones de viajes internos en la provincia.

Durante el año 1979, Brasil, volvió a comprar arroz argentino a escalas de mercado, 21.200 toneladas de elaborado (en 11 meses) y 2.659 toneladas de cáscara.

El transporte fué realizado en forma combinada interviniendo el ferrocarril. Pero este medio, no pudo proveer fluidamente vagones para una demanda que hacía 6 años no se presentaba y, por otra parte, desaparecería en 1980.

Todas las circunstancias apuntadas tornan más privilegiada la ductibilidad del transporte automotor.

Para utilizar las vías navegables no deben esperarse únicamente pasos por el lado de los productores arroceros preocupados por otros problemas específicos, sino que por ejemplo, la CAFNE -Cámara de Armadores Fluviales de Navegación por Empuje- debería ofrecer servicios de carga permanente y puntualmente asegurados.

El costo de traslado del arroz cáscara hasta el molino tiene un flete dependiente del volumen y la distancia a recorrer. Parece lo más indicado tomar los costos calculados en el proceso de elaboración por una de las dos empresas líderes del mercado, dado que son fletes efectivamente pagados.

El valor del flete se expresará en términos relativos al precio de un kilogramo de arroz cáscara. Diferentes variedades y calidades (1ra y 2da) de arroz, pero con iguales pesos y distancias similares darán incidencias porcentuales diferentes

ARROZ CASCARA DE 1na	INCIDENCIA % EN EL FLETE
DOBLE CAROLINA	8,8 %
LARGO FINO	11,5 %
CAROLINA *	11,5 %
ARROZ CASCARA DE 2da	
DOBLE CAROLINA	9,88%
LARGO FINO	12,8 %
CAROLINA *	12,8 %

*La incidencia igualitaria entre el Largo Fino y el Carolina puede estar justificada, por la cercanía al molino de la empresa de la zona productora de la variedad.

1.4.2 NORMAS DE COMERCIALIZACION

Las normas vigentes a la fecha para la comercialización del arroz en el mercado interno surgen de la ley N°18284, que puso en vigencia el Código Alimentario Nacional, únicas disposiciones sobre la que se basa el contralor comercial llevado a cabo en la Dirección de Lealtad Comercial de la Secretaría de Estado de Comercio de la Nación, bajo el imperio de la ley N°19982 y sus decretos reglamentarios.

Algunos comentarios se hacen necesarios sobre estas normas. En primer lugar, se nota inmediatamente su falta de actualización, legislando sobre tipos y variedades de arroz con cultivos en franca decadencia o inexistentes a escala de mercado ignorando por el contrario, la presencia en el mercado del grano largo fino.

Seis defectos puede presentar el arroz ofrecido en venta y prohíbe la presencia de impurezas, cuerpos extraños y parásitos.

Por el contrario, no prohíbe expresamente la mezcla de arroces de distintas variedades, que si bien no afectan a la salud, constituyen un serio inconveniente para el consumidor. Si en cambio legisla, sobre el porcentaje de granos quebrados.

El artículo 650 del Código alimentario, no expresa claramente que el arroz deba venderse obligatoriamente bajo las clasificaciones tipo dadas en el artículo 649, en base a O para los tipos carolina y en base a A para los tipos japoneses.

En consecuencia, en el mercado consumidor se presentan arroces de calidad incierta y sin ningún tipo de defensa para el consumidor.

Arroces de 1ra y marcas reputadas presentan el subtipo Doble Carolina con estas proporciones aproximadas: Fortuna 65%, Carolina 21% y Quebrado 14%, cumpliendo las prescripciones del código, suponiendo carencia de otros defectos. La diferencia de precio entre el Fortuna y Carolina simple justifica la mezcla.

La misma alternativa se repite para los arroces presentados como Carolina, armándose una mezcla de 75% de Carolina, 10% Japonés y 15% quebrado.

Por el contrario el grano largo fino no se mezcla, por ser menor precio y su aspecto muy diferenciado a los otros granos. Además el contenido de quebrado es menor para poderlo conservar dentro de la primera calidad.

En arroces de segunda calidad también para marcas conocidas, el Doble Carolina puede llegar a tener un 50% de Fortuna, repartiéndose el resto entre Carolina y Quebrados, hasta el 25 % permitido por el código.

En marcas poco conocidas u originadas en fraccionamientos, el deterioro de la calidad puede fácilmente sobrepasar las tolerancias admitidas.

La falta de un razonado equilibrio en las mezclas es causante de alteraciones en la homogeneidad de la calidad de cocción, provocando desagrado y reticencia a la repetición del consumo, impidiendo la formación de un hábito que permita crecer a la demanda interna.

La Dirección Nacional de Lealtad Comercial y sus delegados naturales, los Directores Provinciales de Comercio deben actuar, para obligar al cumplimiento del Código Alimentario.

Finalmente el Código mismo debe ser modificado, pasando a legislar la mezcla, para conservar otras medidas de calidad descritas en este estudio a la finalización del punto 1-2 como calidad culinaria: 1) Temperatura de gelatinización, contenido de milosa, consistencia de gel.

Esto provocará una mejora de la demanda interna mediante el ofrecimiento de arroces de mejores cualidades culinarias y a través del consumo de granos de baja o bien intermedia temperatura de cocción, el ahorro de la Demanda Energética necesaria para cocer granos de dispersión baja.

IX - ALIMENTOS FARINACEOS

CEREALES, HARINAS Y DERIVADOS

Art. 643. — Entiéndese por *Cereales* las semillas o granos comestibles de las gramíneas: arroz, avena, cebada, centeno, maíz, trigo, etc. Los cereales destinados a la alimentación humana deben presentarse libres de impurezas, productos extraños, materias terrosas, parásitos y en perfecto estado de conservación y no se hallarán alterados, averiados o fermentados. En general no deben contener más de 15 por ciento de agua a 100-105° C.

Queda permitido el pulimento, lustre, abrillantado o glaseado de los cereales descortezados (arroz, cebada, etc.), mediante glucosa o talco, siempre que el aumento de peso resultante de esta operación no exceda del 0,5 por ciento y el blanqueado con anhídrido sulfuroso, tolerándose la presencia en el cereal de hasta 400 miligramos de SO₂ total por kilogramo.

Art. 644. — Queda prohibido el abrillantado con sangre de drago y resinas. Se prohíbe el empleo de la palabra *Crema* para designar el producto obtenido por la pulverización del arroz y otros cereales, como también los nombres de fantasía para designar harinas, almidones y féculas alimenticias.

Art. 645. — Los cereales podrán presentarse como:

1. Cereales inflados (*Puffed Cereals*), obtenidos por procesos industriales adecuados mediante los cuales se rompe el endosperma y los granos se hinchan.
2. Cereales aplastados, laminados, cilindrados o roleados (*Rolled Cereals*), preparados con granos limpios liberados de sus tegumentos y que después de calentados o de ligera torrefacción se laminan convenientemente.
3. Cereales en copos (*Flakes*) preparados con los granos limpios, liberados de su tegumento por medios mecáni-

cos o por tratamiento alcalino, cocinados con la adición de extracto de malta, jarabe de sacarosa o dextrosa y sal, secados, aplastados y tostados.

Art. 646. — Cereales en hebras preparados con harinas íntegras o sémolas de cereales (*Grits*) y extracto de malta, moldeando la masa y horneando convenientemente las hebras obtenidas.

Art. 647. — Se entiende por *Arroz* (granos del *Oriza sativa*) los granos enteros, uniformes, duros, secos, blancos o ligeramente amarillentos, libres de impureza y parásitos. No deberá contener más del 13 por ciento de agua, ni más de 0,6 por ciento de cenizas a 500-550° C.

Art. 648. — De acuerdo a sus características se clasifican en los siguientes tipos comerciales:

- A) *Tipo Doble Carolina*: formado por las variedades *Fortuna* y otros de grano similar de forma cilíndrica muy alargada y de mayor tamaño que los otros tipos.
- B) *Tipo Carolina*:
 1. Subtipo *Carolina normal*: está formado por las variedades *Blue Rose* y otras de grano similar, de forma cilíndrica alargada.
 2. Subtipo *Carolina mediano*: está formado por las variedades *Chacarrero* y otras de grano similar, de forma cilíndrica alargada pero de tamaño menor que el subtipo anterior.
- C) *Tipo Japonés*: está formado por las variedades: *Japonés común*, *Japonés precoz*, *Yamani* y otros de grano similar, más cortos y convexos que el tipo anterior.
- D) *Tipo Glacé*: constituido por variedades de grano corto o medianamente corto, de menor translucidez y brillo, de mayor grosor que el tipo *Carolina*.

Art. 649. — El arroz *Doble Carolina* y el *Carolina*, según el porcentaje de defectos, se clasificará en Tipo 00000 y Tipo 0000. El *Glacé*, de acuerdo al porcentaje de defectos, se clasificará con las letras AA y AAA. Se consideran defectos los siguientes:

- Granos estriados: los que presenten una estria roja.
- Enyesados o muertos: los que presenten un aspecto almidonoso opaco.
- Panza blanca: los que presenten en la mitad o más, una mancha blanca o almidonosa que no llega a cubrirlos totalmente.
- Manchados: los que presenten puntos negros u oscuros.
- Ambarinos: los que aparecen de color ámbar más o menos intenso.
- Quebrados: los que presenten menos del 50 por ciento de su estructura.

Art. 650. — Los arroces tipo *Carolina* que circulen y expendan con las designaciones cinco ceros y cuatro ceros, presentarán como máximo los siguientes porcentajes de defectos:

GRANOS	TIPO 00000 Porcentaje	TIPO 0000 Porcentaje
Estriados	5	10
Enyesados	2	4
Manchados y ambarinos ...	1	4
Panza blanca	4	7
Quebrados	15	25

Art. 651. — Los arroces tipo *Glacé* que circulen y expendan con las designaciones Tres A y Dos A, podrán presentar como máximo los siguientes porcentajes de defectos:

GRANOS	TIPO AAA Porcentaje	TIPO AA Porcentaje
Estriados	5	10
Enyesados	2	4
Manchados y ambarinos ...	1	4
Panza blanca	4	7
Quebrados	15	25

Art. 652. — Los distintos productos y subproductos derivados del arroz deberán responder a las siguientes definiciones:

- Arroz entero*: es el flósculo descascarado (sin glumas ni glumelas).
- Arroz pulido o glacéado*: es el grano descascarado al que se le ha quitado el pericarpio (afrecho) y la aleurona y que se abriganta por fricción con adición de glucosa y/o talco.
- Arroz quebrado*: es el grano partido en cualquier sentido.
- Arrozín o Arrocin*: constituido por los fragmentos (puntas) y harina del almidón que se separan cuando se pule o se abriganta el arroz.

Art. 653. — Con el nombre de *Cebada mondada* se entiende los granos, sanos, limpios y bien conservados de la cebada (*Hordeum vulgare* L.) privados de sus tegumentos exteriores. No debe contener más de 3,5 por ciento de cenizas a 500-550° C.

Art. 654. — Con el nombre de *Cebada perlada* se entiende los granos de cebada mondada reducidos a forma esférica por repetidas fricciones mediante maquinarias apropiadas. No deberá presentar valores superiores de: agua 12 por ciento (100-105° C); cenizas (500-550° C), 3,0 por ciento; fibra bruta 1 por ciento; grasas 1,5 por ciento.

Art. 655. — Con la denominación de *Avena arrollada, rollada o aplastada* (Rolled Oats) se entiende el producto obtenido por laminación conveniente del grano limpio, liberado de tegumentos, calentados o ligeramente tostados de la *Avena Sativa* L. No debe contener más de 13 por ciento de agua a 100-105° C ni más de 2,7 por ciento de fibra bruta, ni más de 2,5 por ciento de cenizas a 500-550° C.

Art. 656. — Con el nombre de *Maíz* se entiende los granos limpios, sanos y bien conservados del *Zea mays* L. No debe contener más de 5 por ciento de cenizas a 500-550° C. Los productos y subproductos derivados del maíz deben responder a las siguientes definiciones:

- Con el nombre de *Ancua, Aunca, Alboroto, Pororó o Popochio* se entiende el maíz blanco, reventón, de grano chico, convenientemente tostado con adición o no de azúcar.

1.5 POLITICAS GENERALES DE FOMENTO

(para la producción, industrialización y comercialización)

Las políticas generales a nivel de gobierno nacional, para el apoyo de la producción, industrialización y comercialización de arroz serán agrupadas según:

- a) Investigación para el desarrollo de variedades aptas.
- b) Asistencia técnica al productor
- c) Fomento de la producción
- d) Comercialización del arroz cáscara
- e) Industrialización
- f) Comercialización del grano elaborado.

Un primer comentario se desprende del análisis global. A principios de la década del 70 y quizás, como consecuencia de las dificultades para colocar la cosecha record de 407.000 toneladas en la campaña 1969/70, existía una ponderable preocupación a nivel nacional por la actividad arrocerá. Ello puede desprenderse, por ejemplo, del establecimiento de un precio mínimo para la siguiente campaña de 1970/71.

Lentamente con el transcurso de la década, el interés nacional se fué transfiriendo al ámbito provincial constituyéndose en una economía de corte netamente regional, litoraleña, centrándose las medidas de apoyo y fomento en el interés particularizado de las provincias, según la importancia del cultivo en el entorno local.

* RELEVAMIENTO DE LAS POLITICAS.

a) Investigación

El apoyo oficial se realiza a través del INTA, que ha desarrollado las variedades Fortuna INTA y Blue Bonnet 50 INTA, las de mayor siembra en la actualidad.

Las investigaciones fitotécnicas para obtener las mejores variedades no se interrumpen y prácticamente, se halla

disponible una nueva variedad semienana INTA 841, en su denominación provisoria, desarrollada en la EEA El Sombrerito en Corrientes. Junto a los trabajos de esta estación pueden citarse los de EEA de Concepción del Uruguay y La Plata.

El apoyo también se manifiesta a través de la fiscalización de semillas importadas que son introducidas al país.

La EEA El Sombrerito es el centro preparador más importante de semillas para los cultivos en el país.

b) Asistencia Técnica

El cultivo del arroz requiere productores agropecuarios expertos y un cuidadoso manejo agrícola en todas sus etapas, desde el comienzo de la preparación de la tierra hasta el secado completo del grano.

La intervención nacional nuevamente se manifiesta a través del INTA. Sus técnicos recorren permanentemente las arroceras en las cinco provincias productoras, asesorando al productor "in situ" o en las visitas que los mismos realizan a las EEA.

El aumento del interés regional ha movido a los gobiernos provinciales, a brindar un apoyo técnico directo a los productores. En este aspecto, la provincia de Corrientes mantiene un servicio de información permanente por diferentes medios de difusión. En particular, el boletín editado por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería titulado "Corrientes Agropecuaria" abunda en calificada información brindada por los técnicos especializados en arroz de la Secretaría, sobre el manejo de las explotaciones y el control de las adversidades.

c) Fomento de la producción.

No existe un programa de apoyo oficial nacional al pro-

ductor arrocero. Las facilidades se han reducido prácticamente a un apoyo financiero en préstamos bancarios, que según las diferentes épocas y políticas agropecuarias en vigencia, han tenido características de fomento, por las condiciones y bajo interés, y en otras, simplemente la posibilidad de su otorgamiento en condiciones normales. El Banco de la Nación ha sido la institución canalizante.

El apoyo provincial tiene otra relevancia. En Formosa fué direccionado hacia el desarrollo explosivo de las áreas sembradas, mediante facilidades crediticias e instrumentación de una política de acceso a la tierra. Los bancos provinciales brindaron al productor créditos de bajo interés o indexados al valor del producto, como en el caso de Corrientes. La inversión en maquinarias para las explotaciones arroceras deben ser particularmente asistidas, puesto que se trata de una explotación de capital intensivo. También la construcción de facilidades para el manejo del agua requiere obras de envergadura, difíciles de afrontar sin la ayuda financiera. Estos dos últimos rubros ocupan una parte importante del costo de producción como servicios de amortización.

Estos apoyos permitieron en la provincia de Formosa, el establecimiento de productores que tradicionalmente trabajaban en tierras de otras provincias, principalmente Entre Ríos y Corrientes y, en esta última provincia, pasar a convertirse en la primera provincia arrocera del país.

El facilitar el crédito adquiere fundamental importancia en la producción del arroz, el cereal de mayor valor agregado, puesto que se requieren fuertes movimientos de fondos a lo largo de los 8 meses de laboreo.

No se tienen noticias sobre apoyos de otra naturaleza tales como ocurre en los grandes países productores de arroz,

por ejemplo, proveyendo agua sin costo para el productor o, fertilizantes a pagar después de la comercialización de la cosecha como ocurre en Thailandia o bien, combustibles liberados de impuestos como en EE.UU.

d) Comercialización del arroz cáscara.

En la comercialización de la primera venta (Productor-Molino) es la etapa donde se han hecho presente como mayor frecuencia las medidas de apoyo oficial a nivel nacional. La JNG inició la década de los años 70 con el establecimiento de un precio sostén para la campaña 1970/71 y la intervención directa en el mercado comprando arroz cáscara. Las compras de la JNG durante 1970 se consideraron la única solución viable, para dar salida a la supercosecha sin mercados de la campaña 1969/70.

Esta política se prolongó con un precio mínimo en las siguientes campañas hasta 1974/75. Los precios mínimos fueron diferentes según el tipo de arroz, resultando alternativamente más alto para el doble carolina o el largo fino y decididamente más bajos para el mediano carolina y japonés, en ese orden. Puede estimarse la ausencia de una política nacional arroceras y la relación entre los precios, estuvo motivada por las circunstancias coyunturales del mercado o presiones sectoriales.

También la política de reintegros a la exportación debió atender los reclamos de los productores, ante las dificultades de colocación de la cosecha en los mercados externos.

A partir de 1975/76 se cambia la política agropecuaria nacional en su conjunto para todos los cereales y, se suspende el establecimiento de precios sostén o mínimos para el arroz. En 1976/77 se estableció un precio de referencia para cada una de las variedades, pero se mantuvo silencio sobre otras medidas

EVOLUCION DE LOS PRECIOS BASICOS OFICIALES FIJADOS POR
 EL GOBIERNO NACIONAL PARA EL ARROZ Y OTROS CEREALES EN
 PESOS LEY Y % ANUAL DE INCREMENTO

A R R O Z	P R E C I O S P O R 1 0 0 K g.													
	1969/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	DE 1977/78		1979/80			
	S	S	M	M	M	M	M	R	M	M	R	R		
	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %		
DOBLE CAROLINA (FORTUNA)	-	- 25	- 50	100	220	340	224	1,8	420	87,5	-	3.800	-	NO HAY
LARGO FINO (BLUE BONNET)	-	- 45	- 183	307	193	5,5	193	0,0	370	91,7	-	4.000	-	POLITICA
MEDIANO CAROLINA (BLUE ROSE)	-	- 18	- 40	122	130	225	163	25,4	290	76	-	3.400	-	DE PRECIOS
CORTO JAPONES	-	- 14	-	-	90	-	122	36	220	80	-	2.600	-	OFICIALES

S= PRECIO SOSTEN
 M= PRECIO MINIMO
 R= REFERENCIA

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de la JNG.

EVOLUCION DE LOS PRECIOS BASICOS OFICIALES PARA EL ARROZ.
 BASE 100 = PRECIOS PARA EL GRANO LARGO FINO Y PRECIOS EN U\$S
 (TASA VIGENTE A FIN DE ABRIL)

A R R O Z	P R E C I O S P O R 1 0 0 K g.										DE 1977/78 a 1979/80
	1969/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	IX U\$S	IX U\$X	
	S M	S M	S M	S M	S M	S M	S M	R			
DOBLE CAROLINA (FORTUNA)	-	56 5,39	27 4,93	114 17,6	116 16,8	114 11,52	-	-	95 15,2	-	NO HAY
LARGO FINO (BLUE BONNET)	-	100 9,70	100 18,03	100 15,4	100 14,5	100 10,15	-	-	100 16,0	-	POLITICA
MEDIANO CAROLINA (BLUE ROSE)	-	40 3,88	22 3,94	67 10,4	84 12,26	78 7,96	-	-	85 13,6	-	DE PRECIOS
CORTO JAPONES	-	31 3,02	-	47 7,2	63 9,17	59 6,04	-	-	65 10,4	-	OFICIALES

IX = INDICE RELATIVO AL PRECIO DEL LARGO FINO

S = PRECIO SOSTEN R = PRECIO REFERENCIA

M = PRECIO MINIMO

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de la JNG

EVOLUCION DE LOS PRECIOS BASICOS OFICIALES FIJADOS POR EL
GOBIERNO NACIONAL PARA OTROS CEREALES EN PESOS LÉV

P R E C I O S P O R 1 0 0 K g .

CEREAL	1969/70		70/71		71/72		72/73		73/74	
	S	M	S	M	M	M	M	M	M	M
SORGO	10,5	10,0	11,0	16,45	38,00	58,0				
TRIGO										
FIDEO	16,5	14,5	19,0	25,00	49,00	75,0				
DURO-GRADO 2	16,5	14,5	19,0	25,00	47,5	67,0				
SEMIDURO	14,0	14,0	18,5	24,4	47,0	65,0				
SOJA	30,0	28,0	30,0	54,85	110,0	160,0				

CEREAL	1974/75		75/76		76/77		77/78		78/79	
	M	M	M	R	R	R	R	S	S	
SORGO	115	730	1.400	-	-	-	-	-	-	
TRIGO										
FIDEO	109	564	2.000	-	-	-	-	-	-	
DURO-GRADO 2	68	485	2.500	7.900	13.700					
SEMIDURO	95	465	465	-	-	-	-	-	-	
SOJA	270	2.200	-	-	-	-	-	-	-	

* PRECIO SOTEN CAMPANA 1979/80 TRIGO DURO - GRADO 2 \$24.400
S = PRECIO SOTEN M = PRECIO MINIMO R = PRECIO REFERENCIA

FUENTE: JNG

en lo atendente al arroz.

Recién en 1980, las circunstancias coyunturales de una tasa de cambio no compensatoria en relación al costo de los insumos y la rentabilidad incierta de la mayoría de las explotaciones, frente a un mercado internacional en expansión y con altos precios, reaparece la acción de la JNG., estableciendo un sistema de comercialización consistente en un "Sistema de préstamos sostén" tomando como fundamento las particularidades del productor arrocero, necesitado de fuertes sumas para pagar insumos y atender cancelaciones de créditos no bien termina la cosecha y, la necesidad de espaciar las ventas a lo largo del año en espera de las mejores oportunidades de precios en el mercado. Este sistema considerado piloto, implica el otorgamiento de certificados de depósitos transferibles contra arroz almacenado en depósitos autorizados, que los bancos provinciales de las cinco provincias arroceras convertirán en préstamos automáticos, con una tasa del 66% anual sobre saldos vencidos, habiéndose fijado el precio del arroz cáscara para valorar los stocks en \$27.000 por 100 kgs (U\$S 15 a la tasa de cambio del día de lanzamiento) EXCLUSIVAMENTE PARA SEMBRANTEPOD LARGO FINO.

Esta selección intencionada de una sola variedad, para gozar de los beneficios puede considerarse, el principio de una política arrocera nacional.

Cabe observar, que un régimen privado similar, se realizaba por medio de las Cooperativas Arroceras a escala local en la provincia de Entre Ríos, poniéndose de manifiesto nuevamente las diferentes ópticas provinciales a coordinar, para una definitiva política integral.

Pocos días antes las cooperativas nucleadas en la Federación habían reclamado, la implantación de un reintegro del 33% para la exportación, sin discriminación de variedades.

En febrero de 1971, más precisamente el día primero, la Asociación Correntina de Plantadores de Arroz elevó una nota al entonces Presidente de la Nación General R. M. Levingston, solicitando para el arroz, la clasificación de producto no tradicional en el Comercio Exterior Argentino, acompañando al mismo tiempo un reclamo para el establecimiento de un reintegro del 25%, lo cual le restaba trascendencia con un agregado circunstancial, a una calificación que por todas las características de la producción y comercialización externa el arroz merecía.

e) Industrialización

No fueron detectadas políticas de fomento específicas, para el establecimiento de molinos arroceros en los últimos años.

El aprovechamiento de financiación bancaria para el asentamiento de molinos en las zonas productoras, tuvo el tratamiento común de otras radicaciones industriales.

El convencimiento de que el valor agregado por la industria molinera debe quedar en la provincia y aún más, en las áreas locales de explotaciones, ha colaborado a la dispersión y exceso de la capacidad molinera para los volúmenes a industrializar en el país. De ninguna manera puede hablarse, de la existencia de un plan director en la radición de molinos arroceros.

La nueva provincia productora, Formosa, tiene en carpeta la instalación de varios molinos en ella, para los cuales se han establecido medidas de promoción. Dependiendo el área exclusivamente de la producción local, es importante que sus radicaciones se realicen bajo un programa, que no provoque la repetición de las capacidades ociosas detectadas en las provincias tradicionales.

f) Comercialización del grano elaborado

Cuando el destino es el mercado externo, el exportador

recibe el reintegro del IVA, como cualquier otro producto.

Hasta la fecha el arroz ha recibido el trato de un producto tradicional, no mereciendo más apoyo que los reintegros circunstanciales que, en el caso del arroz elaborado, no llegan hasta el productor, cuando no posee una explotación integrada o no actúa a través de las cooperativas.

1.6 ANALISIS DE SERIES HISTORICAS DE PRECIOS PAGADOS AL CONSUMIDOR.

1.6.1 PRECIOS EN EL MERCADO INTERNO

El arroz carece de una comercialización estructurada como poseen los demás cereales, no cotizándose en las Bolsas de Cereales, ni Cámaras Arbitrales.

La única cámara que cotizaba públicamente arroz cáscara era la Cámara Arbitral de Cereales de Paraná, habiendo sido suspendidas a fines de 1977 y nuevamente autorizadas a partir de marzo de 1980.

El mercado no es transparente y se hace muy dificultoso para los productores, tener noticias fehacientes sobre el precio pagado en las operaciones de ventas reales.

El precio básico pagado al productor para las variedades largo fino, se establecen sobre la cotización del ARROZ BLANCO CON 5% DE QUEBRADOS FOB EN EL MERCADO DE BANGKOK, THAILANDIA.

Esta ciudad asiática es el principal centro exportador del mundo.

Para llegar al precio base que percibiría el productor en una transacción normal, se le debe quitar un 40% de valor agregado para obtener el precio del arroz cáscara.

$$\text{PRECIO ARROZ CASCARA} = \text{PRECIO ARROZ BLANCO 5\% QUEBRADO FOB BANGKOK} \times 0,60$$

Para la venta de la cosecha 1979/80, el precio a marzo FOB BANGKOK era de U\$S 417 la tonelada, convirtiéndose en \$727.248 a la tasa vigente en ese mes. Al productor le corresponderían \$43.635 por 100 Kg, precio superior en un 25% a las cotizaciones del mercado.

Para los arroces con destino al consumo interno, el precio pagado al productor se estima tradicionalmente, dividiendo el precio del paquete al consumidor por 3.

Sin embargo, para la campaña 1979/80 el precio al consumidor de un arroz doble carolina de buena marca puede establecerse a marzo en \$2.050 por kg, mientras que los precios ofrecidos a los productores pueden fijarse en \$500 por kg, como muy buen precio medio, dando la relación de lo percibido por el productor el 24,4%, teniéndose que dividir ahora por más de 4.

En cuanto al largo fino, el precio al consumidor está aproximadamente en el 50% del Doble Carolina, es decir \$1.100 por kg, mientras que el precio medio ofrecido al productor es del 32%, debiendo dividirse entonces por algo más de 3 en esta oportunidad.

Los precios para la campaña 1979/80 están por debajo, de los estándares habituales.

Desde otra óptica, entrando al problema de los precios pagados al productor por el lado de las empresas líderes, la información señala que durante 1979 para el arroz de la campaña de 1978/79, el costo de la materia prima a procesar sin flete se calculó en base a \$450 por kg de Doble Carolina de primera, y tanto para el Carolina como para el largo fino \$260 por kg. Estos valores refirman los precios conocidos para las ventas de arroz cáscara del año pasado y además, que estos dos últimos tipos fueron pagados un 42% menos.

Para los arroces de segunda los precios calculados fueron \$405 el kg para el Doble Carolina y \$234 el kg para el largo fino y Carolina.

El gráfico del precio interno a pesos constantes, deflactado con el índice de Precios al por Mayor No Agropecuarios con base 1960 = 100, muestra claramente que los precios que recibe el productor están atrasados con respecto al incremento de valor de los insumos.

PRECIOS POR QUINTAL REGISTRADOS EN LA CÁMARA ARBITRAL DE CEREALES DE PARANA, E.R.

ARROZ B L U E B O N N E T

PRECIOS EN \$ CORRIENTES Y PESOS CONSTANTES DEFLACIONADOS PMNA BASE 1960=100
AÑOS

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
PRECIOS EN \$ CORRIENTES	152	193	193	3.325	5.886	15.222	23.000
PRECIOS EN \$ CONSTANTES	7,62	7,75	2,48	7,26	5,15	5,48	3,19

COTIZACION MENSUAL EN PESOS CORRIENTES

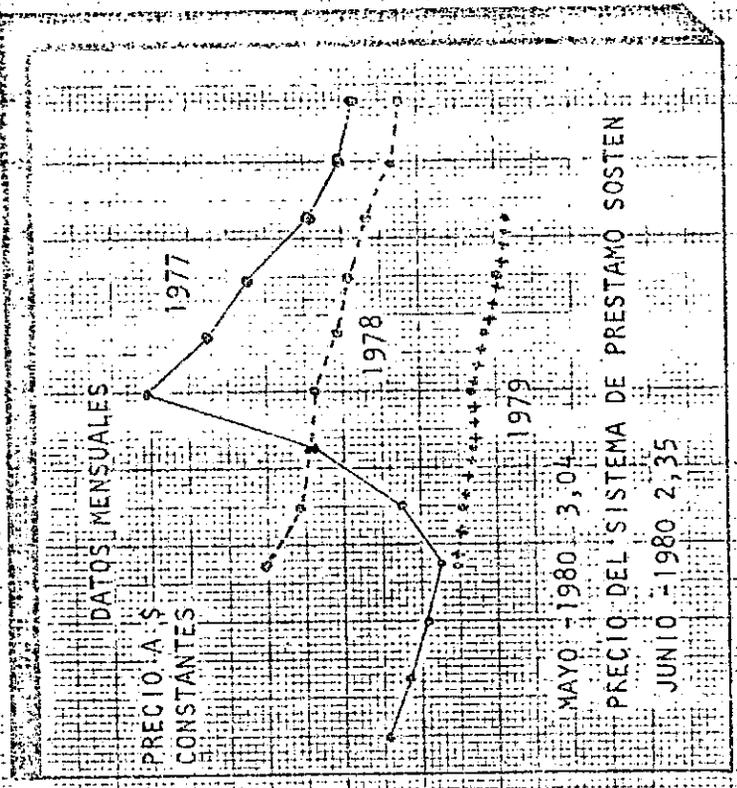
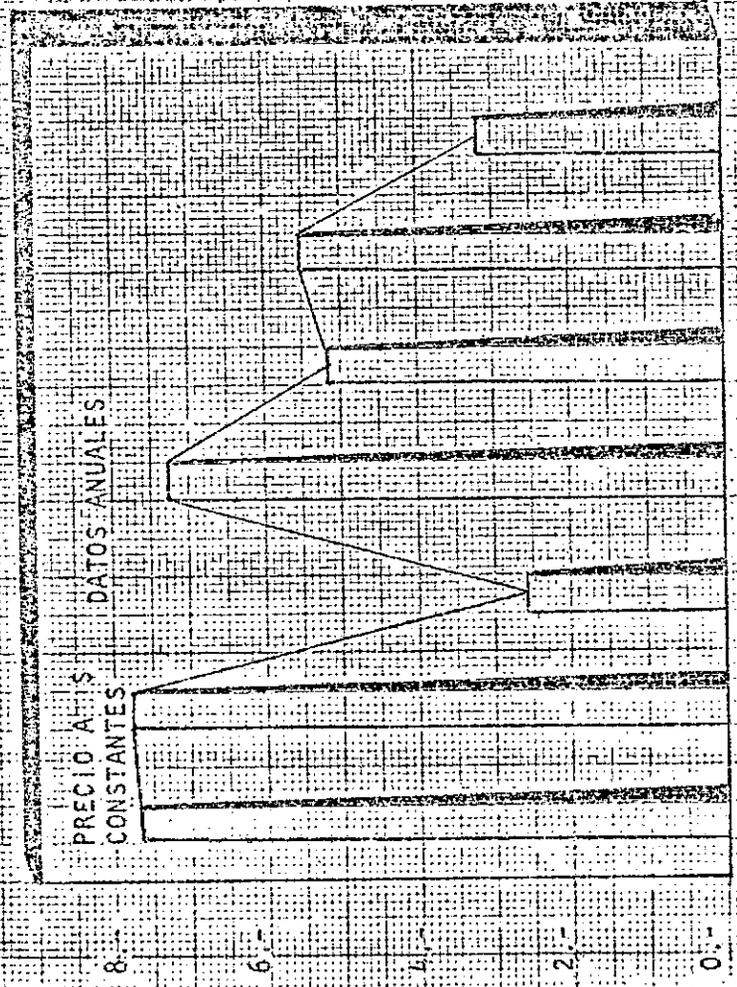
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1977	3325	3325	3325	3325	4000	5333	8000	8000	8000	8000	8000	8000
1978	--	--	--	14000	14000	14500	15000	15000	15500	16000	16000	17000
1979	--	--	--	19500	21000	22000	23500	25000	25000	25000	--	--

COTIZACION MENSUAL EN PESOS CONSTANTES-DEFLACIONADOS POR INDICE DE PRECIOS PMNA BASE 1960 =100

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1977	4,44	4,13	3,96	3,73	4,27	5,37	7,59	6,74	6,23	5,49	5,05	4,81
1978	--	--	--	6,09	5,60	5,47	5,39	5,06	4,95	4,70	4,34	4,28
1979	--	--	--	3,51	3,48	3,33	3,33	3,15	2,99	2,87	--	--

FUENTE: CAMARA ARBITRAL DE CEREALES DE PARANA Y SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE CORRIENTES.

EVOLUCION DEL PRECIO DE LA VARIEDAD BLUE BONNET REGISTRADO
 POR LA CAMARA ARBITRAL DE CEREALES DE PARANA.
 PRECIOS EN PESOS CONSTANTES DEFLACTADOS POR EL INDICE DE PRECIOS
 AL POR MAYOR NO AGROPECUARIO OFICIAL DE BASE 1960 = 100



PRECIO DEL SISTEMA DE PRESTAMO SOSTEN
 JUNIO - 1980 2,35
 MAYO - 1980 3,04

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos Secretaria de Estado de Agricultura de la Provincia de Corrientes

PRECIOS COMPARADOS DE LAS VARIEDADES MAS COMUNES DE ARROZ
 COMERCIALIZADAS EN EL MERCADO ARGENTINO.

PRECIOS POR 100 kilogramos (PROMEDIO ANUAL)

PERIODO	ARROZ FORTUNA (TIPO GRANO LARGO-SUBTIPO A DOBLE CAROLINA)	ARROZ BLUE BONNET (TIPO GRANO LARGO- SUBTIPO B LARGO FI- MEDIANO)	ARROZ CAROLINA (TIPO GRANO CORTO)	ARROZ JAPONES (TIPO GRANO CORTO)
1973	200.-	152	130,18	104,44
1974	224.-	193	161,11	119,66
1975	224.-	193	165.-	122.-
1976	3.500.-	3.325	3.000.-	2.275.-
1977	5.916,67	5.886,11	4.638,89	4.286,11

NO)

RELACION PORCENTUAL DE PRECIOS CON RESPECTO AL FORTUNA (% en menos)

1973	100	24,0	34,9	47,8
1974	100	13,8	28,1	46,6
1975	100	13,8	26,3	45,5
1976	100	5,0	14,3	35,0
1977	100	0,5	21,6	27,6

FUENTE ELABORACION PROPIA, datos de la Cámara Arbitral de Cereales de Paraná, Entre Ríos.

* COSTOS ESTIMADOS DE PRODUCCION

El precio de mercado no basta para determinar la situación económica del cultivo, es necesario compararlo con el costo de producción del arroz.

Al contrario de la falta de transparencias de las operaciones de compra-venta de arroz cáscara, existen costos "oficiosos" calculados para explotaciones tipos por organismos provinciales de investigación y privados.

Desde el punto de vista del análisis del mercado es de interés, comparar el costo estimado de producción de un kilogramo con los precios de mercado; con el fin de brindar la mayor base informativa posible se detallan los conceptos involucrados en los costos.

Los cálculos pertenecen a tres provincias, Corrientes, Formosa y Entre Ríos, siendo las correspondientes a las dos primeras calculadas por organismos oficiales y el tercero a fuentes privadas.

Para la provincia de Corrientes, el cálculo fue realizado por el Servicio de Planeamiento de la SEAG provincial que cuenta con amplia experiencia sobre la materia y se halla sólidamente documentada y, está referido a enero de 1980 para la variedad Blue Bonnet. A partir del detalle de los conceptos componentes del costo, puede tenerse una idea cabal de las labores e insumos de una explotación arrocerá. Completando el panorama, se adjunta el cuadro identificado como número 3 por aquél Servicio con la descripción del parque de máquinas tipo de una explotación.

A R R O Z

COMPLEMENTOS

COSTO CAMPAÑA 1979 - 1980.-

- La presente estimación del costo de producción de arroz para la // campaña 1979/80 ha sido realizado en base a las siguientes pautas:
- Se ha establecido para el productor arrocero un ejercicio económico que se extiende desde el 1° de julio al 30 de junio del año / siguiente, de manera de incluir en el mismo todas las actividades que directa o indirectamente se relacionan con el ciclo de produc- / ción.-
 - Se ha hecho una distribución mensual de las distintas labores a / realizar dentro de ese ejercicio económico efectuándose la corres- pondiente asignación de personal e insumos a cada labor. Esta asig- nación se llevó a cabo teniendo en cuenta estudios de producción / de arroz existentes en este servicio, habiéndose realizado además consultas con técnicos y productores de la Provincia.

INSUMOS

- Mano de obra: la retribución de la mano de obra, tanto permanente como transitoria fue calculada en base a planillas de haberes para personal rural proporcionados por el Ministerio de Trabajo de la / Nación, considerándose en el cálculo el incremento mensual estable- cido por el Gobierno Nacional. Se observaron también los convenios y disposiciones del Instituto Nacional de Previsión Social referen- tes al sector arrocero.

No se consideraron asignaciones familiares por resultar de difícil estimación.-

- Insumos físicos, combustibles y lubricantes: los precios considera- dos para el cálculo son los vigentes en plaza al 30 de enero de 1980.
- Arrendamiento: se estima como pago por arrendamiento el porcentaje

///

usual de contratación en la Provincia (12%) calculado sobre la base del precio que, de acuerdo a la cotización dólar en el mercado de Bangkok, se espera para el tipo Blue Bonnet en el mes de abril (\$ 422 por Kg.), previa deducción correspondiente a la diferencia que usualmente existe entre la cotización de Bangkok, para el arroz elaborado y el arroz local, cáscara.

La cotización del arroz cáscara es de aproximadamente el 60 % de la del arroz elaborado.

- Impuestos: los impuestos fueron calculados tomándose como base el precio determinado en el punto anterior.

- Conservación, reparaciones y amortizaciones: esta partida fue calculada globalmente según la fórmula de amortizaciones simples, tomándose como vida útil de cada uno de los implementos la recomendada por el Banco de la Nación Argentina.-

ENERO 1980

Coerientes

GASTOS DE PRODUCCION DEL CULTIVO DE ARROZ

Variedad: Blue Bonnet Superficie: 200 has. Rdto.: 3500 Kgs./Ha.

<u>INSUMOS</u>		<u>PARCIALES</u>	<u>TOTALES</u>
1) <u>Mano de Obra</u> (cuadro I)			
a) Permanente	25.493.538		
b) Transitorios	16.573.763		42.067.301
2) <u>Insumos Físicos</u>			
a) Semillas: 37.400 Kg. (170 Kg/Ha.+ 10% resiembra)		16.830.000	
b) Plagas y malezas			
2 fumigac.c/chinche y oru- ga a \$10.000/ha/aplic.	2.000.000		
200 lt.Parathion($\frac{1}{2}$ lt./ha) a \$ 8.500 l lt.	1.700.000		
1 aplic.herbicida a \$10.000 por Ha.	2.000.000		
600 lt.Ordran 3 lt./ha. \$ 22.300 lt/ha.	13.380.000	19.080.000	
c) Envases y accesorios			
7.000 bolsas 1er. uso a \$ 1.400 c/u	9.800.000		
7.000 bolsas 2do. uso a \$ 1.000 c/u	7.000.000		
52 Kg. hilo (260 gr/ha) a \$ 2.000/kg.	104.000	16.904.000	
d) Lubricantes y combustibles (cuadro II)	29.378.699		
76.110 lts.gas-oil a \$ 386/lt.			
974 lts.aceite Supl I a \$2.323/lt	2.264.800		
284 Kg. grasa a \$3.438/Kg.	975.000	32.618.499	85.432.499

	<u>PARCIALES</u>	<u>TOTALES</u>
3) <u>Aprendimiento</u>		
200 Ha. incluyendo serv. de agua y cruce de campos vecinales		
12 % de la prod. total a \$422/Kg.		
700.000 Kg. x \$422/Kg = 295.400.000	35.448.000	35.448.000
4) <u>Gastos de comercialización</u>		
Fletes y acarreo del producto al molino		
\$ 6.400/tn x 100 Km x 700 ton.	4.480.000	4.480.000
5) <u>Impuestos</u>		
Imp. a los ingresos brutos:		
16 ‰ s/ 295.400.000	4.726.400	
Imp. de Emerg. a la Prod. Agrop.		
4 ‰ s/ 295.400.000	11.816.000	16.542.400
6) <u>Conservación, Reparaciones y</u>		
<u>Amortizaciones de maquinarias</u>		
<u>e instalaciones. (Cuadro III)</u>	40.097.187	40.097.187
	Total	224.067.387.-

costo por Kg. : $\frac{\text{Costo total}}{\text{rendimiento}} = \$ 320,10/\text{kg.}$

IMPLEMENTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA UTIL (años)	AMORTIZACION
Tractor 78 HP Doble tracción	54.560.000,=	109.120.000,=	10	10.912.000,=
Tractor 106 HP	72.139.485,=	72.139.485,=	10	7.213.948,=
Hastra Exc. 20 discos	12.410.790,=	12.410.790,=	10	1.241.079,=
Arado 7 discos	9.853.920,=	9.853.920,=	10	985.392,=
Arado taipero	12.000.000,=	12.000.000,=	10	1.200.000,=
Nivelador	14.000.000,=	14.000.000,=	15	933.000,=
Acoplado p/ 6000 kg.de carga	6.805.990,=	6.805.990,=	15	453.732,=
Motor fijo	43.000.000,=	43.000.000,=	10	4.300.000,=
Bomba Centrífuga	15.000.000,=	30.000.000,=	15	2.000.000,=
Secadora 5 ton./hora	32.000.000,=	32.000.000,=	15	2.133.333,=
Cosechadora	98.810.000,=	98.810.000,=	15	6.587.333,=
Sembradora Línea-Ruedas Hierro	11.176.000	11.176.000	15	745.128
Hastra Múltiple 10 discos	8.883.640,=	8.883.640,=	15	592.242,=
Rulo Compactador desterron.3 cuerpos	12.000.000,=	12.000.000,=	15	800.000,=

472.199.825

40.097.187

TOTAL

El segundo cómputo pertenece a la provincia de Formosa y fue realizado por el Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales por su dependencia Unidad de Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios, Serie de Publicaciones Técnicas N°2, 11/7/1979. El cálculo se realizó dentro del "Proyecto de expansión del Area Arrocerá", que prevé el crecimiento del área en 15.000 Has en 5 años, utilizando las dos variedades de granó largo: FORTUNA INTA y BLUE BONNET INTA 50. El costo de los insumos, cuotas de amortización y servicios financieros se calcularon para octubre de 1978.

50.000.000

CUADRO Nº 16 CUENTA CAPITAL PARA UNA FINCA ARROCERA DE 300 HECTAREAS

	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR	VRACI	AMORTIZACION		INTERES	
						AÑO	MONTO	%	MONTO
I. CAPITAL FUNDIARIO									
A. Tierra	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Mejoras fundiarias									
1. Extraordinarias									
- Canal princ.	5	km	3000	15.000	7500	3	5.000	6	450
- Limpieza campo	300	ha	15	4.500	2250	3	1.500	6	135
2. Mejoras ordinarias									
- Alambrados	2.5	km	900	2.250	1125	3	750	6	67.5
- Construcciones									
Casa peones	120	m2	20	2.400	1200	3	800	6	72
- Depósito	50	m2	100	5.000	2.500	3	1.666	6	150
- Instalaciones									
Tinglados	300	m2	8	2.400	1200	30	80	6	72
Silo 98 T	1	silo	2650	2.650	1325	20	132.5	6	79.5
TOTAL CAPITAL FUNDIARIO				34.200	17100		9928.5		1026

CUADRO Nº 17 CUENTA CAPITAL PARA UNA FINCA ARROCERA DE 300 HECTAREAS (CONTIN.)

	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR	VRACI	AMORTIZACION		INTERES	
						AÑO	MONTO	%	MONTO
II. CAPITAL DE EXPLOTACION									
A. Fijo									
1. Inanimado									
- Tractor 110 HP	2	Tractor	23523	47046	23523	5	3136.4	8	1881.8
- Tractor 90 HP	1	Tractor	16723	16723	8361.5	15	1114.9	8	668.9
- Tractor 71 HP	1	Tractor	14213.5	14213.5	7106.75	15	947.6	8	568.5
- Arado rastra (tipo Rome) 24 discos 30"	2	Arado	6820	13640	6820	15	909.3	8	545.6
- Arado disco 8 discos 26"	1	Arado	3645	3645	1822.5	10	364.5	8	291.6
- Arado taipero 4 D. 28"	1	Arado	3445	3445	1722.5	15	230	8	137.8
- Rastra doble acción 40 D. 20	1	Rastra	4391.8	4391.8	2195.9	20	219.6	8	175.7
- Rastra de dientes 3 cp	1	Rastra	520	520	260	20	26	8	20.8
- Nivelador	1	Niv.	100	100	50	10	10	8	4
- Sembradora 28D	1	Semb.	3900	3900	1950	15	260	8	156
- Rolo compactador 3 cp	1	Rolo	2500	2500	1250	20	125	8	100

Contin.

CUADRO Nº 17 (Contin)

CUENTA CAPITAL PARA UNA FINCA ARROCERA DE 300 HECTAREAS

	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR	VRACI	AMORTIZAC.			INTERES			
						AÑO	MONTO	%	MONTO	%		
- Cosechadora 14 pies	1	Cos.	45.000	45.000	22500	20	2250	8	1800			
- Acoplado 5 tn	2	Acop.	2500	5000	2500	20	250	8	100			
- Elevador sin fin	1	Elev.	2500	2500	1250	15	167	8	466.3			
- Secadora portátil	1	Sec.	11657	11657	5828.5	20	582.8	8	466.3			
- Bomba 350 mm	2	Bomba	1500	3000	1500	15	200	8	120			
- Motor 90 HP	1	Motor	7500	7500	3750	15	500	8	300			
- Grupo electrógeno 6 HP	1	G.P.	5565	5565	2782.5	15	371	8	222.6			
- Mochila fumigadora portátil 10 litros	1	Mochila	110	110	55	10	11	8	4.4			
- Tanque comb. 10 m ³	1	Tanque	800	800	400	15	53	8	32			
- Taller reparaciones herramientas varias			2500	2500	1250	10	250	8	100			
- Casa rodante	1	CR	12000	12000	6000	15	200	8	480			
- Camionete	1	Camion.	15000	15000	7500	10	1500	8	600			
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO											14278.10	8876
							220756.3		110378.1			

CUADRO Nº 17 (contin.)

	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR
<u>B. Circulante</u>				
- Semilla fortuna	16000	kg	0.32	5120
Blue Bonnet 50	26000	kg	0.32	8320
- Tratamiento sanitario	240	1 T	3	720
Herbicidas 2.4D				
- Insecticidas				
Parthión	150	1 T	5.7	855
Dimetoato	120	1 T.	4.8	576
- Aplicación	540	ha	5	2700
- Combustibles	88581	1 T.	0.184	16298.9
- Lubricantes				
Aceite	820	1 T.	1.58	1295.6
Grasa	400	kg	1.24	496
<u>Gastos conservación</u>				
Mejoras fund. y Cap.				
Explotación fijo(4%)				10198.3
<u>Mano de obra</u>				
Capataz	1	Cap.	1475	1475
Tractorista	5	Tract.	1210	6050
Aguador	2	Aguad.	1170	2340
Peones	4	Peones	955.5	3822
Cargas Sociales 61%				8350
Tasas, patentes, seguros				4450
Arrendamiento 8%				16286.4
Impuestos				8922.6
TOTAL CIRCULANTE				98275.80

CALCULO DE RENTABILIDAD

Costos directos e indirectos (CD e I)

CD e I = Capital circulante + Remuneración al productor

CD e I = \$ 98.275.800 + \$ 18.000.000

CE e I = \$ 116.275.800

Ingreso bruto (I.B.)

IB = Volumen producción x precio

IB = (300 ha x 39 11/ha) x \$ 17.400/qq = \$ 203.580.000

RESULTADO OPERATIVO DE LA EMPRESA (R O E)

ROE = IB - CD e I

ROE = \$ 203.580.000 - \$ 116.275.800

ROE = \$ 87.304.200

RESULTADO DE LA EXPLOTACION O INGRESO NETO (IN)

IN = ROE - Amortizaciones

IN = \$ 87.304.000 - \$ 24.206.600

IN = \$ 63.097.600

RESULTADO DE LA EMPRESA O INGRESO DEL CAPITAL (IC)

Se considera para este cálculo de rentabilidad que el productor realiza la actividad sin recurrir a créditos.

IC = IN - Costo Capital Ajeno

IC = \$ 63.097.600 - 0

IC = \$ 63.097.600

RENTABILIDAD (R)

$R = \frac{\text{Ingreso del capital}}{\text{Capital total prom.}} \times 100$

CAPITAL TOTAL PROMERIO = $\frac{\text{VRACI} + \text{Circulante}}{2}$

CAPITAL TOTAL PROMEDIO = \$ 124.478.100 + 49.137.950

CAPITAL TOTAL PROMEDIO = \$ 176.616.000

$$R = \frac{63.097.600 \times 100}{176.616.000}$$

$$R = 35.17\%$$

Cabe consignar que el precio es el promedio actualizado de los últimos 10 años y corresponde a arroz puesto en Dársena, menos el costo de comercialización.

OTRAS MEDIDAS DE EFICIENCIA

- Cálculo del margen bruto (MB) por hectárea

$$MB = IB - CD$$

Los costos directos e indirectos se unifican, es decir todos los costos son imputables a una única actividad, que es la producción de arroz.

$$MB = IB - (A + I + G)$$

$$IB = \$ 203.580.000$$

$$A = \$ 24.206.600$$

$$I = \$ 15.798.550$$

$$G = \$ 116.275.800$$

$$MBB = 47.299.050$$

$$MB/ha = \frac{\$ 47.299.050}{300 \text{ ha}} = 157.663.5 \text{ \$/ha}$$

- Cálculo de costo por kg de arroz producido

CT = Costo total de producción para 300 hectáreas de arroz

PT = Producción total

$$\text{Costo por Kg} = \frac{CT (\$)}{PT (\text{Kg})} = \frac{156.280.950 \$}{1.170.000 \text{ kg}} = 133.57 \text{ \$/kg.}$$

NOTA : El rendimiento considerado es el promedio de los últimos 6 años, en la Provincia.

El tercer cómputo pertenece a la Federación de Cooperativas Arroceras Argentinas. Está referido a los costos de la actual campaña 1979/80 y, aunque no especifica el tipo de arroz, por el precio de venta asignado al quintal de arroz cáscara se trata de la variedad largo fino y por el rendimiento para una hectárea para la provincia de Entre Ríos.

COSTOS DE PRODUCCION DE ARROZ

REFERIDOS A HECTAREA

I - INGRESOS BRUTOS

43qq a \$33.000 el quintal \$ 1.419.000.-

II - EGRESOS

Combustibles y lubricantes:

a) Riego y labores culturales \$ 299.500.-
b) Secado " 9.020.-

Semilla " 72.000.-

Labores del suelo, cosecha " 390.000.-

Envases e hilo " 50.000.-

Pago efect. mano obra transitoria " 16.000.-

Asesoramiento técnico " 2.000.-

Movimiento de bolsas " 90.000.-

Reparación de maquinaria(1) " 34.800.-

Gastos de comercialización " 257.000.-

Fletes " 45.000.-

Movilidad " 47.050.-

Pago en especie de mano de obra(2) " 55.200.-

Pago en especie del arrendamiento(3) " 216.000.-

Mano de obra fija " 70.000.-

Depreciación de mejoras " 1.440.-

Depreciación de maquinaria " 46.400.-

Interés al capital fijo efectivo " 6.080.-

" 1.864.398

DIFERENCIA ENTRE II Y I

\$1.864.398 - \$1.419.00 = Pérdida de " 445.398.-

(1) Se ha tomado un 30% del uso para el cultivo de arroz, y el 70% restante para otros cultivos.

(2) Se le paga al operario que está a cargo del cultivo un 2-3% en arroz cáscara a modo de habilitación.

(3) Se paga al dueño de la tierra el 12% de la cosecha en arroz cáscara.

FUENTE: Federación de Cooperativas Arroceras Argentinas.

Los tres cálculos de costos dan las siguientes estimaciones para la campaña 1979/80

Pcia de CORRIENTES (Servicio Planeamiento de SEAG)	\$32.010 por 100Kg
Pcia de ENTRE RIOS (Fed Coop. Arroc. Arg)	\$43.458 " "
Pcia de FORMOSA (Cálculo del MAARN) Proyectado s/Índice de precios al Por Mayor AGROPECUARIOS	\$33.676 " "

Otras comparaciones de interés son:

Costo de semilla

Pcia CORRIENTES	7,5%
Pcia ENTRE RIOS	3,9%
Pcia FORMOSA	8,6%

Mano de obra

Pcia CORRIENTES	18,8%
Pcia ENTRE RIOS	12,5% *(Pueden faltar costos incluidos en el laboreo del suelo y cosecha)
Pcia FORMOSA	14,1%

Arrendamiento

Pcia CORRIENTES	12%	s/Producción total
Pcia ENTRE RIOS	12%	
Pcia FORMOSA	8%	(ESTIMADO PARA EL PROYECTO DE EXPANSION)

Conservación Reparación y Amortización de Maquinarias e instalaciones

Pcia CORRIENTES	17,9%
Pcia ENTRE RIOS	4,8%
Pcia FORMOSA	28,4%

Combustibles y lubricantes

Pcia CORRIENTES	14,6%
Pcia ENTRE RIOS	16,1%
Pcia FORMOSA	11,2%

La estructura de costos es calculada en forma diferente en cada provincia y aún, los mismos conceptos involucran diferentes items, no obstante el agrupamiento realizado para la comparación cubre el 70,8% del costo en Corrientes y 70,3% en Formosa. Las di-

ferencias con el cálculo privado realizado para Entre Ríos, es-
triban en el fuerte peso dado a la comercialización y el 20,9% del
concepto global "Labores del suelo, cosecha".

En cualesquiera de los casos, las \$35.000 por quintal ofre-
cidos por la demanda molinera no es compensatoria.

Si la pauta tradicional del 60% del precio internacional
se cumpliera, el productor recibiendo \$43.635 por quintal por su
grano largo fino, según tasa y cotización actuales, tendría en el
caso correntino y formoseño las siguientes rentabilidades: 36,3%
y 29,6%, resultando prácticamente nula según los cálculos de la
Federación de Cooperativas.

1.6.2 PRECIOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL

Los precios en el mercado internacional están correlaciona-
dos inversamente a los volúmenes de las cosechas mundiales, aun-
que no en una forma claramente definida.

El cálculo del coeficiente de correlación estadístico en-
tre los precios medios anuales del arroz blanco con 5% de que-
brado FOB, Bangkok y los volúmenes de producción mundial de la
campaña inmediatamente anterior, que se comercializa durante el
siguiente año, arroja un valor de $r = - 0,602$ (ecuación de la
regresión lineal: Precio inter. = 1.333,5 - 1,631 VPM)
VPM = volumen de producción mundial).

En la década de los años 60 ya existían manifestaciones de
variaciones en los precios internacionales en función de las co-
sechas pero, en los últimos años de la década del 70 los precios
están creciendo y las cosechas también. La explicación estaría
en la existencia de desequilibrios geográficos en la producción,
en particular de los países consumidores (más de 20 Kg por habi-
tante al año) los cuales deben irrumpir en el mercado, mientras
que otros como Japón y EE.UU tienen exceso de stocks que no co-
mercializan, cediéndolo como parte de ayuda a países subdesarro-
llados

NOTA: El rango de variación de r es $-1 \leq r \leq 1$; significando $r=+1$
una correlación directa perfecta, $r=-1$ una correlación inversa perfecta
y $r=0$ la falta de relación lineal entre las variables..

El volúmen comercializado también crece lentamente, habiendo superado en 1977 y 1979 los 10 millones de toneladas y tocando prácticamente el último año los 11 millones.

Sumándose al desajuste de la distribución geográfica de la producción de arroz, la población mundial viene creciendo a un ritmo de 70 millones de personas por año, según N.U., las cuales en mucho más del 50%, serán fuertes consumidores de arroz antes de los dos años de vida.

El coeficiente de correlación entre los precios internacionales y los volúmenes comercializados vale $r = - 0,489$, con lo cual se probaría que la cotización del arroz está menos inversamente asociada a los volúmenes comercializados que a los producidos. Si el cómputo se realiza exclusivamente con los datos desde el año 1974, el valor de $r = - 0,72$ invertiría el juicio.

$(Y = \text{Precio internacional}) = 873,88 - 0,0545 (X = \text{vol. comercialz. en Tn})$

Esta relación daría para la comercialización de 10 millones de toneladas el siguiente precio respuesta

$$\text{U\$S/Tn } 329 = 873,88 - 0,0545 (10.000)$$

Las últimas cotizaciones de 1980, fijan en u\$s/tn 417 el precio del arroz blanco 5% quebrado FOB Bangkok y, según la relación estadística hallada, el volúmen a comercializar para 1980 debería ser de 8,4 millones de Tn.

La estimación resulta más baja que las expectativas de FAO las cuales adjudican a 1980 alrededor de 10 millones de tn. a comercializar. El crecimiento del costo de producción empujado por el valor de los insumos energéticos, fertilizantes y combustibles para el manejo del agua, generados por la suba del petróleo, hace que sean concomitantes los incrementos de precios y los volúmenes de producción, éstos últimos acosados por una demanda de alimentos debida el crecimiento vegetativo de la población, que se concreta anualmente en más de un millón de toneladas a ser consumidas. A és-

ta se debe sumar, la incorporación como consumidores de grandes grupos humanos marginales, quienes generalmente empiezan consumiendo arroz.

Esta demanda creciente se manifiesta en el comercio internacional, aumentando los volúmenes comercializados a despecho del incremento de producción.

El coeficiente de correlación entre los volúmenes de Producción y Comercialización mundiales dá $r = 0,373$, el cual a pesar de su signo positivo muestra una baja relación.

Los precios en el mercado internacional tuvieron una fuerte suba durante 1973 y acentuada en 1974, año en el cual se alcanzó el record de u\$s 629 por tonelada, en los meses de abril y mayo de 1974. Para fines de ese mismo año, los precios habían caído un 32% y el máximo del año siguiente, 1975, fué un 36% menos que en 1974. El precio se mantuvo 23 meses por debajo de los u\$s 300 por tonelada durante 1976 y 1977, comenzando en 1978 una rápida escalada llegando en abril a colocarse por encima de los u\$s 400 por Tn., a pesar del incremento de las cosechas. Ese techo no volvió a tocarse durante 1979, que tuvo un promedio de u\$s 372. Pero a partir de octubre se superan los u\$s 360, iniciándose un período de suba sostenida que lleva 8 meses a marzo de 1980.

Puede concluirse que, tanto las buenas cosechas como la cuantía de la demanda tienen su efecto sobre los precios, pero factores externos al juego de la oferta y la demanda están haciendo subir lentamente los precios. Es muy improbable bajar del piso de los u\$s 200 dólares vigentes en la década del 60. Para 1980, se cumpliría el quinto año no consecutivo entre los últimos siete, en los cuales las cotizaciones superan el piso de los u\$s 300 por tonelada.

Las clásicas dificultades del ciclo metereológico, que afecta a la producción mundial cerealera en los años terminados en 3 y 4 de cada década, permitirían lograr excelentes precios en el horizonte de mediano plazo. Los planes de ampliación de áreas sembradas y producción deberían estar operando para poder aprovechar-

las.

Los precios medios FOB Buenos Aires percibidos por la exportación de Arroz Cáscara y Elaborado han variado en estrecha relación con los precios del mercado internacional. El coeficiente de correlación para el arroz elaborado dió $r = + 0,9847$ para los últimos seis años, señalando su estrecha relación. La recta de regresión resultó:

PRECIO MEDIO ARROZ
ELABORADO FOB = $5,18 + 1,011$ (PRECIO BANGKOK)
BUENOS AIRES

PRECIO FOB DE EXPORTACION EN EL MERCADO DE BANGKOK:
 THAILANDIA PARA ARROZ BLANCO 5% QUEBRADO
 DATOS MENSUALES. PARA EL PERIODO 1974/1980

DOLARES POR TONELADA METRICA

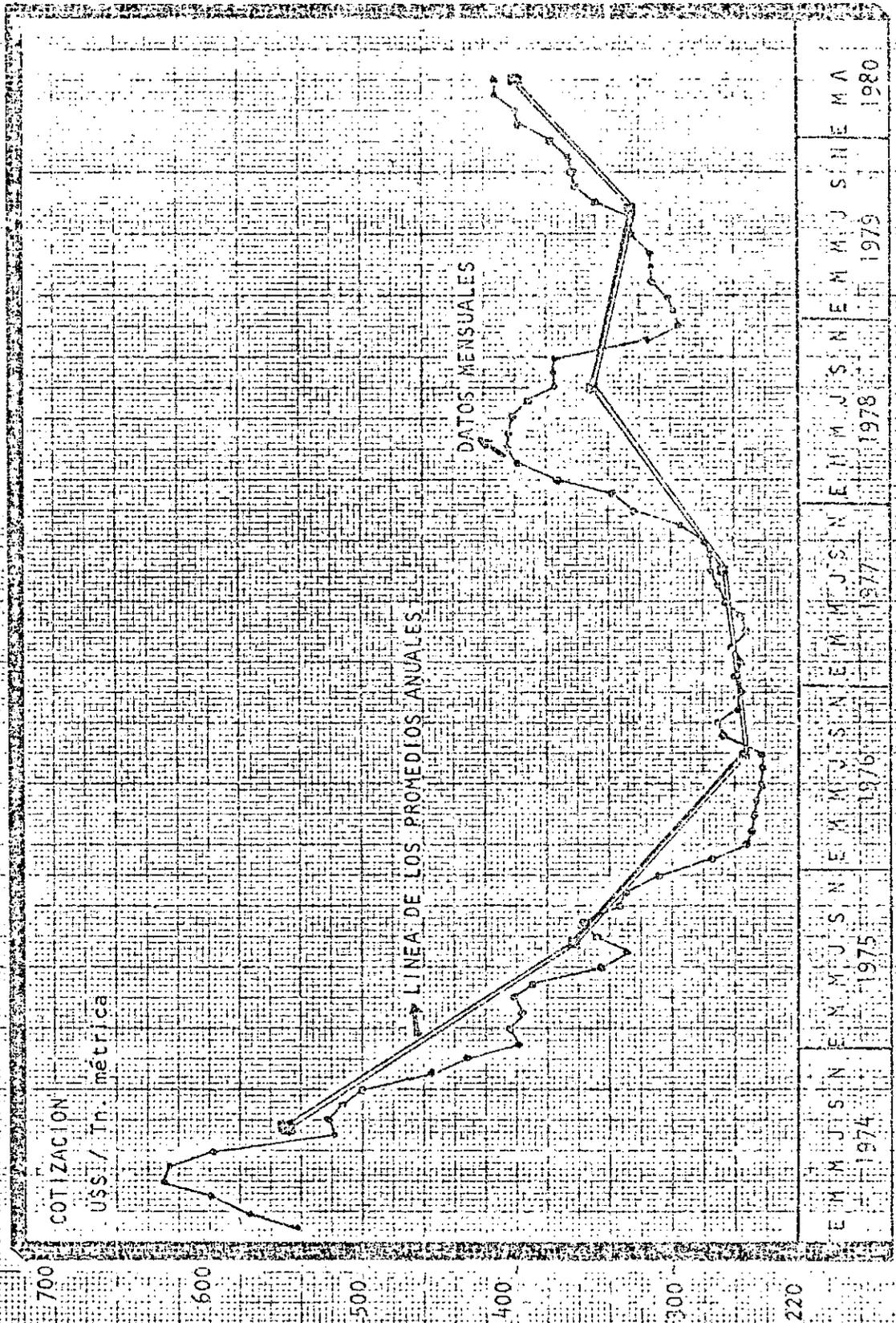
M E S E S	ANOS						
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ENERO	541	398	274	259	338	299	395
FEBRERO	575	404	253	257	374	300	400
MARZO	598	396	248	261	396	314	417
ABRIL	629	400	246	252	411	316	417
MAYO	625	388	246	257	409	317	--
JUNIO	596	344	241	265	404	324	--
JULIO	519	329	242	270	394	327	--
AGOSTO	521	347	243	275	374	349	--
SETIEMBRE	514	358	266	275	377	360	--
OCTUBRE	499	335	270	278	377	362	--
NOVIEMBRE	453	331	259	294	315	364	--
DICIEMBRE	430	307	258	324	290	379	--
PROMEDIO SIMPLE DEL AÑO	542	361	253	272	372	334	407

□ = PRECIO MAXIMO ANUAL

▤ = PRECIO MINIMO ANUAL

FUENTE : RICE MARKET NEWS, AGRICULTURAL MARKETING SERVICE, CALI-
 FORNIA Y RICE SITUATION, USDA.

EVOLUCION DEL PRECIO INTERNACIONAL DE ARROZ FOB BANGKOK, THAILANDIA
 ARROZ BLANCO 5% QUEBRADO EN US\$ POR TONELADA METRICA. DATOS MENSUALES
 LES PROMEDIOS Y PROMEDIOS ANUALES PARA EL PERIODO 1974/78

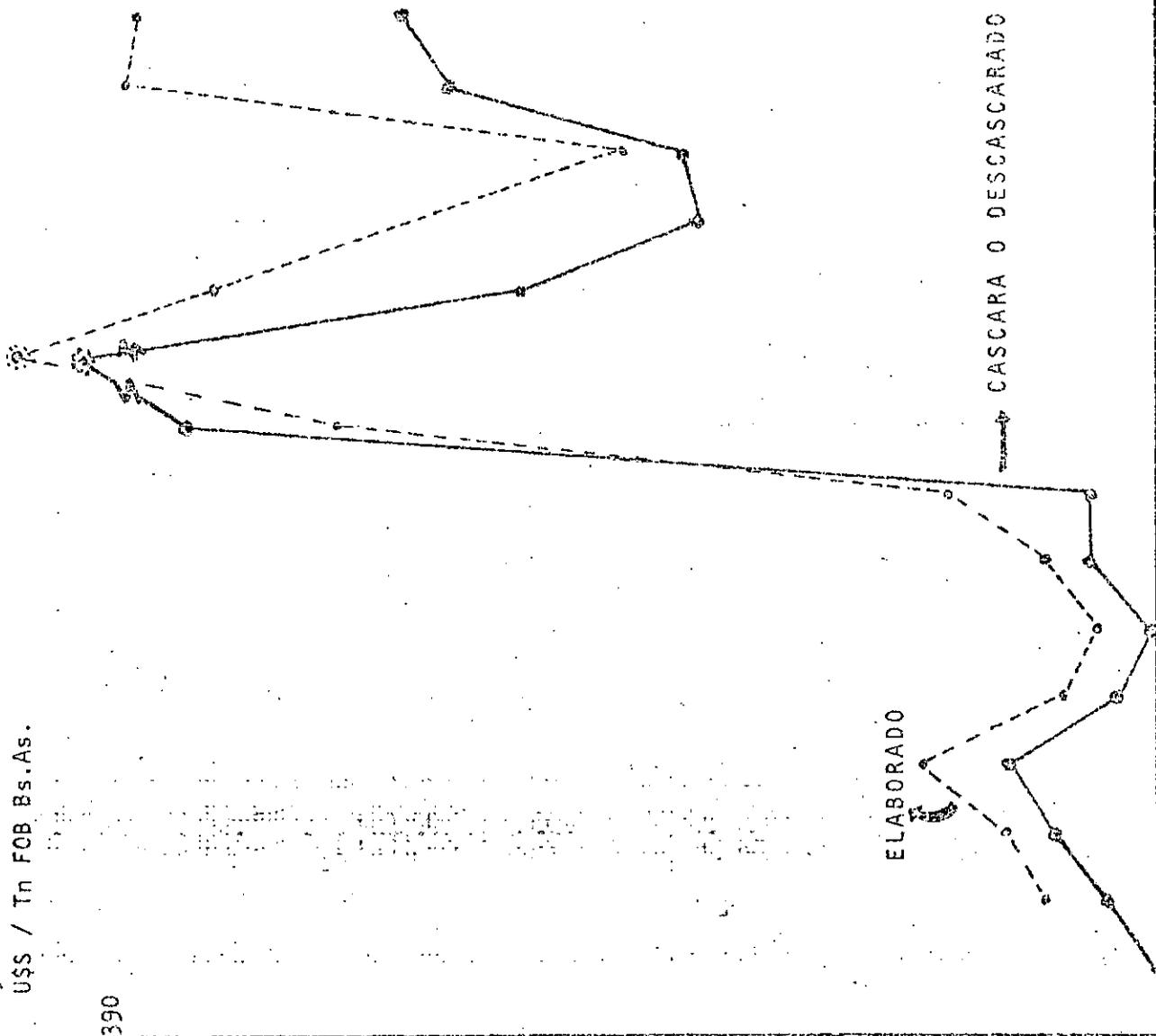


FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos del RICE MARKET NEWS.

PRECIOS MEDIOS DE EXPORTACION DE
ARROZ CASCARA O DESCASCARADO Y ELA-
BORADO EN U\$ S/ Tn. FOB Bs.As.

AÑOS	CASCARA O DESCASCARA- DO	ELABORADO	% DE VA- LOR AGRE- GADO
1965	90	---	-7,1
1966	105	123	17,1
1967	120	133	10,8
1968	131	157	19,8
1969	101	117	15,8
1970	90	108	20,0
1971	119	132	10,9
1972	119	150	26,1
1973	370	327	0,0
1974	452	545	20,6
1975	272	361	32,7
1976	221	220	0,0
1977	226	243	7,5
1978	293	387	32,1
1979	306	383	25,2

U\$S / Tn FOB Bs.As.



FUENTE: ELABORACION PROPIA, DATOS OFICIALES.

2.- DEMANDA

2.1.- MERCADO INTERNO

2.2.1 VOLUMEN Y EVOLUCION

El mercado interno del arroz puede establecerse en 128.000 Tns de elaborado para 1978/79. A la producción nacional debe agregarse desde hace 2 años la importación de arroz uruguayo, que dificulta la obtención de mejores precios para los productores pero que, como puede verse en el cuadro de análisis de los precios pagados por el consumidor, no han podido detener su aumento correlativo con el nivel general de precios internos.

El mercado de arroz interno es inelástico con respecto al ingreso, esto significa que si la población incrementase sus ingresos reales no los derivaría a un mayor consumo de arroz.

La demanda interna crece en términos absolutos, pero no así el consumo por habitante de arroz elaborado. En el año 1960 se consumían 95.000 Tns de elaborado por año correspondiendo a 4,5Kg por habitante y, 19 años después, las toneladas se habían elevado a 128.000 siendo ahora el consumo por habitante anual de 5,2 Kg. Este ínfimo 0,7 Kg por habitante año, es prácticamente una inmovilidad. El promedio de los últimos 6 años se mantiene estacionario en 5,3 Kg.

Manteniéndose el consumo por habitante hasta el año 2.000 para el cual se estima una población del país de 33 millones de habitantes, requerirían un volumen de elaborado de 174.900 Tns y 269.000 Tns de arroz cáscara. Estos volúmenes ya fueron logrados por la producción nacional en el último quinquenio de los años 60.

Las existencias de arroz a fin de cada año oscilan entre las 7.200 y 8.600 Tns. En 1977 y 78, como resultado de las excelentes cosechas las existencias treparon por encima de las 10.000 y 11.000 Tns respectivamente. Las existencias de quebrado 1/2 grana están en el nivel de las 5.000 Tns anuales.

El precio medio del arroz ofrecido en el mercado interno en el área metropolitana desde 1977 se analiza en un cuadro espe-

cial. El Kg de arroz en abril de aquel año estaba en \$170,68 equivalentes a 0,499 dólares. Al finalizar diciembre de 1977, el precio del arroz había subido a \$360,83 equivalentes ahora a 0,625 dólares. En julio de 1978 por primera vez, el Kg de arroz se ofrece al consumidor por un dólar. A partir de febrero de 1979 el precio del Kg de arroz queda definitivamente por encima de un dólar. El precio máximo en dólares que alcanzó el arroz se tuvo para junio de 1979 con 1,28 dólares para 1.643,5 pesos el Kg. La serie finaliza en febrero de 1980 con un precio de \$2.097,96 equivalentes a 1,24 dólares el Kg.

El incremento acumulado de todo el período fue de 1.129,2%. En las siguientes columnas del mismo cuadro se registra el incremento acumulado del índice de precios del rubro alimentos y bebidas del índice de precios al nivel del consumidor de INDEC; su incremento en el período fue de 1.297,1% y en consecuencia, el arroz creció en menos un 167,9%.

Un análisis de la variación de los precios relativos de los fideos secos y la carne (paleta), constituye la siguiente serie. El precio relativo del arroz con respecto a los fideos secos es en abril de 1977 de 0,85, finalizando en febrero del 80 en 0,94, esto implica que a pesar de las oscilaciones mensuales el precio del arroz terminó siendo un 113,2% mayor que los fideos secos, perdiéndose la oportunidad de ganar terreno en el área de los consumos frente a éste producto competitivo. Con respecto a la carne el precio relativo inicial en abril del 77 era de 0,42 finalizando en febrero de 1970 en 0,35 indicando que el arroz creció en menos que la carne un 261 %. Aquí si podría hablarse de la posibilidad de una sustitución con este corte de carne.

Si no existiese un cambio inducido en los hábitos de consumo por una acción agresiva sobre el consumidor nacional para incrementar, con metas claramente definidas y un cálculo económico bien realizado sobre la inversión publicitaria, los volúmenes no variarían. En este caso el mercado interno debe descartarse como base para la expansión de la producción arroceras.

INDICADORES DE LA DEMANDA INTERNA DE ARROZ

ANO COMERCIAL	STOCK INICIAL (Elaborado)	PRODUCCION	PRODUC. ARROZ ELABORADO	OFERTA DE ARROZ ELABORADO	EXPORTACIONES	CONSUMO	STOCK FINAL	CONSUMO POR HABITANTE
1960/61/62	-	149	97	122	12	95	15	4,5
1962/63	15	182	118	133	35,7	90	7	4,2
1963/64	-	178	116	123	11	86	26	3,9
1964/65	26	190	124	150	5,2	101	44	4,6
1965/66	44	267	174	218	49,4	106	63	4,7
1966/67	63	165	107	170	39	106	25	4,6
1967/68	25	217	141	166	44,8	109	12	4,7
1968/69	12	283	184	196	53,9	111	31	4,8
1969/79	31	345	224	255	75,4	117	63	4,9
1970/71	63	407	265	328	100	148	80	6,1
1971/72	80	288	187	267	72,1	150	45	6,1
1972/73	45	294	191	236	20,0	165	51	6,7
1973/74	51	260	169	220	28,1	135	37	5,4
1974/75	37	315	205	242	39,6	130	72	5,1
1975/76	72	351	228	300	55,9	141	103	5,5
1976/77	103	309	201	304	102,7	140	61	5,3
1977/78	61	320	208	269	157,9	135	-24	5,4
1978/79	-24	331	215	191	100	128	-37	5,2

Kg/H

Volumen en miles de toneladas

FUENTE: U.S.D.A.

EXISTENCIAS DE ARROZ ELABORADO. EXISTENCIA DE ARROZ SIN CASCARA EN PODER
DE LOS INDUSTRIALES A PRINCIPIOS DE PERIODO (Remanente de la cosecha
anterior) DESDE 1969 A 1979

* VOLUMEN EN TONELADAS

PRINCIPIO DE PERIODO	ENTERO			QUEBRADO			AFRECHO AFRECHILLO Y OTROS
	TOTAL	CAROLINA	GLACE	TOTAL	1/2 GRANA	1/4 GRANA	
1969	5.698	4.906	792	3.192	2.276	658	258
1970	5.467	4.660	807	2.977	1.814	914	249
1971	6.035	5.079	956	4.190	3.502	440	248
1972	7.241	6.263	978	3.329	2.139	926	264
1973	6.551	6.100	451	3.021	2.301	395	325
1974	7.632	6.794	568	2.717	2.090	452	175
1975	8.678	8.547	131	6.230	5.268	635	327
1976	8.399	8.139	260	7.099	5.522	1.021	556
1977	10.671	10.463	208	6.256	4.063	1.647	546
1978	11.013	10.921	92	8.416	2.078	497	841
1979	7.519	7.454	65	8.811	6.173	2.148	490

FUENTE: INDEC.

PRECIOS AL NIVEL DEL CONSUMIDOR DEL ARRÓZ ELABORADO EN EL AREA DE CAPITAL FEDERAL Y GRAN BUENOS AIRES Y SU RELACION CON EL CONJUNTO DE PRODUCTOS DE LA DIETA ALIMENTICIA

* PRECIOS OFICIALES UTILIZADOS EN EL INDICE OFICIAL DE PRECIOS AL NIVEL DEL CONSUMIDOR POR EL INDEC.

PERIODO	A R R O Z		ALIMENTOS Y BEBIDAS (3)		DIFERENCIA % A FAVOR DEL ARRÓZ
	PRECIO AL CONSUMIDOR POR Kg (1) \$ U\$S (2)	INCREMENTO % ACUMULADO	INCREMENTO % ACUMULADO		
ABRIL 1977	170,68	0,499	---	---	---
MAYO	195,45	0,543	14,5	6,5	8,0
JUNIO	252,73	0,667	48,1	17,0	31,1
JULIO	295,17	0,738			
AGOSTO	325,32	0,770			
SETIEMBRE	348,98	0,771	104,5	48,1	56,4
OCTUBRE	353,79	0,718			
NOVIEMBRE	353,77	0,661			
DICIEMBRE	360,83	0,625	111,4	89,9	21,5
ENERO 1978	382,66	0,618			
FEBRERO	437,16	0,661			
MARZO	470,90	0,672	176,9	142,5	34,4
ABRIL	515,20	0,696	201,9	172,8	29,1
MAYO	601,77	0,782			
JUNIO	709,05	0,908	315,4	216,5	98,9
JULIO	798,30	1,00			
AGOSTO	837,13	1,03			
SETIEMBRE	852,22	1,01	399,3	284,2	115,1
OCTUBRE	874,34	0,99			
NOVIEMBRE	913,94	0,98			
DICIEMBRE	940,99	0,96	451,3	412,3	39,0

(continua)

PRECIOS AL NIVEL DEL CONSUMIDOR DEL ARROZ ELABORADO EN EL AREA DE CAPITAL FEDERAL Y GRAN BUENOS AIRES Y SU RELACION CON EL CONJUNTO DE PRODUCTOS DE LA DIETA ALIMENTICIA

* PRECIOS OFICIALES UTILIZADOS EN EL INDICE OFICIAL DE PRECIOS AL NIVEL DEL CONSUMIDOR POR EL INDEC. (Continuación)

PERIODO	A R R O Z		ALIMENTOS y BEBIDAS (3)		DIFERENCIA
	PRECIO AL CONSUMIDOR POR Kg (1) \$ U\$S	INCREMENTO % ACUMULADO	INCREMENTO % ACUMULADO	% A FAVOR DEL ARROZ	
ENERO 1979	1.002,43	0,97			
FEBRERO	1.117,53	1,04			
MARZO	1.213,38	1,08	610,9	581,0	29,9
ABRIL	1.400,92	1,19	720,8	615,0	105,8
MAYO	1.572,49	1,27			
JUNIO	1.643,50	1,28	826,9	753,2	109,7
JULIO	1.687,77	1,26			
AGOSTO	1.735,27	1,24			
SEPTIEMBRE	1.794,01	1,24	951,1	1.020,9	- 69,8
OCTUBRE	1.842,78	1,23			
NOVIEMBRE	1.869,13	1,21			
DICIEMBRE	1.929,95	1,21	1.030,7	1.118,4	- 87,7
ENERO 1980	1.952,45	1,19	1.043,9	1.216,2	- 172,3
FEBRERO	2.097,96	1,24	1.129,2	1.297,1	- 167,9

(1) Precio Medio

(2) Cotización media del dólar para el mes. Banco Nación.

(3) Precios de capítulo de alimentos y bebidas del Índice de precios al nivel del consumidor para Capital Federal y Gran Buenos Aires calculado por el INDEC.

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC Y BCRA.

PRECIOS AL NIVEL DEL CONSUMIDOR DE ARROZ ELABORADO; FIDEOS SECOS Y CARNE (PALETA)
 RELACIONES DE PRECIOS POR Kg Y PORCENTAJES DE CRECIMIENTO ACUMULADO.

* PRECIOS OFICIALES UTILIZADOS EN EL INDICE DE PRECIOS OFICIAL

PERIODO	RELACION DE PRECIOS PARA 1 Kg.		INCREMENTO PORCENTUAL ACUMULADO			
	ARROZ/FIDEOS SECOS	ARROZ/CARNE (PALETA)	FIDEOS SECOS		CARNE (PALETA)	
			% ACUMULADO	DIFERENCIA A FAVOR DEL ARROZ	% ACUMULADO	DIFERENCIA A FAVOR DEL ARROZ
ABRIL 1977	0,85	0,42	---	---	---	---
MAYO	0,91	0,49	6,5	8,0	---	16,5
JUNIO	1,06	0,58	18,4	29,7	7,5	40,6
JULIO	1,16	0,65				
AGOSTO	1,17	0,60				
SEPTIEMBRE	1,21	0,60	43,5	61,0	44,1	60,4
OCTUBRE	1,16	0,49				
NOVIEMBRE	1,11	0,49				
DICIEMBRE	1,10	0,50	63,8	47,6	77,0	34,4
ENERO 1978	0,92	0,51				
FEBRERO	0,74	0,58				
MARZO	0,69	0,63	238,0	- 61,1	85,7	91,2
ABRIL	0,73	0,66	249,3	- 47,4	92,7	109,2
MAYO	0,78	0,66				
JUNIO	0,88	0,72	299,3	16,1	144,6	170,8

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

(continua)

PRECIOS AL NIVEL DEL CONSUMIDOR DE ARROZ ELABORADO, FIDEOS SECOS Y CARNE (PALETA)
 RELACIONES DE PRECIOS POR Kg Y PORCENTAJES DE CRECIMIENTO ACUMULADO. (continuación)

* PRECIOS OFICIALES UTILIZADOS EN EL INDICE DE PRECIOS OFICIAL.

PERIODO	RELACION DE PRECIOS PARA 1 Kg.		INCREMENTO PORCENTUAL ACUMULADO			
	ARROZ/FIDEOS SECOS	ARROZ/CARNE (PALETA)	FIDEOS SECOS		CARNE (PALETA)	
			% ACUMULADO	DIFERENCIA A FAVOR DEL ARROZ	% ACUMULADO	DIFERENCIA A FAVOR DEL ARROZ
JULIO	0,93					
AGOSTO	0,95					
SEPTIEMBRE	0,94		353,2	46,1	224,6	175,0
OCTUBRE	0,93					
NOVIEMBRE	0,95					
DICIEMBRE	0,99		375,1	76,2	405,4	45,9
ENERO 1979	1,00					
FEBRERO	1,05					
MARZO	1,10		448,6	162,3	566,0	44,9
ABRIL	1,19		486,5	234,3	562,0	157,8
MAYO	1,18					
JUNIO	1,06		674,2	188,7	833,0	29,9
JULIO	1,01					
AGOSTO	1,00					
SEPTIEMBRE	0,96		800,3	150,8	1.365,8	- 414,7
OCTUBRE	1,00					
NOVIEMBRE	0,96					
DICIEMBRE	0,96		898,9	131,8	1.257,8	- 227,1
ENERO 1980	0,93		940,0	103,9	1.366,7	- 322,8
FEBRERO	0,94		1.016,0	113,2	1.390,6	- 261,0

2.1.2 HABITOS DE CONSUMO Y PREFERENCIAS POR TIPO DE ARROZ

El arroz es un producto alimenticio perfectamente sustituible dentro de la dieta argentina.

Los llamados hábitos de consumo son una derivación de la necesidad biológica de mantener y reponer los tejidos vivos del organismo. La selección inteligente que realiza el hombre en el acto de decidirse por los alimentos de su preferencia, se basa en un conjunto de factores sensoriales condicionados por otros, que reconocen muy distinto origen.

El hábito en sí, se nutre de las costumbres familiares y la tradición, modelados por la influencia del medio ambiente y social, en el cual se halla inmersa la persona humana. También pesan sobre la formación del hábito las razas, los grupos étnicos y las costumbres religiosas, pero por sobre todos estos aspectos la posibilidad de disponer más o menos fácilmente, alimentos de buena calidad.

En los países occidentales colabora en forma decisiva la publicidad.

El hábito del consumo de arroz no existe en Argentina. Por el contrario, sobre él se concitan un conjunto de aspectos negativos que se manifiestan en un espaciado consumo. Prácticamente, nadie admite la ingestión diaria de arroz como ocurre en Brasil o los países sudamericanos del pacífico, desde Perú hacia el norte.

Un detalle significativo resume todas las consideraciones anteriores. Existen más de 50 maneras distintas de prepararse el arroz culinariamente, denominadas con el nombre de un país o alguna región perfectamente identificable, por ejemplo "a la cubana", pero no existe una preparación "a la Argentina".

El arroz por ser un grano consumido como tal, debe cumplir

con ciertos requisitos estéticos diferenciándose del consumo de otras gramíneas.

El arroz elaborado puede definirse como un producto semiperecedero, que brinda aproximadamente 356 calorías por cada 100 gramos.

Los pueblos consumidores en forma diaria y masiva logran mantenerse más delgados, gracias a la carencia de albuminoides y grasas, las cuales deberán ser compensadas con leche o carnes.

Al quitarse la cáscara con el fin de dar al grano su apariencia perlada, con ella se pierde buena parte de las proteínas y minerales, así como la vitamina B que contiene. El arroz integral no integra la dieta y solo puede conseguirse, en casas especializadas en productos dietéticos.

El arroz es uno de los cereales más ricos en féculas y más pobre en substancias albuminoideas. Su composición cuantitativa es muy distinta a la del trigo, no pudiéndose producir pan, dada la escasa proporción de gluten que contiene.

Los pueblos orientales tienen un hábito totalmente distinto con respecto al arroz. La tradición y la religión les enseñan un origen divino para el grano, la forma de sembrarlo y cosecharlo, ocupando el lugar que le corresponde al pan en la dieta doméstica. Esto concluye en la posición psicológica que el arroz, se puede comer todos los días sin producir sensación de hartazgo.

Por otra parte, el carácter semiperecedero del arroz blanco permite a los habitantes de zonas rurales un fácil almacenamiento. Cuando un habitante de zonas urbanas, manifiesta consumir una comida con arroz cada tres o cuatro días, con toda seguridad es un migrante venido muy frecuentemente de alguna provincia arrocerera.

La falta concreta de todas las connotaciones que definen

un hábito, endurece las restricciones para el mercado interno, dejando como única salida en el corto y mediano plazo los mercados externos para todo incremento de producción de arroz.

* PREFERENCIAS DEL MERCADO INTERNO

El público consumidor no es capaz de diferenciar a los arroces por sus cualidades culinarias. La carencia de hábito de consumo conduce a culpar a la falta de habilidad de la cocinera, por "el pasarse de punto" o la falta de homogeneidad de la cocción de los granos.

Por otra parte, el grano preferido es el Doble Carolina, reconocido comercialmente por la variedad más sembrada del subtipo, la FORTUNA. Esta particularidad del consumidor argentino no se repite en ningún otro país.

Este tipo de grano es reconocido por todos los especialistas como de inferior calidad al largo fino, pero el consumidor doméstico paga por él un 100% más, que por aquella variedad.

El tamaño del grano es el factor psicológico que motoriza la preferencia y desmerece a los granos largos finos.

Como consecuencia de la estrechez del mercado interno, la siembra del largo fino tiene puestas sus esperanzas de colocación en el mercado externo. Pero las dificultades de comercialización han volcado hacia el mercado local los excedentes. Para penetrar con el producto, se lo ha presentado como muy inferior, con un precio esencialmente más bajo e, identificándolo comercialmente con la variedad Blue Bonnet.

En consecuencia, la falta de hábito de consumo ^{ha} trastocado la consideración de las calidades en el mercado impidiendo que, el mercado interno sirva de punto de apoyo para obtener saldos exportables y actúe como receptor, cuando la colocación externa sea dificultosa.

El arroz parboilizado, tiene una buena aceptación en el consumidor que lo ha probado. La única empresa que tiene una planta de procesamiento comenzó sus ventas al público en 1971 con 147 toneladas, llegando a su máxima penetración con 1974/5 con 1.178. (Se desconocen datos para 1978/9). Sin embargo, su penetración se hizo mayor y más estable cuando se lo asoció a la marca tradicional de la empresa. El grado casi unánime de aceptación para este grano del tipo largo fino previamente tratado, le abre buenas perspectivas coincidentemente con la expansión del mercado mundial. El precio se ubica en una zona intermedia a mitad de camino entre el Fortuna y Blue Bonnet.

2.1.3 PROYECCIONES DEL CONSUMO

El mercado interno del arroz librado a su propia acción no puede tener un salto cuantitativo en el consumo, debiendo expandirse de acuerdo con el crecimiento vegetativo de su tamaño.

La inmigración proveniente del extremo oriente, única que podría causar un salto cualitativo, siempre ha sido escasa y así se proyecta en el futuro.

El Instituto de Estadística y Censos ha realizado la proyección de la población hasta el año 2.000, bajo cuatro hipótesis que dependen del comportamiento de la tasa de fecundidad en el futuro:

- a) Constante
- b) Baja
- c) Intermedia baja
- d) Intermedia alta

que serán tomadas en el análisis como alternativas demográficas.

Para el consumo de arroz elaborado por habitante por año será tomado el estimado de 5,2 Kg para 1978/79.

PROYECCION DEL CONSUMO DE ARROZ
ELABORADO SEGUN LAS HIPOTESIS DE
POBLACION DEL INDEC.

Población en Millones

Consumo de arroz en Toneladas

ANOS	H)F.C.	CONSUMO	H)F.B.	CONSUMO	H)FIB	CONSUMO	H)FIA	CONSUMO
1980	27,2	141.440	26,9	139.880	27,1	140.920	27,1	140.920
1985	29,0	150.800	28,4	147.680	28,7	149.240	28,7	149.240
1990	30,9	160.680	29,7	154.440	30,2	157.040	30,4	158.000
1995	32,9	171.080	30,9	160.680	31,6	164.320	32,0	166.400
2000	35,0	182.000	31,0	165.880	32,9	171.080	33,7	175.240

H)F.C. = *Hipótesis tasa Fecundidad Constante*

H)F.B. = *Hipótesis tasa Fecundidad Baja*

H)FIB = *Hipótesis tasa Fecundidad Intermedia Baja*

H)FIA = *Hipótesis tasa Fecundidad Intermedia Alta*

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Para el mediano plazo de 1985, la hipótesis más optimista en términos de consumo arroja un volumen de 150.800 Tn de arroz elaborado correspondiente a 232.000 Tn de arroz cáscara y la más pesimista, 147.680 Tn de elaborado y 227.200 de arroz cáscara para un rendimiento en molino del 65%.

Para el largo plazo de 1990, el volumen mayor esperado sería de 160.800 Tn de elaborado y 247.385 Tn de arroz cáscara y para el volumen menor esperado 154.440 Tn de elaborado y 237.600 Tn de arroz cáscara.

2.4.4 MARGENES DE UTILIDAD

Los márgenes de utilidad para los productores han sido analizados en el desarrollo del punto 1.6.1 referente a los precios pagados al productor.

La utilidad de los molinos depende del manejo del proceso de elaboración, del rinde conseguido del arroz cáscara y de la mezcla final del producto elaborado según el destino del mismo.

A partir del arroz cáscara un detalle en términos monetarios daría las siguientes incidencias.

DOBLE CAROLINA		LARGO FINO	
Precio del Arroz Cáscara		Precio del Arroz Cáscara	
+ 8,8% Flete		+ 11,5% Flete	
+ 1% Merma		+ 1% Merma	
<hr/>		<hr/>	
COSTO MATERIA PRIMA		COSTO MATERIA PRIMA	
- 4,2% Recupero 1/2 grano		- 5,7% Recupero 1/2 grano	
- 3,6% Recupero 1/4 grano		- 4,9% Recupero 1/4 grano	
- 2,0% Recupero afrecho		- 2,4% Recupero afrecho	
<hr/>		<hr/>	
MARGEN ESPERADO SOBRE MATERIA PRIMA	54%	MARGEN ESPERADO SOBRE MATERIA PRIMA	56%

Los márgenes de utilidad definitiva para un molino dependen de la mezcla que ofrezca en cada marca y el destino final del arroz elaborado.

Los márgenes correspondientes a mayoristas y minoristas son los habituales del mercado, pero los primeros gozan de mayores descuentos por el volumen de las compras. Los supermercados reciben el mismo trato de los mayoristas y pasan a ser el principal cliente de los molinos grandes en muchas oportunidades.

El mercado de marcas marginales de muy bajo precio y arroz de segunda o menor calidad ha crecido, hasta participar en un 25% del total.

En el mercado también actúan fraccionadores con arroces de calidad discutible, generalmente ofrecidos a bajos precios conservando buenos márgenes de utilidad muy difíciles de estimar. Pero su interés puramente comercial puede llegar a la oferta de mezclas poco aptas, desde el punto de vista culinario.

2.2.- MERCADO EXTERNO. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

2.2.1 y 2.2.3 VOLUMENES Y VALOR. PAISES DE DESTINO

Un profundo análisis del destino de las exportaciones argentinas de arroz en todas sus formas y la posición argentina frente al mercado mundial se desarrolla a lo largo de los 35 cuadros que siguen. En ellos están registradas las informaciones sobre la importancia del arroz entre los cereales exportados, los países y localización geográfica de los importadores en términos de volumen, valor de las exportaciones y precios medios percibidos.

Las principales conclusiones extraídas son las siguientes:

- * La demanda externa de arroz argentino tiene espíritu "golondrina". Abundan compras excepcionales aisladas en el tiempo.
- * El mercado externo debe consolidarse aunque más no sea a los volúmenes actuales.
- * Los países que compraron arroz argentino conocen la calidad del producto y en los mercados europeos suele pagarse más que el uruguayo.
- * Los países que en 1977 importaban arroz y conocían el grano argentino habiendo hecho compras importantes y después no repetidas, sumaron un volumen de importación conjunta de 1.357.500 Tns. Este es el verdadero mercado potencial argentino.
- * Argentina participa en la producción mundial con un 0,08%. Su mayor participación anual fue en 1969/70 con 0,138%.
- * El porcentaje del volumen de arroz comercializado internacionalmente es del 2,3 a 2,8% sobre una producción anual de 360 millones de Tns.
- * El porcentaje de la exportación de arroz en argentina llegó al 63,1% en 1977/78.
- * El porcentaje de participación argentino en el comercio mun-

dial oscila entre 0,5 a 1,2%. Su mejor participación fue en 1977/78 con 1,92%.

- * Tailandia es el primer exportador en 1977 con el 27% del total mundial:
- * EE.UU es el segundo exportador en 1977 con el 20,9%.
- * Argentina es el décimo exportador con el 1,8% para el año 1977 (fue una exportación record). (Según las fuentes los % tienen pequeñas diferencias).
- * Participación en el volumen del cereal arroz, entre todos los cereales exportados en el país 0,9%.
- * Igual participación en dólares 2,7%.
- * Volumen exportado de arroz elaborado. Muy irregular desde 1.500 a 71.500 Tns. En el año 1979 más de 30.400 Tns.
- * Volumen exportado de arrocín. Insignificante.
- * Volumen exportado de quebrado más de 20.000 Tns/año.
- * Volumen exportado de arroz cáscara. Muy irregular, desde 3.200 a 84.400 Tns/año. En 1979 se exportaron más de 27.600 Tns.
- * Volumen exportado de semillas. Nada.
- * Precio medio pagado por arroz elaborado en 1979 fue de 383 dólares/Tn. FOB Bs. As.
- * Precio medio pagado por arroz cáscara en 1979 fue 306 dólares/Tn. FOB Bs. As.
- * Clientes tradicionales de arroz cáscara Chile

* Clientes tradicionales de arroz cáscara (continuación)

Sudáfrica	Holanda
Israel	Reino Unido
Alemania Occ.	Francia
Bélgica	

* Clientes nuevos o importantes de arroz cáscara

Brasil	Italia
Paraguay	Portugal
España	Suiza
	URRS

* Clientes tradicionales de arroz elaborado

Chile	Sudáfrica	Alemania Occ.
Paraguay	Israel	Bélgica
Cuba	Mauricio (Islas)	Francia
Holanda	Portugal	Reino Unido

* Clientes nuevos o importantes de arroz elaborado

Brasil	Gabón
R. Dominicana	Nigeria
URRS	Senegal
Angola	Arabia Saudita

* Arroz parboilizado (sancochado). La estadística oficial no distingue entre las variedades de arroz exportado elaborado.

El arroz parboilizado fue exportado en 1977/78 alcanzando el volumen a 2.340 toneladas de descascarado. En 1978/79 se exportaron 2.338 Tn descascarado y 1.784 Tn elaborado. La estimación para 1979/80 es de 818 Tn de descascarado y 180 de elaborado.

RELACION ENTRE EL VOLUMEN DE LA COMERCIALIZACION MUNDIAL
Y LA PARTICIPACION ARGENTINA EN ARROZ TOTAL
* VOLUMEN EN MILES DE TONELADAS

PERIODO	VOLUMEN MUNDIAL COMERCIALIZADO	EXPORTACION* ARGENTINA	% DE PARTICIPACION
1970	7.978 *(USDA)	99,2	1,24
1971	8.068 *(USDA)	92,0	1,14
1972	9.055 * FAO	23,3	0,26
1973	9.366 *FAO	40,6	0,43
1974	8.784 *FAO	38,5	0,44
1975	8.610 *FAO	71,8	0,83
1976	9.570 *FAO	92,5	0,97
1977	10.200 *FAO	195,6	1,92
1978	8.800 *FAO	128,9	1,46
1979	10.900 *FAO	84,5*ESTIMADO	0,78

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos INDEC, FAO y USDA.

RELACION ENTRE LA EXPORTACION ARGENTINA
DE CEREALES EN FORMA GLOBAL Y ARROZ (TOTAL)

PERIODO	MILES DE Tns			MILLONES DE DOLARES		
	CEREALES	ARROZ	%	CEREALES	ARROZ	%
1970	10.104,7	99,2	0,98	508,8	9,0	1,8
1971	9.647,0	92,0	0,95	535,2	9,5	1,7
1972	5.610,4	23,3	0,42	338,6	2,2	0,6
1973	9.722,3	40,6	0,42	864,1	12,0	1,4
1974	10.905,0	38,5	0,35	1.338,9	14,9	1,1
1975	8.025,0	71,8	0,89	1.067,2	21,5	2,0
1976	9.956,9	92,5	0,93	1.175,0	17,0	1,4
1977	15.951,4	195,6	1,20	1.504,4	40,6	2,7

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ.- EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO DESDE EL AÑO
1969 PARA ARROZ CON CASCARA, SEMILLA, ELABORADO, ARROCCIN Y QUEBRADO

POSICION ARANCELARIA: 10.06

10.06.01.01 con Cáscara

10.06.01.02 para Semilla

10.06.02.01 Arroccin

10.06.02.02 Quebrado (1/2 y 1/4 grana)

10.06.02.03 Arroz Elaborado

CLASES DE ARROZ EXPORTADO - VOLUMEN EN MILES DE Tns

PERIODO	ELABORADO	ARROCCIN	QUEBRADO	SUB-TOTAL	CASCARA	SEMILLA	TOTAL
1969	48,6	5,1	17,8	71,5	3,2	---	74,7
1970	41,4	0,5	30,7	72,6	26,6	---	99,2
1971	25,7	0,9	29,4	56,0	36,0	0,005	92,0
1972	2,3	0,2	15,2	17,7	5,6	---	23,3
1973	12,6	0,02	10,7	23,3	17,3	---	40,6
1974	1,5	0,5	12,7	14,7	23,8	---	38,5
1975	33,3	0,1	21,0	54,4	17,4	---	71,8
1976	53,1	0,5	24,5	78,1	14,3	0,1	92,5
1977	71,5	---	41,4	112,9	82,7	---	195,6
1978	20,9	1,2	22,4	44,5	84,4	0,02	128,9
1979	30,4	0,8	18,7	49,9	27,6	---	77,5

Hasta No-
viembre

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ.- EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES DESDE EL AÑO
1969 PARA ARROZ CASCARA, SEMILLA, ELABORADO, ARROCCIN Y QUEBRADO.

POSICION ARANCELARIA: 10.06.

10.06.01.01 con Cáscara

10.06.01.02 para Semilla

10.06.02.01 Arroccin

10.06.02.02 Quebrado (1/2 y 1/4 grana)

10.06.02.03 Arroz Elaborado

CLASES DE ARROZ EXPORTADO - MONTO EN MILES DE U\$S

PERIODO	ELABORADO	ARROCCIN	QUEBRADO	SUB-TOTAL	CASCARA	SEMILLA	TOTAL
1969	5.662,5	522,4	1.490,6	7.675,5	321,9	---	7.997,4
1970	4.483,4	27,7	2.111,7	6.622,8	2.396,3	---	9.019,1
1971	3.394,3	51,5	1.773,5	5.219,3	4.266,5	0,8	9.486,6
1972	346,9	10,0	1.187,3	1.544,2	668,9	---	2.213,1
1973	4.114,2	2,1	1.478,8	5.595,1	6.375,4	---	11.970,5
1974	794,2	100,0	3.238,5	4.132,7	10.752,3	---	14.885,0
1975	12.030,2	15,3	4.754,3	16.799,8	4.736,7	---	21.536,5
1976	11.674,5	38,0	2.054,5	13.767,0	3.165,2	34,6	16.966,8
1977	17.346,3	---	4.494,0	21.840,3	18.707,0	---	40.547,3
1978	8.095,4	269,0	3.507,5	11.871,9	24.716,2	3,6	36.591,7
1979	11.630,2	111,7	2.995,0	14.736,9	8.444,5	---	23.181,4

Hasta No-
viembre

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ.- EVOLUCION DEL PRECIO MEDIO EN U\$S/Kg DESDE EL AÑO
1969 PARA ARROZ CASCARA, SEMILLA, ELABORADO, ARROCCIN Y QUEBRADO

POSICION ARANCELARIA: 10.06

10.06.01.01 con Cáscara

10.06.01.02 para Semilla

10.06.02.01 Arroccin

10.06.02.02 Quebrado (1/2 y 1/4 grana)

10.06.02.03 Arroz Elaborado

CLASES DE ARROZ EXPORTADO - PRECIO MEDIO U\$S/Kg

PERIODO	ELABORADO	ARROCCIN	QUEBRADO	CASCARA	SEMILLA
1969	0,117	0,103	0,084	0,101	---
1970	0,108	0,055	0,069	0,090	---
1971	0,132	0,057	0,060	0,119	0,160
1972	0,150	0,050	0,078	0,119	---
1973	0,327	0,105	0,138	0,370	---
1974	0,545	0,200	0,255	0,452	---
1975	0,361	0,153	0,226	0,272	---
1976	0,220	0,076	0,084	0,221	0,342
1977	0,243	---	0,109	0,226	---
1978	0,387	0,224	0,157	0,293	0,190
1979	0,383	0,137	0,160	0,306	---

Hasta No-
viembre

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1969 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	1969	1970	T O N O 1971	E L A D 1972	A S 1973	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>AMERICA</u>							
CHILE	---	2.835	1.519	1.658	7.988	13.994	2.798,8
BRASIL	---	2.338	---	---	7.982	10.320	2.064,0
CANADA	---	---	1.419	1.637	---	3.056	611,2
PARAGUAY	---	497	---	---	---	497	248,5
VENEZUELA	---	---	100	---	---	100	200,0
	---	---	---	21	---	21	4,2
<u>AFRICA</u>							
CONGO (KINSHASA)	---	217	2.705	---	401	3.323	664,6
LIBERIA	---	---	336	---	---	336	67,2
SUDAFRICA	---	---	198	---	---	198	39,6
	---	217	2.171	---	401	2.789	557,8
<u>ASIA</u>							
CHINA R. POPULAR	2.366	9.914	5.763	---	4.065	22.108	4.421,6
ISRAEL	---	---	---	---	400	400	80,0
LIBANO	2.366	9.169	5.763	---	3.665	20.963	4.192,6
	---	745	---	---	---	745	149,0

(continua)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1969 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO. (Continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01 ARROZ CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	T O N E L A D A S					TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
	1969	1970	1971	1972	1973		
EUROPA	787	13.673	26.031	3.978	4.805	49.274	9.854,8
ALEMANIA OCC.	---	4.563	9.603	1.256	550	15.972	3.194,4
BELGICA	---	792	2.329	747	297	4.165	833,0
CHECOSLOVAQUIA	---	---	---	---	900	900	180,0
FRANCIA	---	1.071	671	---	101	1.843	368,6
HOLANDA	248	2.989	11.850	1.752	1.727	18.566	3.713,2
IRLANDA REP.	---	189	---	---	---	189	37,8
REINO UNIDO	524	3.994	1.578	223	1.230	7.549	1.509,8
ISLANDIA	---	75	---	---	---	75	15,0
SUECIA	15	---	---	---	---	15	3,0
T O T A L	3.153	26.639	36.018	5.636	17.253	88.699	17.739,8
Nº DE PAISES COMPRADORES	4	12	11	6	10	43	9

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA = EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1974 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	1974	1975	1976	T O N E L A D A S	1977	1978	1979	TOTAL de 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)
<u>AMERICA</u>	---	---	7.713	692	1.691	10.096	2.019,2	2.659		
CHILE	---	---	7.713	692	---	8.405	1.681	---		
PARAGUAY	---	---	---	---	1.691	1.691	338,2	---		
BRASIL	---	---	---	---	---	---	---	2.659		
<u>AFRICA</u>	794	---	---	586	4.298	5.678	1.135,6	796		
SUDAFRICA	794	---	---	586	4.298	5.678	1.135,6	796		
<u>ASIA</u>	4.618	1.000	3.236	16.326	1.496	26.676	5.335,2	3.458		
ISRAEL	4.618	1.000	3.236	16.276	1.496	26.626	5.325,2	2.708		
CHIPRE	---	---	---	50	---	50	10	---		
LIBANO	---	---	---	---	---	---	---	750		

(continua)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1974 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO (continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	T O N O E L A D A S					PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)
	1974	1975	1976	1977	1978		
EUROPA	18.245	16.415	3.344	65.072	76.865	180.121	20.710
ALEMANIA OCC.	2.234	630	1.012	419	8.211	12.506	6.321
ALEMANIA DEM.	---	1.274	---	---	---	1.274	---
BELGICA	---	3.278	903	1.038	338	5.557	---
CHECOSLOVAQUIA	4.424	---	---	---	---	4.424	---
PORTUGAL	---	---	---	---	7.265	7.265	---
DINAMARCA	347	---	---	---	---	347	---
FINLANDIA	---	---	---	797	---	797	---
FRANCIA	396	160	---	683	---	683	---
HOLANDA	10.577	8.992	1.429	59.339	22.489	102.826	4.908
ITALIA	---	---	---	1.915	37.611	39.526	1.090
REINO UNIDO	447	2.081	---	---	---	2.528	---
URSS	---	---	---	880	---	880	---
ESPAÑA	---	---	---	---	---	---	8.391
SUIZA	---	---	---	---	952	952	---
T O T A L	23.837	17.415	14.293	82.675	84.351	222.571	27.624
Nº DE PAISES COMPRADORES	8	7	5	11	9	40	8

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA - EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
 DESDE EL AÑO 1969, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CON CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	1969	M I L E S D E D O L A R E S					PROMEDIO 'ANUAL
		1970	1971	1972	1973	TOTAL DE 5 AÑOS	
<u>AMERICA</u>	-	299	145	143	2.885	3.472	694
CHILE	-	264	-	-	2.885	3.149	630
BRASIL	-	-	128	135	-	263	53
CANADA	-	35	-	-	-	35	7
PARAGUAY	-	-	17	-	-	17	3
VENEZUELA	-	-	-	8	-	8	2
<u>AFRICA</u>	-	32	342	-	70	444	89
CONGO (KINSHASA)	-	-	48	-	-	48	10
LIBERIA	-	-	15	-	-	15	3
SUDAFRICA	-	32	279	-	70	381	76
<u>ASIA</u>	236	780	456	-	1.605	3.077	615
CHINA R. POPULAR	-	-	-	-	175	175	35
ISRAEL	236	716	456	-	1.430	2.838	568
LIBANO	-	64	-	-	-	64	13

(continua)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC.

DESDE EL AÑO 1969, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO (continuación)

POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CON CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	1969	M I L E S 1970	D E S 1971.	D E 1972	D O 1973	R E S	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>EUROPA</u>	86	1.286	3.323	525	1.816	7.036	1.407	
ALEMANIA OCC.	-	394	1.213	165	79	1.851	370	
BELGICA	-	104	302	98	46	550	110	
CHECOSLOVAQUIA	-	-	-	-	415	415	83	
FRANCIA	-	149	87	-	15	251	50	
HOLANDA	24	258	1.567	233	624	2.706	541	
IRLANDA REP.	-	14	-	-	-	14	2,8	
REINO UNIDO	60	360	154	29	637	1.240	248	
ISLANDIA	-	7	-	-	-	7	1,4	
SUECIA	2	-	-	-	-	2	0,4	
T O T A L	322	2.397	4.266	668	6.376	14.029	2.806	

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA - EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
 DESDE EL AÑO 1974, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CON CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	M I L E S D E D O L A R E S					PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)	
	1974	1975	1976	1977	1978			TOTAL DE 5 AÑOS
<u>AMERICA</u>	--	--	1.595	149	1.175	1.919	384	1.004
BRASEL	--	--	--	--	--	--	--	1.004
CHILE	--	--	1.595	149	--	1.744	349	--
PARAGUAY	--	--	--	--	175	175	35	--
<u>AFRICA</u>	360	--	--	67	1.337	1.764	353	291
SUDAFRICA	360	--	--	67	1.337	1.764	354	291
<u>ASIA</u>	1.929	306	690	3.568	374	6.867	1.373	1.064
ISRAEL	1.929	306	690	3.556	374	6.855	1.371	781
LIBANO	--	--	--	--	--	--	--	283
CHIPRE	--	--	--	12	--	12	2	--

(continua)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA - EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
 DESDE EL AÑO 1974, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO. (continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.01.01. ARROZ CON CASCARA EXCLUIDO PARA SEMILLA

P A I S E S	M I L E S D E D O L A R E S					PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)	
	1974	1975	1976	1977	1978			TOTAL DE 5 AÑOS
<u>EUROPA</u>	8.464	4.431	879	14.922	22.830	51.526	10.305	6.086
ALEMANIA OCC.	1.064	154	212	92	2.732	4.254	851	2.067
ALEMANIA DEM.	---	330	---	---	---	330	66	---
BELGICA	---	867	248	236	101	1.452	290	---
CHECOSLAVAQUIA	1.969	---	---	---	---	1.969	394	---
PORTUGAL	---	---	---	---	2.048	2.048	410	---
DINAMARCA	151	---	---	---	---	151	30	---
FINLANDIA	---	---	---	179	---	179	36	---
FRANCIA	180	19	---	79	---	278	56	---
ESPAÑA	---	---	---	---	---	---	---	2.356
HOLANDA	4.850	2.469	419	13.798	6.394	27.930	5.586	1.480
SUIZA	---	---	---	---	309	309	62	---
ITALIA	---	---	---	336	11.246	11.582	2.316	183
REINO UNIDO	250	592	---	---	---	842	168	---
URSS	---	---	---	202	---	202	40	---
<u>T O T A L</u>	<u>10.753</u>	<u>4.737</u>	<u>3.164</u>	<u>18.706</u>	<u>24.716</u>	<u>62.076</u>	<u>12.415</u>	<u>8.445</u>

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ CASCARA (10.06.01.01)
 CLIENTES TRADICIONALES ARGENTINOS.
 EVOLUCION DE LOS PRECIOS MEDIOS DE VENTA
 EN U\$S/TN. FOB

ANOS	AMERICA	AFRICA	ASIA	EUROPA				
	CHILE	SUDAFRICA	ISRAEL	ALEMANIA OCC.	BELGICA	HOLANDA	REINO UNIDO	FRANCIA
1969	---	---	100	---	---	96	114	---
1970	113	78	---	86	132	86	90	139
1971	---	128	79	126	129	132	98	130
1972	---	---	---	132	132	133	132	---
1973	361	175	390	143	156	361	518	150
1974	---	453	418	476	---	459	560	454
1975	---	---	306	259	264	275	285	118
1976	207	---	213	210	275	293	---	---
1977	216	115	218	221	227	233	---	115
1978	---	311	250	333	300	284	---	---
1979	---	366	288	327	---	302	---	---

(11 Meses)

FUENTE: Elaboración Propia, datos de INDEC.

EXPORTACION DE ARROZ. CASCARA (10.06.01.01)
 NUEVOS CLIENTES ARGENTINOS Y CLIENTES IMPORTANTES
 DISCONTINUOS.
 PRECIOS MEDIOS PAGADOS EN U\$S/KG. FOB

AMERICA

BRASIL		1979: 377
PARAGUAY		1978: 103

EUROPA

ESPAÑA			1979: 281
ITALIA	1977: 170	1978: 299	1979: 168
PORTUGAL		1978: 282	
SUIZA		1978: 325	
URSS.	1977: 230		

FUENTE: *Elaboración Propia, datos de INDEC.*

EXPORTACION DE ARROCIN - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1969, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.01. ARROCIN

P A I S E S	T O N E L A D A S					PROMEDIO ANUAL
	1969	1970	1971	1972	1973	
<u>AMERICA</u>	3.853	-	483	10	-	869
CHILE	3.853	-	-	-	-	771
BRASIL	-	-	483	10	-	99
<u>EUROPA</u>	1.243	513	371	212	24	473
ALEMANIA OCC.	-	-	101	-	-	20
BELGICA	603	153	172	25	-	191
FRANCIA	128	330	98	187	24	153
HOLANDA	-	30	-	-	-	6
ITALIA	101	-	-	-	-	20
SUECIA	25	-	-	-	-	5
YUGOESLAVIA	386	-	-	-	-	77
T O T A L	5.096	513	854	222	24	1.342

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

DESDE EL AÑO 1974, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO

POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.01. ARROZ

P A I S E S	T O N E L A D A S					PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)	
	1974	1975	1976	1977	1978			TOTAL DE 5 AÑOS
<u>AMERICA</u>	-	-	52	-	205	257	51	9
PARAGUAY	-	-	52	-	205	257	51	9
<u>EUROPA</u>	523	123	446	-	1.023	2.115	423	807
ALEMANIA OCC.	-	84	198	-	-	282	56	-
BELGICA	115	39	248	-	773	1.175	235	397
FRANCIA	-	-	-	-	-	-	-	307
HOLANDA	-	-	-	-	250	250	50	103
POLONIA	193	-	-	-	-	193	38	-
SUECIA	215	-	-	-	-	215	43	-
T O T A L	523	123	498	-	1.228	2.372	474	816

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

DESDE EL AÑO 1969, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO.

POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.02. ARROZ QUEBRADO 1/2 y 1/4 GRANA

P A I S E S	1969	1970	T O N E L A S	1971	1972	1973	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>AMERICA</u>	--	70		759	245	--	1.074	215
CHILE	--	70		20	--	--	90	18
BRASIL	--	--		739	245	--	984	197
<u>AFRICA</u>	--	5		1.241	--	--	1.246	249
SUDAFRICA	--	5		50	--	--	55	11
CONGO (KINSHASA)	--	--		1.191	--	--	1.191	238
<u>EUROPA</u>	17.794	30.620		27.372	14.988	10.706	101.480	20.296
ALEMANIA OCC.	1.884	3.819		2.336	1.319	1.033	10.391	2.078
BELGICA	2.072	5.172		4.576	1.765	1.654	15.239	3.048
AUSTRIA	--	298		--	--	--	298	60
FRANCIA	7.874	12.017		13.085	8.762	4.447	46.185	9.237
IRLANDA REP.	273	80		--	--	--	353	71
HOLANDA	1.308	5.072		4.454	880	1.075	12.789	2.558
DINAMARCA	--	99		--	--	--	99	20
GRECIA	--	--		--	398	--	398	80
ITALIA	160	689		--	--	--	849	170
REINO UNIDO	2.353	1.932		531	74	906	5.796	1.159
SUECIA	1.419	716		2.390	1.790	1.591	7.906	1.561
SUIZA	--	229		--	--	--	229	46
YUGOESLAVIA	451	497		--	--	--	948	190
TOTAL	17.794	30.695		29.372	15.233	10.706	103.800	20.760
Nº DE PAISES COMPRADORES	9	14		10	8	5	47	9

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ QUEBRADO - EVOLUCION DE VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1974 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO.
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.02. ARROZ QUEBRADO 1/2 y 1/4 GRANA.

P A I S E S	T O N E L A D A S					TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)
	1974	1975	1976	1977	1978			
<u>AMERICA</u>	---	1.478	630	1.191	455	3.754	751	781
BOLIVIA	---	1.379	---	---	---	1.379	276	---
BRASIL	---	---	---	---	---	---	---	---
CHILE	---	---	590	1.170	---	1.760	352	---
COSTA RICA	---	---	---	---	---	---	---	---
PARAGUAY	---	---	240	21	455	716	143	200
<u>AFRICA</u>	2.632	7.540	2.058	19.351	10.036	41.617	8.323	285
LIBIA	---	2.500	---	---	---	2.500	500	---
GAMBIA	---	---	---	---	5.295	5.295	1.059	---
GUINEA	---	5.040	---	---	---	5.040	1.008	---
SENEGAL	2.619	---	2.039	18.803	4.640	28.101	5.620	---
SUDAFRICA	---	---	19	548	101	668	134	285
POS. BRIT. EN AFRICA	13	---	---	---	---	13	3	---
<u>ASIA</u>	3.186	---	---	8.216	---	11.402	2.280	---
ISRAEL	3.186	---	---	---	---	3.186	637	---
MALASIA	---	---	---	8.216	---	8.216	1.643	---

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

(continua)

EXPORTACION DE ARROZ QUEBRADO - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1974 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO. (continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.02. ARROZ QUEBRADO 1/2 y 1/4 GRANA.

P A I S E S	T O N E L A D A S					TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)
	1974	1975	1976	1977	1978			
<u>EUROPA</u>	6.853	12.032	21.772	12.611	11.931	65.199	13.040	17.660
ALEMANIA OCC.	399	1.560	6.085	4.891	486	13.421	2.684	---
ALEMANIA DEM.	---	205	---	---	---	205	41	---
AUSTRIA	---	597	---	---	---	597	119	1.452
BELGICA	124	1.783	4.998	1.959	2.077	10.941	2.188	7.590
DINAMARCA	---	---	---	---	---	---	---	1.050
FRANCIA	348	2.653	1.490	640	920	6.051	1.210	1.311
HOLANDA	3.050	3.725	8.403	3.174	5.375	23.727	4.745	6.100
ITALIA	---	---	---	---	2.031	2.031	406	---
REINO UNIDO	1.619	1.254	697	1.817	836	6.223	1.245	157
SUECIA	1.313	255	99	---	---	1.667	333	---
SUIZA	---	---	---	130	206	336	67	---
<u>T O T A L</u>	<u>12.671</u>	<u>21.050</u>	<u>24.460</u>	<u>41.369</u>	<u>22.422</u>	<u>121.972</u>	<u>24.394</u>	<u>18.726</u>
Nº DE PAISES COMPRADORES	9	11	10	11	11	51	10	8

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO-EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1969 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO.
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03 ARROZ ELABORADO.
 MILES DE TONELADAS.

PAISES	1969	1970	1971	1972	1973	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>AMERICA</u>	36,5	13,5	5,6	0,3	5,0	60,9	12,18
BRASIL	-	-	0,2	0,1	-	0,3	0,06
CANADA	-	2,4	-	-	-	2,4	0,48
CHILE	26,1	4,3	3,2	0,2	5,0	60,9	12,18
PERU	9,5	6,2	-	-	-	15,7	3,14
POS. FRANCESAS	0,9	0,6	2,0	-	-	3,5	0,7
POS. HOLANDEASAS	-	-	0,2	-	-	0,2	0,23
<u>AFRICA</u>	0,2	7,0	7,9	-	-	15,1	3,02
CONGO BRAZZAVILLE	-	1,7	-	-	-	1,7	0,34
CONGO KINSHASA	0,2	1,9	7,4	-	-	9,5	1,9
GUINEA ECUATORIAL	-	1,3	-	-	-	1,3	0,26
SUDAFRICA	-	1,6	0,5	-	-	2,1	0,42
TUNEZ	-	0,5	-	-	-	0,5	0,1
<u>ASIA</u>	3,1	1,9	1,2	-	-	6,2	1,24
CHINA CONTINENTAL	-	-	0,3	-	-	0,3	0,06
ISRAEL	3,1	1,6	0,9	-	-	5,6	1,12
LIBANO	-	0,3	-	-	-	-	-

FUENTE: Elaboración propia, datos de INDEC.

(continua)

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO-EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
DESDE EL AÑO 1969 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO.
POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03. ARROZ ELABORADO

MILES DE TONELADAS (continuación)

PAISES	1969	1970	1971	1972	1973	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>EUROPA</u>	8,8	19,0	11,0	2,0	7,5	48,3	9,66
ALEMANIA OCC.	2,3	2,4	0,6	0,6	0,2	6,1	1,22
BELGICA	0,6	2,3	1,0	0,4	0,1	4,4	0,88
CHECOSLOVAQUIA	-	-	-	-	0,9	0,9	0,18
FRANCIA	0,1	0,6	-	0,3	1,9	2,9	0,58
IRLANDA (REP)	0,6	1,3	0,8	0,1	-	2,8	0,56
DINAMARCA	-	1,9	-	-	-	1,9	0,38
HOLANDA	1,4	1,8	5,3	0,4	3,4	12,3	2,46
PORTUGAL	0,1	0,3	0,4	-	-	0,9	0,18
REINO UNIDO	3,5	7,2	2,6	-	0,7	14,0	2,8
SUECIA	0,2	0,3	0,1	-	0,1	0,7	0,14
SUIZA	-	0,2	0,2	0,2	0,3	0,7	0,14
YUGOSLAVIA	-	0,7	-	-	-	0,7	0,14
TOTAL	48,6	41,4	25,7	2,3	12,6	130,6	26,12
N° DE PAISES	13	22	16	8	9	68	13,6

FUENTE: Elaboración propia, datos de INDEC.

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1974, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03. ARROZ ELABORADO

P A I S E S	M I L E S D E					P R O M E D I O A N U A L	P R O M E D I O A N U A L (11 meses)
	1974	1975	1976	1977	1978		
<u>AMERICA</u>							
CHILE	-	2,0	22,0	44,4	14,6	83,0	22,7
BRASIL	-	2,0	7,2	10,1	4,3	23,6	1,4
PARAGUAY	-	-	-	-	-	-	21,2
CUBA	-	-	0,1	0,1	0,4	0,6	0,1
R. DOMINICANA	-	-	14,7	12,8	9,0	37,4	-
URUGUAY	-	-	-	21,4	-	21,4	-
	-	-	-	-	0,04	0,04	0,1
<u>AFRICA</u>							
ANGOLA	-	8,1	5,1	2,5	2,4	18,1	3,6
GABON	-	-	-	-	-	-	-
LIBIA	-	-	-	-	0,3	0,3	0,1
MAURICIO (ISLAS)	-	7,5	-	-	-	7,5	1,5
NIGERIA	-	0,5	1,0	1,0	-	2,5	0,5
SENEGAL	-	-	-	0,2	1,6	1,8	0,4
SUDAFRICA	-	-	3,5	-	-	3,5	0,7
	-	0,1	0,6	1,3	0,5	2,5	0,5
<u>ASIA</u>							
ISRAEL	0,1	2,9	10,2	0,5	1,0	14,7	2,9
LIBANO	-	2,9	10,2	0,5	0,8	14,4	2,9
CHIPRE	0,1	-	-	-	-	0,1	0,02
ARABIA SAUDITA	-	-	-	-	0,2	0,2	0,04
	-	-	-	-	-	-	1,0

(continua)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO - EVOLUCION DEL VOLUMEN EXPORTADO
 DESDE EL AÑO 1974 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO (continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03. ARROZ ELABORADO

P A I S E S	M I L E S . D E T O N E L A D A S					PROMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)	
	1974	1975	1976	1977	1978			TOTAL de 5 AÑOS
<u>EUROPA</u>	1,4	20,3	15,8	24,1	2,9	64,5	12,9	1,4
ALEMANIA OCC.	0,4	1,1	2,1	1,0	-	4,6	0,9	0,7
BELGICA	-	0,9	-	-	-	0,9	0,2	-
FINLANDIA	0,2	-	-	0,2	-	0,4	0,1	-
FRANCIA	-	0,2	0,1	-	0,5	0,8	0,2	-
HOLANDA	-	2,1	8,5	9,8	2,4	22,8	4,6	0,5
PORTUGAL	0,2	2,1	5,1	-	-	7,4	1,5	0,2
REINO UNIDO	0,6	-	-	-	-	0,6	0,1	-
SUECIA	-	-	-	-	-	-	-	-
YUGOESLAVIA	-	0,1	-	-	-	0,1	0,02	-
URSS	-	13,8	-	13,1	-	26,9	5,4	-
T O T A L	1,5	33,3	53,1	71,5	20,9	180,3	36,1	30,4
N° DE PAISES COMPRADORES	5	12	11	12	11	51	10	10

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO-EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
DESDE EL AÑO 1969 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO.
POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03:ARROZ ELABORADO

MILES DE DOLARES

PAISES	1969	1970	1971	1972	1973	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>AMERICA</u>						8725	1745
CHILE	4339,8	1402,8	899,5	74,6	2008,3	6188,3	1237,7
BRASIL	-	3,5	21,4	21,1	-	46	9,2
PERU	1179,5	635,9	-	-	-	1815,4	363,1
CANADA	-	190,9	-	-	-	190,9	47,7
POS. FRANCESAS	114,4	55,4	287,2	4,3	-	461,3	92,3
POS. HOLANDESAS	-	-	23,1	-	-	23,1	4,6
<u>AFRICA</u>						1903	380,5
CONGO BRAZZAVILLE	41,5	900,3	948,9	-	12,3	249,0	49,8
CONGO KINSHASA	41,5	286,9	872,6	-	-	1209	240,2
GUINEA ECUATORIAL	-	113,3	-	-	-	113,3	22,7
SUDAFRICA	-	202,2	76,3	-	12,3	290,8	58,2
TUNEZ	-	48,9	-	-	-	48,9	9,8
<u>ASIA</u>						565,5	113,2
CHINA CONTINENTAL	299,6	154,8	111,1	-	-	47,1	9,4
ISRAEL	-	-	47,1	-	-	497,2	99,4
LIBANO	299,6	133,6	64,0	-	-	21,2	4,2

FUENTE: Elaboración propia, datos de INDEC.

(continúa)

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO-EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
 DESDE EL AÑO 1969 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO. (continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03. ARROZ ELABORADO
 MILES DE DOLARES

PAISES	1969	1970	1971	1972	1973	TOTAL DE 5 AÑOS	PROMEDIO ANUAL
<u>E.U.C.P.A</u>	981,6	2015,6	1432,2	272,3	2093,3	6795	1359
ALEMANIA OCC.	258,8	249,9	72,3	82,6	63,3	726,9	145,4
BELGICA	69,3	203,5	143,0	54,0	10,0	479,8	95,96
CHECOSLOVAQUIA	-	-	-	-	369,5	369,5	73,9
FRANCIA	12,8	85,3	-	39,1	510,6	647,8	129,6
IRLANDA (Rep)	65,0	120,3	86,1	7,6	-	279,0	55,8
DINAMARCA	-	203,2	-	-	-	203,2	40,6
HOLANDA	172,5	208,3	694,8	56,1	751,0	1882,7	376,5
PORTUGAL	7,2	34,7	42,3	-	-	84,2	16,8
REINO UNIDO	375,0	760,5	356,4	3,9	226,4	1722,2	344,4
SUECIA	21,0	33,5	8,3	-	30,3	93,1	18,6
SUIZA	-	27,5	29,0	29,0	132,2	217,7	43,5
YUGOSLAVIA	-	88,9	-	-	-	88,9	17,8
TOTAL	5.662,5	4.483,4	3.391,7	346,9	4.114,2	17.998,7*	3.599,7

* La diferencia es atribuible a montos pequeños de países no computados. (10.200 U\$S)
 FUENTE: Elaboración propia, datos de INDEC.

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO - EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
 DESDE EL AÑO 1974, DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03. ARROZ ELABORADO

P A I S E S	M I L E S D E D O L A R E S					TOTAL DE 5 AÑOS	PRÓMEDIO ANUAL	1979 (11 meses)
	1974	1975	1976	1977	1978			
<u>AMERICA</u>	--	667,5	5.402,1	11.094,3	5.578,9	22.742,3	4.548,5	8.835,1
CHILE	--	667,0	1.626,8	2.651,5	1.904,0	6.849,3	1.370,9	602,9
BRASIL	--	--	--	--	--	--	--	8.210,8
PARAGUAY	--	--	42,3	29,4	141,2	212,9	42,6	21,4
CUBA	--	--	3.733,0	2.866,4	3.512,1	10.111,5	2.022,3	--
R. DOMINICANA	--	--	--	5.547,0	--	5.547,0	1.109,4	--
URUGUAY	--	--	--	--	21,6	21,6	4,3	--
<u>AFRICA</u>	--	3.340,9	649,6	571,9	1.156,6	5.682,5	1.136,5	1.965,6
ANGOLA	--	--	--	--	--	--	--	713,7
GABON	--	--	--	--	112,5	112,5	22,5	428,0
LIBIA	--	3.247,4	--	--	--	3.247,4	649,5	--
MAURICIO (ISLAS)	--	81,9	220,1	223,4	--	525,4	105,1	--
NIGERIA	--	--	--	46,7	835,0	881,7	176,3	--
SENEGAL	--	--	295,9	--	--	295,9	59,2	--
SUDAFRICA	--	11,6	133,6	301,8	209,1	656,1	131,2	823,9
<u>ASIA</u>	53,9	638,4	2.112,1	113,0	262,9	3.180,3	636,1	420,2
ISRAEL	2,4	638,4	2.112,1	113,0	210,9	3.076,8	615,4	--
LIBANO	51,5	--	--	--	--	51,5	10,3	--
CHIPRE	--	--	--	--	52,0	52,0	10,4	--
ARABIA SAUDITA	--	--	--	--	--	--	--	420,2

(continua)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO - EVOLUCION DEL MONTO EN DOLARES
 DESDE EL AÑO 1974 DISCRIMINADO POR PAISES DE DESTINO. (continuación)
 POSICION ARANCELARIA: 10.06.02.03

P A I S E S	M I L E S D E D O L A R E S					PROMEDIO ANUAL (11 meses)
	1974	1975	1976	1977	1978	
EUROPA	740,4	7.384,1	3.510,7	5.567,1	1.096,9	3.659,8
ALEMANIA OCC.	152,7	313,1	433,7	227,3	---	225,4
BELGICA	---	155,5	---	---	---	31,1
FINLANDIA	113,5	---	---	---	---	22,7
FRANCIA	---	37,0	8,6	48,1	197,7	58,3
HOLANDA	---	557,9	1.855,9	2.272,8	899,2	1.117,2
PORTUGAL	114,1	545,0	1.212,5	5,0	---	375,3
REINO UNIDO	350,3	---	---	---	---	70,1
SUECIA	9,8	---	---	---	---	2,0
YUGOESLAVIA	---	8,5	---	---	---	1,7
URSS	---	5.767,1	---	3.013,9	---	1.756,2
T O T A L	794,2	12.030,2	11.674,5	17.346,3	8.095,4	9.988,1
					49.940,3	11.630,2

FUENTE: ELABORACION PROPIA, DATOS DE INDEC

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO (10.06.02.03)
 CLIENTES TRADICIONALES ARGENTINOS. EVOLUCION
 DEL PRECIO MEDIO DE VENTA EN U\$S/KG. FOB.

AÑOS	AMERICA				ASIA Y AFRICA	
	CHILE	PARAGUAY	CUBA	SUDAFRICA	ISRAEL	MAURICIO (ISLAS)
1969	117	---	---	---	97	---
1970	121	---	---	127	85	---
1971	---	---	---	---	---	---
1972	234	---	---	---	---	---
1973	398	---	---	352	---	---
1974	---	---	---	---	488	---
1975	340	---	---	181	216	164
1976	227	285	254	229	206	221
1977	263	279	224	236	230	230
1978	444	378	354	423	279	---
1979	442	320	---	325	---	---

(11 Meses)

FUENTE: Elaboración Propia, datos de INDEC.

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO (10.06.02.03)
 CLIENTES TRADICIONALES ARGENTINOS. EVOLUCION
 DEL PRECIO MEDIO DE VENTA EN U\$S/TN FOB

EUROPA

ANOS	ALEMANIA	BELGICA	FRANCIA	HOLANDA	PORTUGAL	REINO UNIDO
1969	111	105	128	136	100	106
1970	106	90	134	116	105	106
1971	122	136	---	130	95	138
1972	141	137	148	126	---	153
1973	319	195	264	219	---	327
1974	440	---	---	---	519	640
1975	294	175	145	264	260	---
1976	209	---	86	219	235	---
1977	230	---	---	232	250	---
1978	---	---	361	380	---	---
1979	327	---	---	302	---	---

(11 Meses)

FUENTE: Elaboración Propia, datos de INDEC.

EXPORTACION DE ARROZ ELABORADO (10.06.02.03)
 NUEVOS CLIENTES ARGENTINOS Y CLIENTES IMPORTANTES
 DISCONTINUOS PRECIOS MEDIOS PAGADOS EN U\$S/KG. FOB.

AMERICA

BRASIL		1979: 383
R. DOMINICANA	1977: 259	

EUROPA

URSS.	1975: 417	1977: 230
-------	-----------	-----------

AFRICA

ANGOLA		1979: 410
GABON	1978: 375	1979: 408
NIGERIA	1977: 237	1978: 509
SENEGAL	1976: 85	

ASIA

ARABIA SAUDITA		1979: 425
----------------	--	-----------

FUENTE: Elaboración Propia, datos de INDEC.

* IMPORTACIONES

Una vez cumplido el objetivo de reemplazar la importación, fundamentalmente con la entrada en producción de las provincias de Entre Ríos y Corrientes, la entrada de arroz extranjero tuvo un prolongado silencio para el arroz descascarado y elaborado.

Para la semilla de arroz, posición arancelaria 10.06.01.01, ocurrieron importaciones no periódicas de pocas toneladas. Por ejemplo en 1969, se importaron 7 Tn desde EE.UU y 20 Tn en el año siguiente.

En 1976, Uruguay vendió al país 300 Tn de semilla. Al año siguiente nuevamente EE.UU se hizo presente con 50 Tn, último movimiento de importancia.

El arroz elaborado reaparece en 1977 importándose desde Uruguay 3.878 Tn y de Brasil 944. Totalizándose 4.823 Tn, el 2,4% de la producción argentina de elaborado. Durante 1978 se disminuye la importación a 300 Tn, resurgiendo nuevamente en 1979 hasta el nivel de 3.414 Tn, pagándose por ellas un buen precio de u\$s 430 por Tn.

También durante los últimos dos años sumados 1978 y 1979, se introdujeron 2.600 Tn de arroz cáscara.

La situación ha preocupado a los productores privados quienes por intermedio de la Federación de Cooperativas, han solicitado oficialmente la prohibición de la importación.

Los volúmenes fueron insignificantes y no llegaron al 1% de la producción de arroz cáscara. En total para el año 1978 se importaron 1.864 toneladas equivalentes de arroz cáscara, representativas del 0,6% de la producción nacional. Pero en 1979 hasta julio, 7 meses, ya se totalizaban 7.353 Tn. equivalentes de arroz cáscara, 2,4% de los volúmenes cosechados.

La variedad importada es largo fino.

El arroz elaborado importado se pagó a precios muy altos, u\$s 430 la tonelada en 1979, cuando ese mismo año se exportaba arroz argentino a Brasil por u\$s 387 la Tn. Por el arroz cargo se pagaba a Uruguay u\$s 400 dólares por Tn, cuando la exportación nacional no lograba superar los u\$s 300 por Tn.

IMPORTACION DE ARROZ.- EVOLUCION DESDE EL AÑO 1969 PARA
 ARROZ CASCARA, PARA SEMILLA Y ELABORADO.
 POSICION ARANCELARIA 10.06.

ARROZ CASCARA PARA SEMILLA
 POSICION ARANCELARIA 10.06.01.01

PERIODO	EE.UU		URUGUAY		ITALIA		TOTAL		PRECIO MEDIO EN U\$S/Kg
	Kg	U\$S	Kg	U\$S	Kg	U\$S	Kg	U\$S	
1969	6.848	2.562	---	---	---	---	6.848	2.562	0,374
1970	20.000	3.867	---	---	100	72	20.100	3.939	0,196
1971	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1972	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1973	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1974	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1975	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1976	---	---	300.000	66.946	---	---	300.000	66.946	0,223
1977	49.987	29.404	---	---	---	---	49.987	29.404	0,588
1978	3.000	2.646	---	---	---	---	3.000	2.646	0,882
1979	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hasta JULIO

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos INDEC

IMPORTACION DE ARROZ.- EVOLUCION DESDE EL AÑO 1969 PARA
 ARROZ CASCARA, PARA SEMILLA Y ELABORADO.
 POSICION ARANCELARIA 10.06

ARROZ CASCARA (EXCLUIDA SEMILLA)
 POSICION ARANCELARIA 10.06.01.99.

PERIODO	URUGUAY		ITALIA		TOTAL		PRECIO MEDIO EN U\$S/Kg
	Tns	U\$S	Tns	U\$S	Tns	U\$S	
1969/1977							
1978	1.803,2	529.835	---	---	1.803,2	529.835	0,294
1979 Hasta Julio	851,0	272.973	0,010	138	851,0	273.111	0,321

ARROZ SIMPLEMENTE DESCASCARILLADO
 (ARROZ CARGO O ARROZ PARDO)
 POSICION ARANCELARIA 10.06.02.00
 NUEVA A PARTIR DE JULIO DE 1979

PERIODO	URUGUAY		TOTAL		PRECIO MEDIO EN U\$S/Kg
	Tns	U\$S	Tns	U\$S	
1979 (1)	499,8	199.787	499,8	199.787	0,400
(2)	500,0	89.081	500,0	89.081	0,178
TOTAL	999,8	288.868	999,8	288.868	0,289

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

IMPORTACION DE ARROZ.- EVOLUCION DESDE EL AÑO 1969 PARA
SEMILLA Y ELABORADO.
POSICION ARANCELARIA 10.06

ARROZ ABRILLANTADO, PULIDO, GLACEADO, Y PARTIDO

POSICION ARANCELARIA: HASTA JUNIO 1979 10.06.02.00

DESDE JULIO 1979 10.06.03.00 (Excluido Partido)

PERIODO	URUGUAY		BRASIL		TOTAL		PRECIO MEDIO EN U\$S/Kg
	Tns	U\$S	Tns	U\$S	Tns	U\$S	
1969/1976							
1977	3.878,8	1.435.641	943,9	236.259	4.822,7	1.671.900	0,347
1978	300,0	100.855	---	---	300,0	100.855	0,336
1979	3.413,6	1.467.379	---	---	3.413,6	1.467.379	0,430

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de INDEC

2.2.2 ORIGEN PROVINCIAL Y REGIONAL DE LAS EXPORTACIONES.

En la exportación no interviene la variedad FORTUNA, por lo cual, existiendo provincias que han concentrado su producción en tal variedad, el origen provincial de las exportaciones es identificable. El origen regional está suficientemente acreditado a favor de la zona litoraleña, configurando una neta economía agrícola regional.

Las participaciones se analizarán según la producción de la actual campaña.

La provincia de Entre Ríos produce el 52,5% del total nacional para el subtipo largo fino, el grano colocable en el mercado externo. En segundo lugar se ubica Corrientes con el 28,4%.

La situación de Formosa tiene características particulares, estando su producción orientada directamente a la exportación produciendo el 15,1% del total del país en largo fino.

Por el contrario Santa Fe y Chaco se dedican a producir la variedad Fortuna con miras al mercado interno, con un porcentaje dentro de la provincia del 92,9% para Santa Fe y 70% para Chaco.

2.2.4 CANALES DE COMERCIALIZACION EXTERNA.

La exportación se realiza por intermedio de exportadores privados en la actualidad.

Intervienen como agentes principales, la Federación de Cooperativas Arroceras Argentinas, dos empresas líderes de la comercialización en el mercado interno y un exportador privado. Entre este último y la Federación realizan más del 70%.

La nómina completa de los exportadores es la siguiente:

- * FEDERACION DE COOPERATIVAS ARROCERAS ARGENTINAS
- * BUNGE Y BORN S.A

- * LA ARROCERA ARGENTINA
FRUGONE Y PREVE LTDA
- * COMPAÑIA CONTINENTAL S.A.
- * JORGE BRULL S.A.
- *LUIS HIRSCH S.A.
- * OLEGA S.A.
- * SASETRU S.A.
- * YUSIN S.A. (Principal)

La estructura parece insuficiente para sostener una amplia expansión de las áreas sembradas. En las recomendaciones del estudio se analiza la creación y actuación de un organismo integrado por productores, molineros y gobiernos provinciales y nacional, para implementar una salida fluida de la producción de arroz hacia los mercados externos.

2.2.5 REGLAMENTACIONES AL COMERCIO DE EXPORTACION

En la actualidad se carece de una reglamentación de la comercialización de arroz con destino a exportación. Con fecha 7 de mayo de 1975 la JNG puso en vigencia bases para la comercialización de arroz descascarado, arroz elaborado y arroz elaborado quebrado por la resolución N°18925.

Los considerandos de la norma, hoy derogada, hablaban de la inexistencia de un Certificado Argentino de Calidad para el arroz elaborado.

Las ventas se siguen realizando según muestras. La norma anterior establecía condiciones de calidad a reunir por el arroz descascarado para los Granos Largos en sus dos subtipos; el Grano Mediano y el Grano Corto, admitiéndose hasta un 5% de otros tipos, un muy escaso porcentaje de manchados y/o coloreados 0,25% y, un 7% de quebrado para los granos largos y medianos y 5% para el corto japonés.

Para los granos elaborados se repiten normas de recibo para todos los tipos, llevándose el porcentaje de quebrados al 15% en los granos largo y mediano y 10% en el japonés.

CAMARA ARBITRAL DE LA BOLSA DE CEREALES

SHARD 454 - Buenos Aires

T. E. 31-6020 - 6028/29
32-8451 - 8452, 53

Buenos Aires, 7 de Mayo de 1975.-

VISTO la necesidad de reglamentar la comercialización de arroz con destino a exportación, en sus distintas etapas de elaboración, lo informado por la Gerencia de Análisis y Certificaciones y la conformidad prestada por la Comisión Técnica, y

CONSIDERANDO:

Que es necesario obviar inconvenientes en la compra venta de arroz elaborado, reglamentando sus bases de recibo;

Que en el comercio de exportación para este grano elaborado, no existen normas ni emisión de un Certificado Argentino de Calidad que ampare la calidad exportada;

Que la modalidad usual de "Venta según muestra" no sería anulada por la emisión de dicho certificado dado que éste en la eventualidad soldría con la característica de la venta;

Por ello,

LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS

RESUELVE:

BASES PARA LA COMERCIALIZACION DE ARROZ DESCASCARADO

Artículo 1º — Se entiende por arroz descascarado, los granos de arroz a los que solamente se le ha separado la cáscara (glumelas).

Art. 2º — La compra-venta estará sujeta a las siguientes tolerancias de recibo:

Tipo	GRANOS					
	Otros Tipos %	Manchados y/o coloreados %	Enyesados o muertos %	Colorados %	Quebrado %	Vestido %
Grano Largo Subtipo (Doble Carolino) Subtipo (Largo fino)	5	0,25	1	1,5	7	0,75
Grano Mediano Carolino	5	0,30	1	1,5	7	0,75
Grano Corto Japonés	5	0,25	1,25	1,5	5	0,75

Cuerpos extraños: 0,10 % - Humedad: 14,5 %

BASES PARA LA COMERCIALIZACION DE ARROZ ELABORADO

Art. 3º — Se entiende por arroz elaborado los granos de arroz a los que se les ha separado la cáscara (glumelas) y parcial o totalmente el germen y las envolturas (pericarpio).

Art. 4º — La compra-venta de arroz elaborado, estará sujeta a las siguientes tolerancias de recibo:

Tipo	GRANOS					
	Otros Tipos %	Manchados y/o coloreados %	Engrasados o lavados %	Con estrías rojas %	Quebrado %	Vestido %
Grano Largo Subtipo A (Doble Carolina) Subtipo B (Largo Fino)	5	0,25	1	0,75	15	0,10
Grano Mediano Carolina	5	0,50	1	0,75	15	0,10
Grano Corto Japonés	5	0,25	1,25	0,75	10	0,10

Prácticamente libre de cuerpos extraños - Humedad: 14 %

BASES PARA LA COMERCIALIZACION DE ARROZ ELABORADO QUEBRADO

Art. 5º — Se entiende por arroz elaborado quebrado, las granas de arroz pulido, cuyo tamaño esté de acuerdo a la muestra previa pertinente.

Art. 6º — La compra-venta de arroz elaborado quebrado estará sujeta a las siguientes tolerancias de recibo:

Tipo	Manchados y/o coloreados %	Engrasados o lavados %	Con estrías rojas %	Vestidos %
Grano Largo Subtipo A (Doble Carolina) Subtipo B (Largo fino)	0,25	1	0,75	Libre
Grano Mediano Carolina	0,50	1	0,75	Libre
Grano Corto Japonés	0,25	1,25	0,75	Libre

Cuerpos extraños: 0,50 % - Humedad: 14 %.

Art. 7º — Para la determinación de otros tipos, manchados y/o coloreados, enyesados o muertos, colorados, estrias rojas, quebrados, vestidos, humedad y grado de elaboración se tendrán en cuenta las siguientes definiciones y normas:

a) **Otros tipos**

Entiéndese por tales a los granos de arroz que corresponden a un tipo o subtipo distinto al contratado.

b) **Manchados y/o coloreados**

1) **Manchados:** Entiéndese por tales los granos que presenten puntos negros u oscuros en su superficie.

2) **Granos coloreados:** Entiéndese por tales los granos que presenten cualquier color distinto al normal (excluidos los granos con estrias rojas).

A los efectos de establecer la rebaja por manchado y/o coloreado que pueda corresponder de acuerdo a la intensidad del defecto, se utilizará la Goma 1 preparado por esta Junta Nacional.

c) **Enyesados o muertos**

Entiéndese por tales los granos que por su estado de inmadurez presenten un aspecto yesoso.

Para el caso de arroz descascarado, los granos manchados y/o coloreados y enyesados o muertos, su determinación se efectuará sobre 100 gramos de material, pulido en molinillo experimental, de acuerdo al procedimiento seguido para determinar rendimiento de enteros y quebrados en las normas de arroz cóscara. El rendimiento mínimo en granos enteros y quebrados no podrá ser inferior al 85 %, al término del ensayo precedente, por mercadería dentro de las tolerancias de recibo fijadas.

d) **Granos colorados**

Entiéndese por tales los granos que presenten en su totalidad una coloración rojiza. Su determinación se efectuará sobre muestra "tal cual".

Estrias rojas

Entiéndese por tales los granos que después del proceso de elaboración presenten parcialmente una coloración rojiza.

e) **Quebrados**

Entiéndese por tales los granos cuyo tamaño sea igual o menor a las $\frac{3}{4}$ partes del grano entero. Dentro de esta clasificación no se considerará como quebrado al "arrocín", excepto para las operaciones encuadradas como arroz elaborado quebrado.

f) **Vestidos**

Entiéndese por tales los granos de arroz a los que no se les ha separado la cáscara.

g) **Humedad**

El porcentaje de humedad será determinado por medio del aparato Brown Duvel, utilizándose 100 g de muestra, 150 cc de aceite mineral (Turbino 165 - Y.P.F. o similar), suspendiendo la calefacción cuando el termómetro marque 200° C, hacer la lectura cuando el termómetro descienda a 160° C. Podrá realizarse asimismo tal determinación por cualquier otro método que oficialice la Junta Nacional de Granos.

h) **Cuerpos extraños**

Entiéndese por cuerpos extraños toda materia inerte y semillas que no sean de la especie considerada.

En arroz elaborado se entiende por "prácticamente libre", cuando en una toma habitual de muestra no se supere el 0,10 %.

i) **Grado de elaboración**

Se determinará cotejando las muestras respectivas con muestras patrón confeccionados por esta Junta Nacional y serán dos:

Patrón A

Patrón B

Los arroces para cotejar con los patrones serán previamente tratados de acuerdo al método siguiente:

5 g de arroz pulido, se llevan a un tubo de ensayo y se lavan tres o cuatro veces con agua, desechando los líquidos de lavado. Luego se agregan 5 ml de solución reactivo NMG y se agita durante dos minutos. Se escurre la solución reactivo, se lava tres o cuatro veces con alcohol metílico, desechando los líquidos de lavado.

El arroz escurrido se extiende sobre papel absorbente y se deja secar. La coloración que presentará, de acuerdo al grado de pulido, responderá a la siguiente clasificación:

Verde: Copa exterior del salvado

Azul: Copa interior del salvado y germen.

Rosa: Endosperma

Preparación de la solución reactivo NMG (May-Grunwald)

Se mezclan volúmenes iguales de soluciones acuosas al 1 % de eosina y azul de metileno y se deja reposar durante 24 horas.

La solución sobrenadante se diluye 1:3 con alcohol metílico.

UNIFORMIDAD DE LA MERCADERIA

Art. 8º — Las entregas de la mercadería a granel o embolsada deberá ser uniforme, y dentro de las tolerancias máximas fijadas para cada rubro. No podrá operarse por promedio.

VENTAS SEGUN MUESTRA

Art. 9º — Los arroces que excedan las tolerancias establecidas en la presente resolución, los que acusen olores comercialmente objetables, que estén calientes o que por cualquier otra causa presenten una calidad inferior, deberán ser vendidos "según muestra".

Art. 10º — Cuando la venta se efectúe "según muestra lacrada" se entiende realizada, salvo estipulación en contrario, con las bases que del análisis de esa muestra resulte.

El comprador no está obligado a recibir mercadería inferior, en más del 3 % en las ventas "según muestra lacrada" y 5 % en las ventas "en conjunto según muestra lacrada".

Art. 11º — El Certificado Argentino de Calidad en ventas "según muestras" con destino a exportación saldrá con las características de la misma y los valores analíticos de la muestra tomada al momento del embarque.

PLAZO PARA ENVÍOS DE MUESTRAS

Art. 12º — A los efectos de la determinación del porcentaje de humedad, cualquiera de las partes tendrá derecho a exigir que la solicitud de análisis y muestras respectivas, sean presentadas dentro de los quince (15) días de recibida la mercadería. Negándose a ello una de las partes, la otra podrá presentarse directamente ante la entidad que corresponda.

Cuando varias muestras — que para tal efecto deberán lacrarse en envases herméticos — correspondan al mismo contrato, el análisis y liquidación por humedad, de cada una de ellas, deberá efectuarse por separado.

Art. 13º — A los efectos de las determinaciones analíticas consideradas en la presente Resolución, el vendedor tendrá derecho a exigir que las solicitudes y muestras respectivas sean presentadas a los Organismos Arbitrales dentro de los quince (15) días de recibida la mercadería. En caso de oposición del comprador, el vendedor tiene derecho a proceder en la forma establecida en el artículo anterior.

Art. 14º — Las determinaciones que efectúen los Organismos Arbitrales abarcarán todos los conceptos analíticos establecidos en la presente reglamentación, salvo estipulación expresa en contrario de las partes.

Art. 15º — La presente resolución tendrá vigencia a partir de la fecha de su dictado.

Art. 16º — Pose a la Secretaría General a sus efectos.

RESOLUCION "JNG" Nº 18.925.

Fdo.: JUAN LORENZO GOÑI
Eduardo Alfonso Del Piana
Carmen A. Hrubisko
Juan Angel Núñez Aguilar
Antonio Avelino Ortega
Agustín Angel Pogliano
Alberto René Rampelbergh

Obran en la JNG, una proposición para el establecimiento de nuevas normas sobre las cuales no se ha tomado decisión.

2.2.6 PROYECCIONES DE LAS EXPORTACIONES

A partir de las series históricas de exportación se realizan las proyecciones individualmente de arroz elaborado, arroz quebrado 1/2 y 1/4 grana, arrocín, el subtotal de los 3 conceptos, arroz cáscara o cargo y el total conjunto de la exportación.

Debe aclararse que las proyecciones históricas, no tienen en cuenta los cambios cualitativos que se introducirán en el punto 3, ni los proyectos de expansión de las áreas sembradas. Estas proyecciones, reflejarían un "futuro probable" si no se realiza ningún tipo de acción correctiva dentro del contexto de los mercados exteriores.

LINEAS DE TENDENCIAS PARA PROYECTAR LA EXPORTACION Y VALOR DE r^2 = COEFICIENTE DE DETERMINACION.

PROYECCIONES PARA EL AÑO 1985.

AE = ARROZ ELABORADO

$$AE = 25,789 + 0,9154 (t)$$

$$r^2 = 0,1706$$

$$\text{PROYECCION: } AE_{1985} = 41.350 \text{ Tn.}$$

AR= ARROCIN

$$AR = 2,01 - 0,185 (t)$$

$$r^2 = 0,180$$

$$\text{PROYECCION: } AR_{1985} = 0$$

ARQ = ARROZ QUEBRADO

$$ARQ = 19,944 + 0,4064 (t)$$

$$r^2 = 0,022$$

$$\text{PROYECCION: } ARQ_{1985} = 26.852 \text{ Tn.}$$

NOTA: $0 \leq r^2 \leq 1$. Un valor de r^2 cercano a 1 indica un buen grado de ajuste lineal.

AC = ARROZ CARGO

AC = 2,491 + 4,75 (t)

$$r^2 = 0,324$$

PROYECCION: AC₁₉₈₅ = 83.400 Tn

STE = SUBTOTAL ELABORADO

STE = 47,745 + 1,135 (t)

$$r^2 = 0,0165$$

PROYECCION: STE₁₉₈₅ = 67.050 Tn.

AT = ARROZ TOTAL

AT = 50,236 + 5,895 (t)

$$r^2 = 0,1685$$

PROYECCION: AT₁₉₈₅ = 150.444 Tn.

Transformando el arroz elaborado y el arroz cargo a toneladas equivalentes de arroz cáscara, la demanda externa proyectada para 1985 requerirá una producción de 209.176 Tn de arroz cáscara.

Sumando la demanda interna y externa proyectada para 1985 el volumen total será:

DEMANDA PROYECTADA PARA 1985 DE ARROZ CASCARA

DEMANDA INTERNA 232.000 Tn

DEMANDA EXTERNA 209.176 Tn

441.176 Tn

3 PERSPECTIVAS

A pesar de las fuertes irregularidades que, año a año sufren tanto la producción nacional como la internacional y, las oscilaciones de la comercialización nacional y mundial, puede afirmarse que las series de los cuatro conceptos tienen una tendencia de pendiente positiva, con el transcurso del tiempo. La Demanda Mundial de Arroz para alimentación crece firmemente y las perspectivas, para que el país pueda participar con peso en los volúmenes y la formación de precios en el mercado, dependen de la decisión propia de ampliar las áreas sembradas y dirigir toda la actividad productiva hacia el mercado externo.

3.1 CORRECCION DE LAS PROYECCIONES HISTORICAS POR MEDIO DE VARIABLES EXPLICATIVAS

Para proyectar la demanda interna de arroz elaborado se utilizó como variable explicativa el crecimiento demográfico de la población nacional. Para obtener el consumo total en algún momento futuro, se multiplicó el actual consumo por habitante de 5,2 kg por año, por la población estimada por el INDEC para ese año. Si bien fueren tenidas en cuenta distintas hipótesis sobre la población, en función de la tasa de fecundidad, no se hicieron correcciones sobre el consumo de arroz, aceptando la tasa actual.

La hipótesis de corrección sobre el consumo por habitante de arroz elaborado serán:

- | | |
|---|---------|
| a) El mantenimiento del consumo actual | 5,2 kg |
| b) Volver al consumo record de 1972/73 sin que medie ninguna campaña de promoción | 6,7 kg |
| c) Elevación del consumo, si una campaña de promoción (recomendada por este estudio) tiene éxito | 10,0 kg |
| d) Duplicación del consumo por la campaña de promoción, acompañada de la oferta de granos de alta calidad | 13,4 kg |

PROYECCIONES DEL CONSUMO INTERNO

* HIPOTESIS alternativa de consumo

* HIPOTESIS de proyección de Población con tasa de fecundidad constante

TONELADAS ANUALES DE ARROZ ELABORADO

PERIODO	POBLACION EN MILLONES	HIPOTESIS SOBRE CONSUMO POR HABITANTE			
		5,2 Kg	6,7 Kg	10 Kg	13,4 Kg
1980	27,2	141.440	182.240	----	---
1985	29,0	150.800	194.300	272.000	364.480
1990	30,9	160.680	207.030	309.000	414.060
1995	32,9	171.080	220.430	329.000	440.860
2000	35,0	182.000	234.500	350.000	469.000

Para 1980 no se podrían obtener 10Kg ni 13,4 Kg de consumo.

TONELADAS ANUALES ARROZ CASCAR

HIPOTESIS SOBRE CONSUMO POR HABITANTE

PERIODO	5,2 kg	6,7 kg	10 kg	13,4 kg
1980	217.600	280.369	--	--
1985	232.000	298.923	418.462	560.738
1990	247.200	318.508	475.385	637.015
1995	263.200	339.123	506.154	678.246
2000	280.000	360.769	538.462	721.538

FUENTE: ELABORACION PROPIA

3.2 CUADRO DE SITUACION DEL MERCADO FUTURO. OFERTA Y DEMANDA.

La oferta nacional puede satisfacer holgadamente una mayor demanda que la actual. En la campaña 1969/70 ya se habían alcanzado las 407.000 Tn de arroz cáscara, volúmen que satisficaría totalmente la demanda interna hasta el año 2000, aún bajo la hipótesis de retornar al nivel del consumo record de 6,7 kg por habitante al año, de arroz elaborado.

Aún más, aquél volúmen de producción se lograba con un rendimiento de 3.944 kg por Ha y sin la colaboración activa de la provincia de Formosa, que todavía no había hecho sentir su presencia.

La posibilidad cierta de sembrar variedades modernas de altos rendimientos y buenas respuestas a los fertilizantes, elevará los mismos por encima de los 4.500 kg por Ha, los que según otros productores más optimistas serán superados, alcanzándose fácilmente los 6.000 kg por Ha, siempre para la variedad largo fino y en tierras de poca aptitud agronómica.

Llegándose a los 4.500 kg por Ha y retornando a las 115.700 Has sembradas de 1978/79, cosechando el 95% de la superficie, se tendría un volúmen estimado de 494.617 toneladas de arroz cáscara, suficiente para atender la demanda interna y externa hasta 1985.

Si el programa de incrementar la importancia del cereal y la campaña de promoción del consumo interno tienen éxito, sumado al desarrollo de los mercados externos para 1985, las necesidades de arroz cáscara serían no menores a 800.000 toneladas, para la atención de ambos mercados, necesitándose una siembra de 187.135 Has, un 61,7 % más que el record de la campaña 1978/79 y, un 112,7% más que la actual campaña. Las áreas incorporables abundan en prácticamente todas las provincias, siendo particularmente amplias en Corrientes y contando con un programa de expansión en Formosa. Por otra parte, aunque sean muy lejanas las

perspectivas de colaborar en el mediano plazo, las obras del Paraná Medio permitirían incorporar nuevas áreas productivas con abundancia de agua asegurada.

Las dificultades de colocación de las cosechas en el mercado externo, por la vigencia de una tasa de cambio no compensatoria, son circunstanciales, y no pueden ser tomadas como un condicionante para el desarrollo del mercado. La tasa de cambio puede cambiar de sentido en 24 horas, pero la estructura y tendencias del mercado son más estables.

4 MERCADO INTERNACIONAL (ANALISIS)

El mercado Internacional del arroz tiene su centro de gravedad en los países asiáticos. Extremo Oriente, India, Bangladesh, Pakistán, Irán e Indonesia son fuertes consumidores. Muchos de ellos exportan cuando logran superar sus dificultades de aprovisionamiento interno, mientras otros importan grandes volúmenes como, por ejemplo, Indonesia. El balance comercial y de pagos depende de la comercialización de arroz en Pakistán y Tailandia.

Entre los países occidentales, Brasil repite la ecuación gran productor - gran consumidor. En cambio EE.UU es solamente un país productor pero no consumidor, conservando los excedentes no exportados.

Tanto EE.UU y Japón, utilizan sus reservas sin comercializar con fines políticos, cediéndolos a países pobres o petroleros, como, en el caso de Indonesia.

Una relación constante puede establecerse entre países pobres o poco desarrollados y consumidores de arroz. Los países con bajo Producto Bruto Interno por habitantes tienen por regla general, dietas alimenticias basadas en el arroz.

Los desequilibrios regionales internos de algunos países

de gran dimensión geográfica y demográfica repiten la relación, sus áreas más pobres son las de mayor consumo de arroz. La excepción lo constituye el Japón.

4.1 PAISES PRODUCTORES (VOLUMEN, TIPOS Y VARIEDADES)

El mayor productor de arroz es China Continental. Para 1977 su cosecha se estimó en 131,5 millones de toneladas, 411 veces más que la producción argentina. Desde la cosecha de 1972, la producción se mantiene por encima de los 100 millones de toneladas año. La superficie cosechada en China para esa campaña fué de 37 millones de Has. Desde 1972 la superficie se mantiene por encima de los 33 millones de Has., unas 402 veces más que las Has. cosechadas en Argentina. Literalmente toda la región arroceras nacional quedaría tapada con semejante siembra.

El segundo productor es la India con 74 millones de toneladas, pero a su vez, es el país con mayor área cosechada, prácticamente 40 millones de Has, absorbiendo el 27,7% del área mundial para 1977.

Entre estos dos países producen el 56,1% del volumen mundial y ocupan el 53,7% del área cosechada global.

En ambos países tienen mucha importancia las variedades tradicionales, porque se ajustan mejor al gusto y los hábitos de la población. Sin embargo, chocan con el inconveniente de su falta de rendimiento.

Algunas variedades utilizadas en la India son:
 ADT-27 1965. Es una variedad híbrida japonesa de ciclo corto y altura intermedia que crece en Madras. Tiene moderada respuesta a los fertilizantes y sus granos son pequeños y redondeados. La aptitud culinaria es buena.

CO-29 c1960. Variedad híbrida de Madras tiene maduración temprana. Alcanza altura moderada y tiene un grano mediano

CO-33 c 1960 Variedad semienana de Madras originada de IR8 x ADT 27. Variedad conocida por el nombre de Karuna. Madura en forma temprana y tiene granos redondeados y pequeños con buena aptitud culinaria.

IR8-1966. Variedad semienana; fué la primera registrada por el IRRI. Es relativamente insensitiva a los períodos de luminosidad y tiene muy buena respuesta a los fertilizantes. Tiene un grano de pobre calidad y poca resistencia a las adversidades.

Ratna 1970. Variedad semienana desarrollada por el Central Rice Research Institute, India. Es débilmente sensitiva a los períodos de luminosidad y se destaca por su grano de alta calidad.

El tercer productor es Indonesia con 23,2 millones, ocupando el cuarto lugar en las áreas cosechadas, con 8,5 millones de Has. Las variedades en uso son el PB5 (Peta Baru 5) y PB8 (Peta Baru 8) nombres indonesios para IR 5 y Ir8. El IR 8 ya fué descripto y el IR5 es una variedad desarrollada por el IRRI. Es más resistente a las adversidades que el IR 8.

Pelita 1971. desarrollada por el Instituto Central de Investigación Agrícola de INDONESIA. Es poco sensitivo a la luminosidad. La apariencia del grano es más atractiva que PB5 o PB8. Los granos en Indonesia son generalmente largos, traslúcidos y más blancos que los Carolina.

La lista de los principales productores muestra recién en noveno lugar al primer país no asiático y, en el décimo tercero a EE.UU participando en el 1,2% de la producción.

Los países en vías de desarrollo producen el 93% de la producción mundial de arroz cáscara, los países desarrollados el 7,1%.

Entre los países en desarrollo, los asiáticos excluidos los del CERCANO ORIENTE, participan con el 86,4%.

PRODUCCION MUNDIAL DE ARROZ: ORDENAMIENTO
DE LOS PAISES SEGUN EL VOLUMEN DE LAS COSECHAS

ORDEN	PAIS	VOL. PRODUCIDO MILES DE Tn	% PARTICIPACION
1	CHINA	131.472	35,9
2	INDIA	74.000	20,2
3	INDONESIA	23.235	6,3
4	BANGLADESH	19.300	5,3
5	JAPON	17.000	4,6
6	TAILANDIA	13.590	3,7
7	VIETNAM	11.250	3,1
8	BIRMANIA	9.460	2,6
9	BRASIL	8.941	2,4
10	COREA REP.	8.340	2,3
11	FILIPINAS	7.150	2,0
12	COREA DEM.	4.610	1,3
13	EE.UU.	4.501	1,2
14	PAKISTAN	4.356	1,2
		<u>92,1</u>	

TOTAL MUNDIAL 366.505.
PRODUCIDO

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de FAO

SIEMBRA MUNDIAL DE ARROZ: ORDENAMIENTO DE LOS
PAISES SEGUN EL NUMERO DE HAS COSECHADAS

A N O 1 9 7 7

ORDEN	PAIS	AREA COSECHADA MILES DE <i>ha</i>	% PARTICIPACION
1	INDIA	39.500	27,7
2	CHINA	37.079	26,0
3	BANGLADESH	9.955	7,0
4	INDONESIA	8.408	5,9
5	TAILANDIA	7.497	5,2
6	VIETNAM	5.400	3,8
7	BRASIL	5.400	3,8
8	BIRMANIA	5.200	3,6
9	FILIPINAS	3.650	2,6
10	JAPON	2.757	1,9
11	PAKISTAN	1.815	1,3
12	KAMPUCHEA DEM	1.500	1,1
13	NEPAL	1.265	0,9
14	COREA REP.	1.230	0,9
			<u>91,7</u>

TOTAL MUNDIAL 142.842
COSECHADO

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de FAO

PRODUCCION MUNDIAL CLASIFICADA SEGUN EL ESTADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES

ARROZ CASCARA EN MILLONES DE TONELADAS

CONCEPTOS	1974 - 76		1977		1978		1979	
	PROMEDIO	%	VP	%	VP	%	VP	%
TOTAL MUNDIAL	347,4	100.-	370,3	100.-	383,5	100.-	375,0	100.-
PAISES EN DESARROLLO	321,7	92,6	344,5	93,0	356,6	93,0	348,3	92,9
AMERICA LATINA	13,8	4,0	15,0	4,1	13,5	3,5	14,2	3,8
AFRICA	5,5	1,6	5,7	1,5	5,6	1,5	5,7	1,5
CERCANO ORIENTE	4,5	1,3	4,5	1,2	4,6	1,2	4,5	1,2
LEJANO ORIENTE	153,2	44,1	171,9	46,4	179,9	46,9	166,5	44,4
OTROS DE ASIA	144,7	41,6	147,3	39,8	152,9	39,9	157,4	42,0
PAISES DESARROLLADOS	25,7	7,4	25,8	7,0	26,9	7,0	26,7	7,1

** Los datos se refieren al año civil en el cual se recogió la totalidad o mayor parte de la cosecha

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de FAO

4.2 COMERCIO INTERNACIONAL

El porcentaje del volumen de arroz comercializado internacionalmente es del 2,3 al 2,8%, sobre una producción anual de 360 millones de Tn.

La producción permanece prácticamente cautiva para el mercado interno de los grandes productores mundiales.

El valor del comercio mundial llegó en 1978 a 3.273 millones de dólares.

La posición netamente exportadora de la República Argentina se desprende de su porcentaje de exportación sobre la producción, que oscila entre el 25 y 35% y que, en la campaña 1977/78 llegó al 63,1%.

4.2.1 PAISES EXPORTADORES

El principal exportador del mundo es Thailandia y su capital Bangkok es el centro mundial de comercialización del arroz. Sus transacciones fijan el nivel de los precios mundiales para las diferentes calidades de arroz.

El arroz se su principal producción, el primer producto de exportación y la mayor fuente de recursos para el estado. En 1977 su participación llegó al 25%. Thailandia es un país productor-consumidor.

Un segundo centro de importancia en la comercialización de arroz se haya en el mundo occidental y lo constituye el mercado de Rotterdam en Holanda. Al mismo concurren las producciones de EE.UU, Uruguay y Argentina. El precio establecido en este mercado también marca una tendencia y fija el nivel de precios para las exportaciones de los tres países mencionados.

El segundo país exportador es EE.UU que por el contrario al país asiático no es un país consumidor. Por ello, su magra cosecha frente a los gigantes productores, le alcanza para tener fuertes saldos exportables. La penetración de EE.UU llega al 20,9% para 1977. La penetración americana se realizó imponiendo sus variedades del tipo largo fino.

Sumando China a la pareja anterior, se totaliza con los tres países el 68% de los volúmenes exportados.

En cuarto lugar se ubica Pakistán. Este país pone un importante énfasis en el arroz como cereal compensador de la balance comercial. Para obtener ese beneficio, utiliza una variedad de calidad muy reputada, en los países consumidores en el Sudeste de Asia y Este de Africa.

La Basmati 370 es una selección a partir de una vieja variedad de la India, conocida por su aroma y la extensión del grano. Tiene un ciclo largo y muy bajo rendimiento. Esta variedad fija el nivel del precio en el mercado.

Cuando un grupo social o zona geográfica en las áreas de Asia y Africa mencionada, incrementa el nivel de sus ingresos, la demanda selectiva de arroz se deriva hacia esta variedad, resultando ella, con una alta elasticidad ingreso.

La provincia de Punjab en Pakistán es el área de mayor plantación del Basmati.

La posición de Brasil es aleatoria, tanto puede figurar en la lista de exportadores como en la de importadores.

Italia es el principal proveedor del Mercado Común Europeo.

Los países en Desarrollo son responsables del 67% de la exportación de arroz mientras que, los países desarrollados llegan al 33%.

La diferencia con los porcentajes de participación en la producción 93% contra 7%, señalan que los países altamente industrializados mediante la acción de EE.UU, acompañado por Italia, se dedican a producir para vender.

RELACION ENTRE EL VOLUMEN DE PRODUCCION
Y LA COMERCIALIZACION MUNDIAL. LA PARTICIPACION
ARGENTINA EN ARROZ TOTAL

* VOLUMEN EN MILES DE TONELADAS

PERIODO	PRODUCCION		%	% DE COMERCIALIZACION SOBRE VOLUMEN DE PRODUCCION	
	MUNDIAL	ARGENTINA		MUNDIAL	ARGENTINA
1970/71	307.867	288	0,09	2,6	34,4
1971/72	307.147	294	0,09	2,6	31,3
1972/73	295.608	260	0,08	2,8	9,0
1973/74	324.468	316	0,09	2,4	12,8
1974/75	320.003	351	0,11	2,3	11,0
1975/76	359.693	309	0,08	2,2	23,2
1976/77	350.171	320	0,09	2,7	28,9
1977/78	366.505	310	0,08	2,3	63,1

LOS DATOS DE USDA SON MAS BAJOS QUE LOS DE FAO
FAO TOMA AÑOS CALENDARIOS ENTEROS

FUENTE: *Elaboración Propia, datos de INDEC, FAO y USDA.*

COMERCIO MUNDIAL DE ARROZ: ordenamiento de los
países según el volumen de las exportaciones MUNDIALES

- A N O 1977 -

ORDEN	PAIS	VOLUMEN EXPORTADO MILES DE Tns	% PARTICIPACION
1	THAILANDIA	2.957,1	27,0
2	EE.UU	2.287,5	20,9
3	CHINA	2.200,0	20,1
4	PAKISTAN	844,0	7,7
5	BIRMANIA	630,0	5,7
6	BRASIL	405,7	3,7
7	ITALIA	303,0	2,8
8	EGIPTO	223,0	2,0
9	AUSTRALIA	222,9	2,0
10	ARGENTINA	192,4	1,8
11	COREA REP. DEMOC.	--	--
12	URUGUAY	100,0	0,9

TOTAL MUNDIAL
COMERCIALIZADO 10.959,2

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de FAO

EXPORTACIONES MUNDIALES CLASIFICADAS SEGUN EL ESTADO DE
DESARROLLO DE LOS PAISES.

ARROZ ELABORADO EN MILLONES DE TONELADAS

CONCEPTOS	1974 - 76		1977		1978(1)		1979 (2)	
	PROMEDIO	%	VC	%	VC	%	VC	%
TOTAL MUNDIAL	7,9	100.-	10,2	100.-	8,8	100.-	10,9	100.-
PAISES EN DESARROLLO	5,2	67,1	7,3	71,6	5,9	65,9	7,3	67,0
AMERICA LATINA	0,4	5,1	1,0	9,8	0,7	8,0	0,7	6,4
AFRICA	--	--	--	--	--	--	--	--
CERCANO ORIENTE	0,2	2,5	0,2	2,0	0,2	2,3	0,2	1,8
LÉJANO ORIENTE	2,5	31,6	4,7	46,1	3,0	34,1	4,8	44,0
OTROS DE ASIA	2,2	27,8	1,4	13,7	2,0	22,7	1,6	14,7
PAISES DESARROLLADOS	2,6	32,9	2,9	28,4	2,9	33,0	3,6	33,0

(1) CIFRAS PROVISORIAS

((2) CIFRAS ESTIMADAS

FUENTE : ELABORACION PROPIA? DATOS DE FAO

EXPORTACIONES MUNDIALES CLASIFICADAS SEGUN EL ESTADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES

ARROZ ELABORADO VALOR DE LAS EXPORTACIONES EN MILLONES DE DOLARES

C O N C E P T O S	1974 - 76		1977		1978	
	PROMEDIO	%	VE	%	VE	%
TOTAL MUNDIAL	2.765,0	100.-	2.856,0	100.-	3.273,6	100.-
PAISES EN DESARROLLO	1.779,6	64,4	1.875,8	65,7	2.055,6	62,8
AMERICA LATINA	135,5		242,0		220,5	
AFRICA	11,6		12,7		5,4	
CERCANO ORIENTE	11,3		5,5		7,2	
LEJANO ORIENTE	848,3		1.081,0		963,0	
OTROS DE ASIA	719,4		477,4		780,0	
PAISES DESARROLLADOS	985,4	35,6	980,2	34,3	1.218,0	37,2

** EXISTE UNA DIFERENCIA EN LA DISCRIMINACION DE LOS PAISES EN DESARROLLO

FUENTE:ELABORACION PROPIA, datos de FAO.

4.2.2 PAISES IMPORTADORES

El principal importador mundial es Indonesia, con un volumen cercano a los 2 millones de toneladas y una absorción del 22,4%, del total registrado como movimiento de importación por FAO para el año 1977.

El segundo importador es VIETNAM con 1,2 millones de toneladas y una participación del 12,9%.

Hasta el 5º gran importador, todos los países pertenecen al Asia, Iran 6,7%, Sri-Lanka 6,1% y Bangladesh con 4,3%. En el 6º lugar se ubica un país agricano, Nigeria, con 4,2%.

El primer país desarrollado integrante de la lista es Francia con 276.700 toneladas, participando con el 3,1%.

Entre los compradores ocasionales de arroz argentino figuran en la lista Cuba y Rusia con 250.000 Tn. y una participación en la importación total del 2,8% para cada país.

La comercialización del arroz parboilizado está en alza y su mercado internacional puede estimarse en la actualidad en 1 millón de toneladas, las que al precio de U\$S 355.- por Tn. a Enero de 1980, valorizan el segmento del mercado de arroz parboilizado en U\$S 355 millones.

COMERCIO MUNDIAL DE ARROZ: ORDENAMIENTO DE LOS PAISES
SEGUN EL VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES.

ANO 1977 -

ORDEN	PAIS	VOLUMEN IMPORTADO EN MILES DE Tn.	% PARTICIPACION
1°	INDONESIA	1.989,0	22,4
2°	VIETNAM	1.150,0	12,9
3°	IRAN	600,0	6,7
4°	SRI-LANKA	538,7	6,1
5°	BANGLADESH	381,3	4,3
6°	NIGERIA	370,0	4,2
7°	HONG KONG	329,2	3,7
8°	SENEGAL	276,8	3,1
9°	FRANCIA	276,7	3,1
10°	URSS	250,0	2,8
11°	CUBA	250,0	2,8
12°	SINGAPUR	250,0	2,8
13°	REINO UNIDO	241,3	2,7
14°	ALEMANIA, Rep. Fed.	167,3	1,9
TOTAL MUNDIAL REGISTRADO			79,7
COMO IMPORTACION		8.891,5	(Difiere del volumen exportado por el distinto momento de re- gistro)

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos FAO

4.3. CARACTERISTICAS DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES

4.3.1 TENDENCIAS

Las principales tendencias en el mercado internacional han sido, el fuerte crecimiento de la demanda y la inversión del signo negativo en la evolución de los precios.

La clave para el repunte de los precios puede buscarse en primer lugar, en las dificultades en el levantamiento de la cosecha a fines de 1978 y principio de 1979 en los países que son grandes productores-consumidores.

La producción global de arroz cascara ha disminuído en 1979 dejando para 1980, una demanda expectante. Para evitar la compra de arroz, en un mercado con precios crecientes, motorizados en forma autónoma del mercado por el costo creciente de los insumos que implican demanda energética, los países importadores-consumidores apelaron a sus reservas de granos.

Las existencias debería bajar en consecuencia durante 1980, ocurriendo esta circunstancia por primera vez en 6 años.

Indonesia, a pesar de la producción record de 1978, debió aumentar sus importaciones durante 1979, debido al descenso de producción en la cosecha principal recogida a principios del año.

Las importaciones aumentaron en América Latina, Europa Occidental y en el Cercano Oriente. Los países exportadores de petróleo elevaron sus importaciones de 1,2 millones de tn en 1978 a 1,3 millones durante 1979.

Por su parte, Africa perdió terreno en la comercialización descendiendo un 10% en 1979 por la prohibición en Nigeria, el sexto importador mundial, de importar arroz después de setiembre de 1979.

La mayor parte de la cosecha se realiza en el último trimestre del año en los grandes productores. El mal monzón de fines de 1979 provocó inconvenientes en la India e incrementó las importaciones en SRI- LANKA.

Camboya y Vietnam mantendrán su balance deficitario en 1980, contribuyendo con una demanda activa.

El mercado total, a pesar de estar "montado" sobre una tendencia creciente, por el aumento demográfico y la mejora en los ingresos de grupos sociales ausentes del consumo, que con toda seguridad comenzarán comiendo arroz, tiene variaciones en los volúmenes de producción año a año, que son superiores a todo el volumen de la comercialización.

Sin embargo, los volúmenes comercializados no se duplican ni desaparecen por esta circunstancia. El uso de los stocks de reserva nivela la demanda internacional.

Pero la característica más importante para tener en cuenta, si el país quiere definitivamente establecer una política arrocerá nacional es que los importadores medianos y chicos del mercado y aún, los grandes que son a su vez productores-consumidores, como Brasil o Bangladesh, alternar su presencia en la absorción de la oferta de arroz. Por esta razón, debe mantenerse un activo sistema de información sobre la marcha de los cultivos en todos los países determinantes, y NO MERA-MENTE SOBRE LAS COTIZACIONES DE PRECIOS LOS CUALES NO SON MAS QUE UNA RESULTANTE DE CAUSAS QUE PUEDEN SER CONOCIDAS CON ANTICIPACION.

4.3.2 MODALIDADES

El gusto o preferencia por un tipo de arroz es más fuerte que la respuesta a las leyes del mercado.

La mayor actividad arrocerera se halla sobre el camino que recorren los monzones en Asia. Tanto es así, que algunas regiones pueden tener dos cosechas una para la estación húmeda y otra para la seca, al contarse con las nuevas variedades de ciclo corto del tipo IR-8.

Cuando el monzón fracasa parcial o totalmente, comienzan dificultades que son completamente extrañas a las costumbres del país y cuestan comprender porque:

- a) Se carece de un régimen monzónico
- b) El arroz carece de importancia en la dieta alimenticia
- c) El arroz no ha logrado una significación económica de relevancia.

Por ello la preocupación y celo de los países productores-consumidores, resultan totalmente alejados del contexto doméstico. Por ejemplo, Japón, provocó por todos los medios el incremento de los rendimientos, llegando a realizar concursos nacionales donde se premiaba el mejor rinde acompañado de un manejo adecuado de la explotación. Ello condujo a un incremento de fertilización que terminó por colocar los costos de producción muy lejos de la media mundial. En estos momentos está ejecutando un Programa de reemplazo de las áreas arroceras.

Durante 1979, la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental acordó crear una reserva alimenticia de seguridad de manera tal que, los miembros puedan contar con una disponibilidad de 50.000 toneladas de Arroz para casos de emergencia. Los precios y condiciones se negociaban entre países.

Una modalidad de las exportaciones puede trastocar a mediano plazo el comercio mundial.

Thailandia rico país productor de arroz y primer exportador tiene una larga frontera común con los países comunistas de Indochina. Es decir, el centro mundial del comercio, Bangkok, se halla enclavado en una de las zonas más inestables político-militarmente del mundo. Los excedentes thailandeses de arroz

pueden ser un objetivo estratégico muy apetecible para sus vecinos precisamente deficitarios en la producción de arroz.

4.3.3 ESTACIONALIDAD

Las exportaciones tienen una fuerte estacionalidad derivadas de dos causas. La disponibilidad de oferta del exportador, la necesidad de compra del importador.

En el país, el período de mayores primeras ventas -productora a molino- se realizan en abril y mayo, precisando, al concluirse la cosecha. Por el contrario durante diciembre hasta el inicio de la cosecha las disponibilidades son escasas. Este fenómeno se multiplica en todos los países, pero los momentos dentro del año son diferentes, según la ubicación geográfica, tén-gase en cuenta que algunos países tienen dos cosechas y otros pretenden realizar cinco cosechas en tres años como Filipinas.

Por otra parte países como EE.UU y Japón, disponen de una elevada reserva que pueden volcar al mercado independientemente de la estacionalidad de la cosecha.

Para la filosofía de un país exportador como Argentina lo ideal es vender el arroz no bien se logren precios compensatorios, en cambio para los países consumidores el objetivo principal es el mantenimiento de las reservas necesarias.

Esta razón justifica que al confirmarse las dificultades en la producción se genere inmediatamente una corriente de demanda.

4.3.4 PRECIOS

El análisis de los precios en el mercado internacional fue realizado en el punto 1.6.2 abierto especialmente y, que no figuraba en la metodología original del estudio.

La razón de analizarlos en ese momento se debió a la necesidad de establecer el beneficio final para los productores

arroceros y por la costumbre sistematizada de poner transparencia en los precios internos, utilizando una relación más o menos estable con respecto al precio internacional.

4.4 POLITICAS Y PRACTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES

4.4.1 y 4.4.3 CANALES DE COMERCIALIZACION USUALES Y AGENTES DEL MERCADO.

Los canales de comercialización reconocen modalidades propias según el país que se trate y la posibilidad de estar ligado o asociado a respectivos tratados de comercio zonales. También la diferencia de productos y del agente exportador argentinos toman variadas alternativas. Por esta razón los canales serán analizados bajo el punto de vista doméstico, relacionándolo con algunos países de importancia en el mercado arrocero internacional.

El canal más común y en muchos casos el más eficaz es el representante comercial en el país extranjero. Para una empresa que comercialice productos de una marca determinada parece una vía simple, pero en el caso del arroz no. El productor no tiene una dimensión suficiente en la mayoría de los casos para intentar, no solo este procedimiento, ni siquiera contestar a una demanda de importancia. Solamente la Federación de Cooperativas y el principal exportador privado, pueden optar por el sistema, mientras que las empresas líderes tienen representantes comunes con otros productos. La venta por otros canales como comerciantes mayoristas, supermercados o cualquier integrante de la cadena de comercialización, presupone un trabajo organizativo aún más costoso, que la existencia de un representante.

La iniciativa queda en manos del país comprador, quién normalmente hace llegar a través de Consejerías y Agregadurías, la necesidad de una cotización de arroz FOB Bs. As.

Otro canal se formaliza a nivel oficial u oficioso con los organismos de compras centralizadas de los países Socialistas y algunos países petroleros. En estos casos se cuenta con

un acceso más fácil al comprador único, pero una decisión más dura por la falta de compradores alternativos.

Algunas empresas de envergadura que regentean explotaciones arroceras, aprovechan su infraestructura para colocar su producto en particular en el norte de Europa, pero deben ser consideradas excepciones.

El otro camino compromete a la política de comercio exterior del país, consistiendo en la firma de acuerdos bilaterales, con el compromiso de compra de arroz en Argentina. Por ejemplo, con Indonesia, primer importador de arroz del mundo o de Rusia, actualmente necesitada de cereales pero al parecer no de arroz, considerando que sigue siendo un fuerte importador y ya hubo adquirido en el país.

En el primer caso EE.UU y Japón tienen, con Indonesia, no solo vínculos comerciales, sino que también le ceden gratuitamente excedentes. Otro gran importador IRAN tiene como canal un organismo centralizado de compras.

El canal del representante podría funcionar bien, en Hong Kong o Singapur y también en el Caribe o Europa.

La carencia de fuerza para encarar cualesquiera de estas soluciones está del lado argentino.

El boletín de oportunidades comerciales de la Secretaría de Estado de Comercio y Negociaciones internacionales permite conocer pedidos de cotización de arroz argentino iniciado por importadores de los países demandantes.

4.4.2 LEGISLACIONES VIGENTES

La falta en América, Europa y Cercano Oriente de países productores-consumidores con excepción de Brasil, hace que no existan restricciones específicas para la venta de arroz a un país.

Entrar en el detalle particular de los gravámenes, derechos arancelarios y modalidades de cancelación de los créditos, vigentes en un Mercado Común o país, carecería de validez en el tiempo por la dinámica de sus modificaciones permanentes.

La apreciación del primer párrafo del punto es importante porque pone en un pie de igualdad a los arroces de distinta procedencia. Precios competitivos y no reglamentaciones serán impedimentos para colocar arroz argentino.

Tal es por ejemplo, el caso del Mercado Común Centroamericano que se rige por la (NAUCA) clasificación uniforme que regula los gravámenes a la importación de productos de cualquier parte del mundo excepto Centroamérica.

La Rep. Argentina no le vende arroz a Indonesia, el principal importador del mundo. En el análisis realizado por la Consejería Económica respectiva no señala ningún impedimento legal para vender arroz, la dificultad está en el costo del flete. Dentro del plan indonesio para el mejoramiento de la alimentación de la población, el arroz tiene la máxima prioridad. Argentina, según la misma fuente, podría colocar anualmente entre 75.000 y 100.000 Tn lo cual representa solamente el 3,8% de la importación de Indonesia, pero más del 100% de la exportación argentina con excepción de los años record 1977 y 1978.

La República de Indonesia y Argentina no tienen ningún acuerdo bilateral de ninguna índole para tener algún tipo de trato beneficioso, dentro de la legislación indonesa vigente.

4.5 ANALISIS DE LOS MERCADOS ACTUALES Y POTENCIALES PARA LA ARGENTINA

El arroz nunca tuvo significación económica de importancia en la exportación de cereales. Cuando el país era uno de los mayores exportadores de cereales como el trigo, recién en el año 1945 la exportación global de arroz supera las 1.000 toneladas, llegando a las 2.722. Al año siguiente, 1946, se superan las 3.000 para decaer los dos siguientes y permanecer hasta 1952 sin poder superar las 300 toneladas.

En los años 1954 y 1955 crecen bruscamente los volúmenes superando ya las 27.000 toneladas, pero en los primeros años de la década de los años 60 la demanda externa llegó solamente a 421 toneladas.

El despegue del mercado externo para el arroz argentino se produce en el año 1965 retornándose nuevamente al nivel de las 32.000 toneladas. Desde aquél año a la fecha solamente en tres oportunidades la colocación en los mercados externos fue inferior en volumen correspondiendo a los años 1966, 1967 y 1972.

La exportación record se anotó en 1977 con un volumen exportado de 195.600 toneladas, con una dimensión económica del mercado exterior del arroz de 40.547.300 dólares. La estructura de las exportaciones para ese año record en términos de volúmenes muestra que el 36,6% correspondía a Elaborado, 21,2% a Quebrado y el 42,3% a Cáscara (cargo). Para el valor económico las participaciones fueron las siguientes: Elaborado 42,8%, Quebrado 11,1%, Cáscara 46,1%, no habiéndose registrado exportaciones de Arrocín.

4.5.1 VOLUMEN. EVOLUCION

En los últimos 11 años el mercado exterior tuvo un salto cualitativo, aunque la característica más saliente sigue siendo los profundos desniveles de un año a otro. Entre las 195.600 Tn de 1977 y las 23.300 Tn de 1972 media una diferencia relativa del 739 %.

La tendencia lineal para este período es:

VOLUMEN DE EXPORTACION GLOBAL = $50,236 + 5,895 (t)$ $r^2 = 0,1685$
DE ARROZ

AÑO 1969 = 1

el ajuste no brinda una buena explicación a la evolución histórica pero su pendiente es positiva y para el año 1980, da un volumen de 120.976 Tn; en un nivel similar a lo comercializado en 1978, pero algo superior en cuanto al % a exportar de la cosecha, 44,6%, de la producción arroz cáscara.

Justamente la serie del porcentaje del volumen exportado de un año con respecto a la producción de la campaña anterior, da una pauta de la conducta exportadora (El porcentaje es una tasa bruta relativa puesto que no discrimina según los rendimientos del cargo y elaborado)

RELACION PRODUCCION/EXPORTACION ULTIMOS 12 ANOS

CAMPANA	PRODUCCION	ANO	EXPORTACION	% EX-	VARIACIONES	
	MILES DE Tn	CALEN-DARIO	MILES DE Tn	PORTADO BRUTO	PRODUC-CION	DEMANDA EXTERNA
68/69	345	1969	74,7	21,7	-	-
69/70	407	1970	99,2	24,4	A	A
70/71	288	1971	92,0	31,9	B	B
71/72	294	1972	23,3	7,9	A	B
72/73	260	1973	40,6	15,6	B	A
73/74	316	1974	38,5	12,2	A	B
74/75	351	1975	71,8	20,5	A	A
75/76	309	1976	92,5	29,9	B	A
76/77	320	1977	195,6	61,1	A	A
77/78	310	1978	128,9	41,6	B	B
78/79	312	1979	77,5	24,8	A	B
79/80*	271	1980	120,9*	44,6*	B	A

A = Aumenta; B = Baja

* ESTIMADO

Para la última cosecha 1979/80 la participación de las variedades largo Fino y Carolina mediano es 58,9% representando un volumen de 158.951 Tn. Al largo fino le corresponden 113.567 Tn, con lo cual se comprueba que la producción de grano de buena calidad es insuficiente hecho que se agrava por la presencia en el

mercado interno de arroz del denominado "Blue Bönnet" que reduce su saldo exportable.

Para 1985 la proyección realizada en el punto 2.2.6, permite reconocer una demanda de 150.176 Toneladas para el año 1985 de arroz en forma global las cuales convertidas a necesidades de arroz cáscara las elevan a 209.176 tn. Exigiendo al sumarse la demanda interna una campaña de 441 mil toneladas de arroz cáscara. Volumen que es prácticamente alcanzable con solo mantener los ritmos actuales de crecimiento.

Otro indicador cualitativo es el comportamiento de la actividad arrocera tratando de anticiparse a las variaciones de la demanda externa. Comparando los cambios en la producción correspondiente a la campaña anterior con las exportaciones del año calendario siguiente en los últimos 10 años en 5 oportunidades no fue concordante con la demanda externa finalmente ocurrida.

4.5.2 PERSPECTIVAS DE PENETRACION

El arroz argentino tiene presencia en el mercado internacional y su demanda externa tiene un espíritu "golondrina". Abundan las compras excepcionales originadas en diferentes países aisladas en el tiempo.

La primera acción sobre los mercados externos debe ser para lograr su estabilización y consolidación. El volumen colocado por el país en el exterior conspira contra los dos objetivos anteriores, para lograr presencia hay que incrementarlos y para incrementarlos y consolidarlos habrá que mantener regularidad.

En consecuencia para lograr un salto cuantitativo las acciones deben ser realizadas en forma coordinada en el frente interno y en los mercados externos. Un desfase puede producir una crisis de sobre producción que desalentaría a la actividad y retrasaría enormemente el desarrollo arrocero.

La primera perspectiva para la penetración de un producto

se originan en el prestigio de la empresa y las "marcas". En este caso el prestigio del país como productor de alimentos y en particular cereales es ampliamente conocida en el mundo y nadie se sorprendería si la República Argentina pasase a ser uno de los grandes vendedores, al mismo estilo del trigo cuya producción en el país es muy baja pero por el contrario, muy importantes los saldos exportable.

La "marca" o tipo especial de arroz no existe pero se puede crear. Hay un arroz norteamericano, un Basmati pakistano y también un reconocimiento para el arroz uruguayo. Si no se logran variedades nacionales de interés para el mercado internacional se puede hacer trascender la importancia del país por una oferta continuada de buena calidad.

En el horizonte más cercano se divisa una competencia con la producción norteamericana y en los mercados que abastece. Pero como los estándares de calidad del país del Norte son conocidos y Argentina carece de un "Certificado Argentino de Calidad", vendiendo según muestra, parece una política adecuada adoptar las normas y especificaciones del segundo exportador mundial. La "UNITED STATES STANDARDS FOR ROUGH RICE, BROWN RICE FOR PROCESSING AND MILLED RICE (REVISED, AUGUST 1977), of the FEDERAL GRAIN INSPECTION SERVICE, INSPECTION DIVISION, WASHINGTON, D.C." podrían ser convenientemente adecuadas.

Si bien, no se cuenta con el arroz "tipo argentino", el producto ha sido probado por no menos de 50 países entre 1972 y 1979, aunque entre los compradores no figuran ninguno de los primeros cinco grandes importadores mundiales (Indonesia + Vietnam + Iran + Sri-Lanka + Bangladesh) quienes juntos suman el 52,4% del total comercializado, correspondientes a 4.659 miles de toneladas para el año 1977.

Entre los 14 primeros importadores, 8 países han comprado arroz argentino (Nigeria + Francia + URSS + Cuba + Singapur + Reino Unido + Alemania R.F.) .

La cuantificación del mercado potencial argentino se hará en base al comercio mundial de 1977, para lo cual sirve de ayuda el cuadro preparado para los principales clientes. En primer lugar, son seleccionados los países clientes a quienes se exportó los mayores volúmenes en el período 1972/77, con el objeto de seleccionar a los mercados nacionales más estables. La lista la encabezan los Países Bajos seguidos por Israel, Chile y Cuba. A continuación, para reforzar la vigencia del mercado comprador se calcula el porcentaje de las exportaciones correspondientes a los últimos tres años, 1975/77. En la siguiente columna se colocan las importaciones totales de cualquier origen realizadas por esos países clientes y, a continuación la importación desde Argentina para el mismo año. La última columna expresa el porcentaje cubierto por el arroz nacional.

Estos clientes actuales configuran un mercado potencial para el arroz doméstico de 1.485.000 Tn/Año y con tendencia creciente, cubierto únicamente en el 8,5%.

*POSIBILIDADES ADICIONALES

Indonesia el primer importador del mundo por casi 2 millones de Tn/Año tiene, según los informes derivados de un estudio realizado por las Consejerías Económicas, tendría abierto un mercado anual de 75.000 a 100.000 Tn/Año para arroz de procedencia argentina. No se tiene ningún acuerdo bilateral vigente entre el país y la República de Indonesia.

EE.UU y Japón donan arroz a este país petrolero, para mantener buenas relaciones y asegurarse un aprovisionamiento fluido de combustibles. La estrategia de penetrar en ese mercado haciendo alguna donación de importancia, suficientemente promovida, no debería descartarse.

Hong-Kong es el séptimo importador mundial con un nivel superior a las 300 mil toneladas-año. El balance comercial se ha

PRINCIPALES CLIENTES EXTERNOS DEL ARROZ ARGENTINO Y PORCENTAJE
DE COBERTURA DE SU DEMANDA POR LA EXPORTACION.

PAISES	Tns exportadas 1972/77	% correspondiente a 1975/77	Importación de cualquier origen 1977 (miles tns)	Importación desde Argen- tina 1977	% cubierto por Argentina
PAISES BAJOS	128.031	82,1	147,1	171,9	48,9
ISRAEL	47.305	75,7	-----*SD	-18,4	-----
CHILE	40.638	67,4	-----*SD	10,2	-----
CUBA	33.549	100.-	250,0	18,9	7,6
URSS	27.801	100.-	250,0	14,0	5,6
SENEGAL	25.925	89,9	276,8	17,8	6,4
ALEMANIA R.F.	22.495	64,8	167,3	1,3	7,8
FRANCIA	22.446	26,7	276,7	1,3	4,7
REP DOMINICANA	21.553	100,0	-----*SD	21,6	-----
BELGICA	19.624	73,6	117,1	2,3	2,0

*SD: Sin datos disponibles.

FUENTE: ELABORACION PROPIA, datos de Indec y FAO.

inclinado fuertemente a favor de aquél país, por la introducción masiva de mercaderías de tal origen, a favor de las reducciones arancelarias. Las posibilidades de colocación de arroz son inmejorables para equilibrar el balance comercial, pudiendo proponerse como hipótesis una colocación porcentual anual similar a la atribuida a Indonesia resultando, 14.500 Tn/Año.

En la misma situación se encontraría Singapur, el 12° país importador, que puede desempeñar además un rol estratégico en la penetración de los mercados asiáticos. Bajo la misma hipótesis anterior este nuevo mercado podría absorber 11.000 Tn/Año.

Otro país fuertemente importador que ocupa el tercer lugar en el ordenamiento internacional es Irán. El mismo ha sido frecuentemente citado por los técnicos especialistas de arroz como un factible destinatario del largo fino argentino, máxime en estos momentos que mantiene un grave conflicto con su proveedor habitual EE.UU. Repitiendo los mismos supuestos utilizados para los países arriba mencionados, el volumen a colocar anualmente sería de 26.400 Tn/Año.

Para los grandes clientes detallados en el cuadro, con la excepción de Países Bajos; Israel; Chile; República Dominicana, se plantea la hipótesis de alcanzar un modesto 8% de la importación total de arroz realizada por aquellos países, meta que para Alemania R.F., prácticamente estaría cumplida.

Sumando el volumen de la exportación para todos los países y grupos de países enunciados, se llega a una estimación de corto plazo para 1983/84 de 370.000 Tn y, 400.000 Tn para 1985.

De acuerdo con el último dato disponible de FAO el volumen comercializado en el mercado internacional será para 1979 de 10,2 millones de Tn., la participación argentina alcanzaría al 3,6%.

La estimación final de 400.000 Tn/Año exportadas para 1985 es un 165,8% mayor que la proyección de la tendencia la cual había resultado en 150.444 Tn/Año.

Por supuesto subyace como sostén de estas consideraciones, una firme determinación de toda la familia arrocera para actuar con la mentalidad puesta en la exportación.

Transformando la demanda potencial externa a arroz cáscara, siguiendo el mismo procedimiento del punto 2.2.6, el volumen requerido sería de 556.160 Tn/Año y, el área sembrada de 130.095 Has.

Tomando la hipótesis b) del punto 3.1. para la demanda interna quedan completadas para 1985 el siguiente requerimiento de necesidades

MERCADO POTENCIAL 1985

AREA SEMBRADA REQUERIDA	200.000 Has		
PRODUCCION ARROZ CASCARA	855.100 Tn	100%	
MERCADO INTERNO	298.923 Tn	35%	
MERCADO EXTERNO	556.177 Tn	65%	

Esta estimación por sus hipótesis tiene carácter de mínima.

El mercado interno debe expandirse para apoyar al externo y éste, crecerá en función de una política nacional arrocera, agresiva en materia de comercio exterior.

La comparación entre la expansión proyectiva siguiendo el curso de los acontecimientos y la estimada para el mercado potencial en 1985, arroja una diferencia del 93% a favor de la última en el volumen del arroz cáscara.

Las áreas sembradas tienen una tendencia creciente y pueden seguir expandiéndose a mayor ritmo, a favor de la existencia de grandes extensiones de tierras sin aptitud agrícola para otros cultivos, suficientes para convertir al país en un exportador de importancia significativa en el comercio mundial.

La producción de arroz se mantiene con una ligera tendencia creciente en un promedio superior a las 300.000 Tn. La producción record se alcanzó en la campaña 1969/79. Las provincias productoras conservan el mismo orden de importancia dado para las superficies sembradas.

Los volúmenes de producción se han caracterizado por la evolución irregular en el corto plazo con fuertes variaciones anuales, pero con decidido crecimiento en el mediano y largo plazo.

El número total de explotaciones arroceras en todo el país se estima en 840 en la campaña 1979/80.

El rendimiento nacional por área cosechada se mantiene superior a los 3.200 Kg/Ha., pero viene declinando paulatinamente desde fines de la década del 60, cuando se logró los 3.900 Kg/Ha. Las provincias presentan diferentes rendimientos; Entre Ríos supera los 4.100 Kg/Ha.; en Formosa y Chaco los 3.000 Kg/Ha., aunque en las últimas tres campañas bajó ese piso mínimo y en Santa Fe, por el tipo de variedad sembrada se mantiene por debajo de los 3.000 Kg/Ha. Sin embargo, existen disimilitudes importantes entre las explotaciones y según las variedades sembradas.

La diferenciación más importante entre los productores se fundamenta en la extensión de las explotaciones y en su grado de integración con el proceso industrial. En Corrientes las explotaciones son en su mayor parte superiores a las 200 Has. 67,4%, conformando muchas de ellas explotaciones agro-industriales con la agregación de molinos arroceros. En Formosa y Santa Fe las explotaciones están en ese mismo orden

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones expuestas a continuación están desarrolladas y justificadas en los respectivos puntos del estudio, a los cuales deberá recurrirse para una mayor información o justificación.

5.1 DIAGNOSTICO ACTUAL Y PERSPECTIVAS

Los países con interés en el arroz pueden clasificarse en tres categorías: a) Países productores-consumidores, b) países productores y c) países consumidores.

La República Argentina es un país productor. El consumo por habitante-año es de 5,2 kg, habiendo tenido su record en 1973 con 6,7kg.

El arroz no es un elemento esencial en la dieta alimenticia argentina, su contribución energética es perfectamente sustituible. La elasticidad ingreso de la demanda interna es menor que la unidad, con lo cual no puede esperarse un incremento del consumo con la mejora de la capacidad adquisitiva de la población.

La actividad arrocera en el país corresponde encuadrarla en el concepto de economía regional. Estas no cuentan con el mismo grado de desarrollo y consolidación, que las de carácter nacional o las correspondientes a la pampa húmeda.

El productor arrocero debe atender una multiplicidad de actividades que prácticamente, lo convierten en un empresario.

El cultivo de regadío es el único practicado a escala económica y bajo la modalidad de siembra.

En la actualidad la superficie sembrada está oscilando alrededor de las 100.000 Has.

Las explotaciones arroceras se hallan localizadas en la zona litoraleña, en las provincias de Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Formosa y Chaco, en ese mismo orden de importancia.

de magnitud en el área sembrada. En cambio en Entre Ríos el 90% de las explotaciones son inferiores a 100 Has.

Las variedades cultivadas pueden clasificarse en:
a) Tradicionales, b) Americanas y c) Semienanas o modernas.

La variedad tradicional más importante es la FORTUNA del tipo Grano Largo, subtipo doble carolina y entre las americanas el Blue Bonnet, del tipo grano largo, subtipo largo fino, ambas desarrolladas por el INTA. En la provincia de Entre Ríos en forma exclusiva además de las anteriores se siembran variedades del tipo grano mediano carolina, siendo la más difundida L.P. ITAPE FA y en menor escala del tipo grano corto japonés siendo su variedad más difundida el YAMANI SEL MA.

2. Las variedades semienanas son consideradas la solución inmediata para volver a tener en principio los rendimientos anteriormente logrados y aún superarlos con una meta en el horizonte inmediato de los 4.500 kg/Ha. La EEA El Sombrerito del INTA en Corrientes ha desarrollado una variedad semienana denominada provisoriamente 841, pero de no ser suficiente la cantidad de semilla, puede llegarse a la importación que debería imprescindiblemente realizarse bajo estricto control.

El número de molinos detectados es 92, no todos ellos activos, hallándose localizados en las cercanías de las explotaciones arroceras. El número de personas ocupadas en la industria se estima en 1.400 promedio mensual. Uno solo de los molinos tiene instalaciones para sancochar (parboilizar) arroz. El 47,8% de los molinos está en Corrientes, el 32,6% en Entre Ríos y el 12% en Santa Fe.

Los molinos pertenecientes a las cooperativas solamente tienen importancia en la provincia de Entre Ríos.

El rendimiento del arroz cáscara para el arroz semiela-

borado o simplemente descascarado es del 80% y del 65%, para el arroz pulido o abrigantado.

Los productos obtenidos en la actividad molinera son: Arroz entero elaborado, Arroz Quebrado de 1/2 grana y 1/4 grana, Arrocín, Afrecho y Afrechillo. Para 1978 se obtuvieron 34.092 Tn de Arroz entero, 24.167 de Arroz quebrado 1/2 grana, 6.144 Tn de 1/4 grana, 3.781 Tn de Afrecho y 21.357 de Afrechillo.

La industria molinera está sobredimensionada y tiene salvo los meses de inicio de la nueva cosecha, una enorme capacidad ociosa que no permite un rápido retorno del capital invertido. Un molino típico puede procesar 4.000 Kg/hora de arroz cáscara, equivalentes a 23.040 toneladas-año. La dispersión de los molinos y sus reducidas capacidades se justifica solamente en el actual sistema de comercialización interna, siendo una consecuencia de una política de ventas más que el resultado de una planificación industrial.

El almacenamiento del arroz cáscara se realiza a granel o embolsado. El arroz elaborado en forma embolsada. No existen silos operados por la JNG especiales para arroz, ni tampoco lo tienen las instalaciones portuarias.

La comercialización del arroz tiene dos etapas perfectamente definidas, la primera venta entre productor y molino y, la venta del arroz elaborado. En la primera el grano se presenta como cereal y la JNG interviene. En la segunda, convertido ya en un producto originado en la industria alimenticia la JNG no interviene. Para los productores integrados la primera venta no existe.

La primera venta en su mayor parte se realiza entre Abril y Mayo, continuando a menor escala durante todo el año. Las ventas de arroz elaborado se realizan de acuerdo con la demanda del mercado.

La creación en el mes de Junio de un sistema de certificados de garantía para el arroz depositado en lugares autorizados y descontables en los bancos provinciales a bajo interés

persigue favorecer al productor, para liberarlo de la necesidad de liquidar sus existencias de arroz cáscara apresuradamente, para cumplir con los compromisos financieros acumulados durante toda la etapa de laboreo. El arroz del tipo largo fino es el único protegido por el nuevo sistema.

El movimiento del arroz se realiza por medio del autotransporte. La incidencia del costo de transporte para el arroz cáscara de primera calidad depende del valor del grano para un mismo volumen y distancia. Para el tipo Doble Carolina se puede estimar en el 8,8% del valor del grano y para el largo fino en el 11,5%.

El arroz elaborado debe comercializarse en el mercado interno bajo la ley N°18284 del Código Alimentario Nacional. En el se legisla sobre los porcentajes admitidos para seis tipos de defectos que puede presentar el grano y el % de quebrados. La norma es insuficiente para cuidar la calidad del arroz que recibe el consumidor y, legisla sobre tipos de arroz que prácticamente han desaparecido del mercado. Por ejemplo no menciona el tipo largo fino.

Desde la campaña 1971/72 hasta la 1976/77 la JNG estableció un sistema de precios básicos oficiales que fueron sostén, 70/71, mínimo 72/73 a 74/75 y referencia 76/77. No estableciéndose nuevas normas desde aquellas campañas. Los precios básicos distinguían diferentes valores entre los tipos Doble Carolina, Largo Fino, Mediano Carolina y Corto Japonés evidenciándose, una carencia de política directriz por el intercambio de primacía entre los dos primeros.

La reciente política de comercialización interna puesta en vigencia por la JNG se denomina " Sistema de préstamos sostén" y los certificados de depósitos transferibles contra arroz almacenado, son aceptados por las instituciones bancarias adheridas, descontables con un interés del 66% anual sobre saldos vencidos, habiendo sido valorizado en \$ 27.000 por 100 Kg., U\$S 15.- a la tasa del día de lanzamiento, exclusivamente ope-

rables para el largo fino.

No existe una transparencia de precios en el mercado interno. No se cotiza como cereal en las Bolsas de Cereales y Cámaras Arbitrales.

El precio básico pagado al productor se estima en un 60% de la cotización del arroz blanco 5% quebrado FOB Bangkok. No obstante, para la cosecha 1979/80 los precios son inferiores a ese valor. Para los arroces con destino al mercado interno, tradicionalmente se estima el precio al productor en un tercera parte del precio de venta al público para la variedad que se trate. En términos reales los precios pagados al productor se van retrasando.

Los precios en el mercado internacional están inversamente correlacionados con los volúmenes de las cosechas mundiales, aunque no en una forma claramente definida.

El volumen comercializado también está inversamente correlacionado con el precio. Aunque en realidad, los precios están creciendo con la presencia de una tendencia creciente para ambos conceptos.

Los precios internacionales describen un largo ciclo desde el máximo de U\$S 629.- por tonelada en Abril de 1974, tocando el mínimo de la onda en junio de 1976 con U\$S 241.-, volviendo a superar decididamente los U\$S 400.- por tonelada en 1980.

Para realizar un buen análisis de perspectivas es necesario seguir muy de cerca los ciclos meteorológicos y agrícolas de los principales países productores, sobretodo los asiáticos.

No obstante, el aumento de precio de todos los insumos de demanda energética motoriza, independientemente de las leyes del mercado, los costos de producción.

Los precios percibidos por el arroz argentino FOB Buenos Aires están totalmente correlacionados con las variaciones del precio internacional.

El mercado interno del arroz es de 128.000 Tn de elabo-

rado para 78/79. En los últimos años volvió a importarse arroz de procedencia uruguaya. La demanda interna crece en términos absolutos, pero el consumo por habitante tiene leve tendencia decreciente. Manteniéndose estas condiciones para el año 2000, se requerirán 182.000 Tn de elaborado equivalentes a 280.000, volumen ya alcanzado en el último quinquenio de los años 60.

El mercado interno es inexpandible bajo las actuales condiciones, sin una acción agresiva para lograr un incremento del hábito de consumo. Además, su precio relativo con su principal competidor, los fideos, está evolucionando a favor de estos últimos por su crecimiento inferior. Hasta mayo de 1979 en un lapso de 2 años, el arroz había incrementado su precio en el mercado interno un 109,7% más, que el promedio de los Alimentos y Bebidas, pero a partir de esa fecha y hasta febrero de 1980 se invirtió la situación relativa y pasó a una variación 167,9% inferior.

Dificulta la introducción de un hábito de consumo, el considerar al arroz un alimento "extranjero". Colabora para la formación de esta imagen, las recetas culinarias para la preparación que se denominan "a la cubana o brasilera o de algún otro país" y la carencia de una receta con alguna connotación "a la argentina".

El arroz al consumirse como grano debe guardar requisitos estéticos y culinarios precisos.

El mercado interno vuelca sus preferencias hacia el tipo de grano largo doble carolina, utilizando el nombre de la variedad "Fortuna" como una especie de marca.

El largo fino, también introducido como marca "Blue Bonnet", ha sido presentado como un grano de inferior calidad con un precio prácticamente 50% del Fortuna, cuando en realidad la situación es inversa.

El arroz parboilizado ha tenido una buena recepción en los consumidores que lo han probado, pero la falta de presión por el lado de la oferta no permitió crecer el consumo.

Las proyecciones del consumo interno dependen del

del número de habitantes y de las hipótesis que se realicen sobre el consumo por habitante. Tomando como lógica, una proyección basada en el consumo por habitante ya logrados en algunos años, la dimensión del mercado para arroz elaborado sería para 1985 de 150.800 bajo la hipótesis de 5,2Kg/habitante y, de 194.300 para el record de 6,7 Kg por habitante al año, las cuales convertidas a toneladas equivalentes de arroz cáscara dan respectivamente 232.000 y 298.923 toneladas.

El mercado externo para el arroz argentino tuvo en los últimos once años un salto cualitativo, aunque la característica más saliente sigue siendo los profundos desniveles de un año a otro. En promedio la tasa lineal de crecimiento ha sido de 5,895 toneladas-año, dando para el período de once años un salto cuantitativo de casi 65.000 toneladas, para las exportaciones anuales.

La producción no estuvo muy de acorde con las variaciones del mercado externo y solamente en un 50% de las veces, varió de acuerdo con la demanda externa. La demanda proyectada siguiendo el curso de los acontecimientos tal cual como hasta el presente, arrojaría para el mediano plazo de 1985 un volumen de 150.176 toneladas de arroz en forma global, que convertidos a arroz cáscara resultan 209.176 toneladas.

La demanda externa tiene espíritu "golondrina", abundando compras muy importantes aisladas en el tiempo por parte de los países clientes.

El país participa en la producción mundial con el 0,08%, habiendo sido su mejor año 1969/70 con el 0,138%. El porcentaje de arroz comercializado internacionalmente es del 2,3 a 2,8% sobre lo cosechado. En este volumen comercial, Argentina participa entre el 0,5% al 1,2%, siendo su mejor año 1977/78 con 1,92%.

La exportación se compone de un 36,9% de arroz elaborado entero, 0,5% de arrocín, 22,6% de quebrado, 39,9% de arroz cáscara y 0,02% de semilla, para el lapso 1975/79.

Para los mismos años anteriores, los precios FOB Buenos

Aires fueron en promedio, elaborado U\$S 290.-,arrocín U\$S 167.-, quebrado U\$S 139.- y descascarado U\$S 264.-, siempre por una tonelada.

Los clientes tradicionales del arroz descascarado son : Chile, Sudafrica,Israel,Alemania R.F., Bélgica, Holanda, Reino Unido y Francia.

Los clientes tradicionales del arroz elaborado son: Chile, Paraguay,Cuba,Holanda,Sudafrica,Israel,Islas Mauricio, Portugal,Alemania R.F., Bélgica,Francia, Reino Unido.

Las exportaciones se realizan por intermedio de exportadores privados. Las empresas líderes son la Federación de Cooperativas Arroceras y el exportador Yusin S.A.

La resolución N°18925 de la JNG,de fecha 7 de Mayo de 1975,reglamentaba la comercialización de arroz con destino a exportación, pero la misma está al presente derogada realizandose las operaciones según muestra.

La estructura de comercialización externa no parece adecuada para encarar una agresiva política exportadora.

La demanda externa e interna que sustenta este estudio se lograrán bajo la hipótesis de una acción promocional en el mercado interno para incrementar el consumo del subtipo largo fino , para que sirva de apoyo al mercado externo y,un cambio de mentalidad, actitudes y procederes en la actividad exportadora. Bajo estas premisas el mercado potencial para 1985, deamndará un total de 855.100 toneladas de arroz cáscara, 298.923 toneladas para el mercado interno y 566.177 toneladas para el externo. El área sembrada requerida sería de 200.000 Has, dependiendo esta última del rendimiento esperado para las nuevas variedades semienanas.

5.2 POLITICAS Y ESTRATEGIAS RECOMENDABLES

Las políticas y estrategias que serán recomendadas se basan en los siguientes juicios:

* POSIBILIDADES DE PRODUCCION

- 1) Existencia de amplias superficies disponibles para el cultivo del arroz. No existe un techo limitante a corto plazo para la incorporación de áreas nuevas y la recuperación de otras que hubiesen dejado de ser cultivadas, para satisfacer la demanda del futuro mercado externo para el arroz argentino. Gran parte de las tierras disponibles, no tienen aptitud agrícola para otro tipo de cultivo.
- 2) Existencia de productores capacitados y técnicos especializados de larga trayectoria y experiencia en el cultivo del arroz en todas las provincias productoras.
- 3) Conocimiento de las variedades que producen altos rendimientos y se adaptan a las exigencias del mercado internacional.
La disponibilidad de semillas para estas variedades, no constituirá un factor limitante por la posibilidad de su importación certificada.

* DIFICULTADES EN LA COMERCIALIZACION

- 1) Falta de transparencia del mercado. La formación del precio para la primera venta se realiza, desconociéndose las transacciones realizadas aún en el propio ámbito geográfico del productor.
- 2) Carencia en toda la región y en Buenos Aires de una Cámara Arbitral o Bolsa de Cereales para la realiza-

ción de transacciones comerciales, durante la etapa en que el grano se mantiene como cereal.

- 3) Compra concentrada en pocos grandes compradores donde no actúan las cooperativas. Generan un oligopolio de demanda.
- 4) Falta de una conciencia exportadora y de infraestructura comercial preparada a tal efecto.
- 5) Comercialización interna del grano elaborado al nivel del consumidor muy dispersa en términos de marcas y sin adecuadas seguridades de calidad.

La mezcla de tipos de arroces afecta la calidad provocando una baja en la intensidad del consumo y una baja repetición. Puede advertirse una alta presencia de granos quebrados y que arroces tipificados en forma similar, en realidad no lo son. Todo ello sumado al desconocimiento del consumidor sobre las cualidades esenciales del arroz desembocan en una baja propensión al consumo. La venta a granel para el fraccionamiento por parte de los comercios que realizan la venta al público, no ofrece mayores garantías.

***** RECOMENDACIONES *****

- 1.- ASIGNAR AL ARROZ UN CARACTER PROTAGONICO DENTRO DE LA ECONOMIA NACIONAL

* Esto significa el establecimiento de una política nacional arrocera, conducente al ordenamiento y favorecimiento de la producción y comercialización del producto, con el objeto de expandir el mercado externo.

El aumento de la producción y la expansión de las áreas sembradas deben ser realizadas exclusivamente con vista a la satisfacción de la DEMANDA EXTERNA.

El cultivo del arroz constituye la frontera agropecuaria del litoral argentino, necesitado de asentamientos rurales frente a la presión demográfica generada por los países vecinos. La producción de arroz es estratégica para el país y por ello: DEBE SER AMPLIAMENTE APOYADA.

El conjunto de acciones a realizar debe integrar la actividad pública y privada, dentro de la : POLITICA ARROCERA NACIONAL.

2.- PARTICIPACION REGIONAL INTENSA.

- * En la elaboración de las medidas y acciones a desarrollar para una estrategia nacional, deberán tener preeminencia y peso en las decisiones, AUTORIDADES, PRODUCTORES Y MOLINEROS PROVINCIALES.

La actividad de la Junta Nacional de Granos se ha visto limitada por la naturaleza del cereal, que permanece como producto sin elaborar durante poco tiempo, única etapa sobre la que tiene jurisdicción. Como producto derivado de la actividad molinera constituye un producto alimenticio industrial y, se ubica bajo otra jurisdicción de orden nacional.

En cambio para las provincias arroceras, el arroz se contempla en todas sus etapas y existe un interés por congeniar a todos los actores involucrados.

3.- EL ARROZ DEBE SER DECLARADO
PRODUCTO NO TRADICIONAL PARA
SU COMERCIALIZACION EXTERNA

* La exportación de arroz descascarado, elaborado y los subproductos, se han mantenido permanentemente por debajo del 1% del volumen total de granos exportados.

No existen mercados externos estables, ni un producto que sea reconocido como originario del país como ocurre con otros cereales.

En consecuencia FALTAN LOS ELEMENTOS DE "TRADICION" que caracterizan a los productos así clasificados; LOS QUE NO NECESARIAMENTE DEBEN SER INDUSTRIALES, pero que en el caso del arroz sí lo es en una de sus formas de exportación.

El arroz como producto "NO TRADICIONAL" DEBERA TENER DE PLENO DERECHO TODAS LAS VENTAJAS QUE SE DERIVEN DE SU NUEVA CONDICION.

4.- HOMOGENIZACION DE LOS TIPOS DE
GRANOS A PRODUCIR. (LARGO FINO)

* Existe coincidencia generalizada sobre la necesidad de producir un solo tipo de grano, para organizar la producción teniendo como objetivo los mercados externos. Este estudio recomienda realizar la homogenización sobre las distintas variedades de GRANO LARGO FINO.

La rusticidad de algunas otras variedades y el argumento de altos rendimientos no parecen obstáculos firmes para llegar a la homogenización. La solución

pes la utilización de las variedades de largo fino más rendidoras, adaptables a las condiciones de suelo y clima de cada provincia productora. Los menores o mayores precios para las diferentes variedades deben compensarse con los rindes.

La mayor demanda en el mercado interno por la variedad FORTUNA conforma un problema de manejo de mercado, más que un hábito de consumo. Esta preferencia a contramano con la real calidad de los arroces, solo se justifica en la imagen creada para el grano largo y grueso. Pero su altísimo costo U\$S 1,5 por Kg. a la fecha de finalización del estudio, colaborará para solucionar la distorsión.

Gran parte de la situación es atribuible, a la presentación en el mercado de la variedad Blue Bonnet a precios muy inferiores con respecto al Fortuna, haciéndolo caer sobre él la imagen de un producto muy inferior, frente a un consumidor desconocedor de las cualidades culinarias del arroz.

El reemplazo del Fortuna no implica riesgos para los productores que disponen de variedades de mejor rendimiento y, con el desplazamiento se lograría mucho mejor precio para el largo fino.

Tampoco existe el peligro de una importación de Fortuna para satisfacer la demanda interna, porque no se conoce actualmente ningún país donde el cultivo de la variedad sea a escala económica.

La Secretaría del Consejo Nacional de Desarrollo, CONADE, en 1972 apoyó la sustitución de variedades tradicionales por las exigidas por el mercado internacional, proponiendo el otorgamiento de créditos selectivos en un informe presentado a la Comisión del arroz de FAO.

La homogenización no se realizará sin un apoyo inicial para el aprovisionamiento de semilla, debiendo contarse con ayuda crediticia

5.- IMPORTACION TEMPORARIA DE

INSUMOS PARA LA PRODUCCION DE

ARROZ.

* El arroz contiene la mayor cantidad de valor agregado entre los cereales. Este reconocimiento lo sitúa como el grano de mayor precio, justamente por el uso intensivo de FERTILIZANTES, HERBICIDAS, PLAGUICIDAS y FUNGUICIDAS, en el manejo de la explotación.

El régimen de importación temporaria es una figura tradicionalmente conocida y, actualmente en vigencia, no creándose ningún tipo de excepción aplicándose al arroz.

6.- CREAR UNA COMISION NACIONAL

EXPORTADORA.

La Comisión Exportadora deberá estar integrada por autoridades oficiales, esencialmente PROVINCIALES, PRODUCTORES, COOPERATIVAS e INDUSTRIALES MOLINEROS, teniendo finalidades específicas y tiempo determinado de existencia.

Los objetivos de la Comisión Nacional Exportadora deberán ser:

- 1) Entender en todo el proceso de la comercialización externa del arroz.
- 2) Realizar operaciones efectivas de exportación.
- 3) Concentrar toda la información referente a los mercados comerciales internacionales, cotizaciones, volúmenes ofrecidos, operaciones realizadas y analizar la oferta y demanda.

- 4) Realizar un seguimiento permanente de la marcha de los cultivos de los países exportadores y de los países potencialmente compradores de arroz argentino. Anticipando el volumen de sus cosechas y posibilidades de colocación de la producción doméstica.

Poner en conocimiento de los productores y molineros el destino probable de la cosecha, facilitando a las autoridades el arbitrio de medidas para apoyar la expansión o bien la retracción de la producción nacional, según los estados de los mercados internacionales, evitándose sobreproducción y conservando márgenes de beneficio.

- 5) Manejar la campaña de promoción del consumo en el mercado interno, según las necesidades de saldos exportables.

La Comisión podría actuar dentro de la esfera de la JNG, pero con una independencia de criterios asegurada, bajo la intención de privilegiar la economía regional y conservando el poder de decisión, en manos del conjunto de sus propios integrantes. Para ello deberá tenerse en cuenta, que también debe entender en todo lo atinente a la exportación de arroz elaborado, que no es resorte de la JNG.

La Comisión debe estar capacitada para realizar operaciones de exportación en forma directa o indirecta. La sede de la misma se ubicaría en la Ciudad de Buenos Aires.

La Comisión por su propia constitución sería representativa y estará al servicio de los sectores privados intervinientes, compatibilizando su actividad con los exportadores actuales, pero creando una infraestructura de

canales de comercialización externa que incite a nuevos agentes a participar en las operaciones de arroz.

Por esta razón no debiera tener un plazo definido en tiempo sino que, la transferencia de su infraestructura debiera ocurrir, cuando el volumen de ventas al exterior alcance dimensiones rentables, asegurando la colocación de la producción nacional.

El incentivo a la producción para obtener saldos exportables sin una institución como la propuesta, podría tener serias consecuencias, desalentando a los productores cuando se produzcan dificultades de colocación y obligando al estado a subencionar directa o indirectamente a los productores.

6.1.- ESTRATEGIA DE PENETRACION EN LOS MERCADOS

ASIATICOS. (PUERTO DE SINGAPUR).

* Los grandes importadores de arroz están en el continente asiático. Corrientemente se ha señalado a la gran distancia que separa al país de aquellos centros consumidores, como la principal dificultad para acceder a los mercados.

SINGAPUR es un país-isla, con un puerto de singular importancia naviera internacional, siendo un punto de intersección del comercio mundial. Ocupa el cuarto lugar entre los puertos más activos del mundo, atendiendo a 150 líneas de 84 países.

También es un puerto de almacenaje, dividido en bahías especiales dotadas de depósitos amplios, con mínima intervención de la Aduana, gozando todo el comercio de una legislación muy libre.

La Comisión Exportadora debería arrendar espacios en las Zonas Francas del puerto y, almacenar arroz argentino para atender rápidamente y sin problemas

de fletes los mercados asiáticos, en particular Indonesia primer importador del mundo.

Con el puerto de SINGAPUR opera regularmente ELMA y 3 compañías privadas, desde el puerto de Buenos Aires.

Para una mayor abundancia en la justificación de esta estrategia deberían tenerse en cuenta 3 hechos. Primero, uno de los más importantes proveedores de petróleo crudo al país es el BRASIL, quién almacena petróleo traído en grandes petroleros con ventajas de fletes presentándose en las licitaciones de YPF con precios ventajosos. Segundo, SINGAPUR COMO PAIS, ES EL 12° IMPORTADOR MUNDIAL DE ARROZ. Tercero, una idea similar se contempla para la colocación de CARNES en los mercados del mediterráneo, con centro de almacenaje en la Isla de MALTA.

6.2.- IMPLEMENTACION DE LA COMISION NACIONAL EXPORTADORA DE ARROZ.

- * La Comisión Nacional Exportadora es en esencia "REGIONAL". Su implementación, con la conciliación de diferentes ópticas provinciales, intereses de todos los actores de la producción y agentes de la comercialización, es una tarea que puede demorarse. Por tal motivo se recomienda como la forma más viable para su puesta en marcha, que las provincias solicitan del CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES la asistencia necesaria para su implantación. La misma debería dar solución a todos los aspectos legales, reglamentación operativa, montaje del Sistema de Información Mundial sobre la producción y los mercados del arroz, canales de comunicación con las provincias a nivel público y privado. Establecer los recursos humanos y materiales necesarios para la función, presupuesto de gastos y fuentes de recursos monetarios, debiendo concluirse la

asistencia, con la puesta en marcha de la Comisión.

7.- EXPANSION DEL MERCADO INTERNO

* Cuando no se pueda colocar el producto en el mercado externo por cualesquiera de las causales típicas, exceso de oferta mundial de arroz, desfase de las tasas cambiarias, autoabastecimiento de los mercados para el arroz argentino, pérdidas de oportunidades frente a la competencia o caída de los precios en el mercado internacional, EL MERCADO INTERNO DEBE SER EL RECEPTOR NATURAL DE LA PRODUCCION.

Por ello, mientras la comercialización externa no asegure un nivel de colocación estable para los saldos exportables,

EL MERCADO INTERNO DEBE ESTAR INTEGRADO A LA POLITICA DE EXPANSION DE LAS EXPORTACIONES INDIVISIBLEMENTE.

Conspira contra esta expansión el alto precio de la variedad Fortuna, que pone en desventaja el consumo de arroz en términos relativos, frente a los FIDEOS y no permite aprovechar, las clásicas oscilaciones del precio de la carne. Surge la inevitable necesidad, de compatibilizar la producción en un solo tipo de grano, que ayude a su vez al aumento del consumo interno, por medio de su menor precio.

8.- MANEJO DEL CREDITO PARA LOGRAR

LOS OBJETIVOS DE LA POLITICA

ARROCCERA NACIONAL.

* El alto flujo de fondos que requieren las explotaciones arrocceras, obliga a la toma de créditos. El manejo de los mismos es el instrumento fundamen-

tal de que dispone la autoridad, para llevar a cabo las acciones que conduzcan al arroz a su rol protagónico.

En particular el crédito debe estar condicionado a:

- 1) Lograr la siembra de variedades de largo fino con semilla certificada, de acuerdo con la política de expansión de las exportaciones.
- 2) Apoyar a quienes tengan un grado de idoneidad para el manejo de las explotaciones o en caso contrario, se comprometan a seguir las recomendaciones de los técnicos provinciales o del INTA.

NO SE DEBERIA APOYAR A PRODUCTORES INEFICIENTES

- 3) Exigir la siembra de una variedad de largo fino, reconocida por su rendimiento y adecuada a las condiciones de producción, industrialización y comercialización.

Estas exigencias asegurarán la recuperación de los créditos externos.

Durante el período de unificación de las variedades y, con el ánimo de no producir una ruptura brusca con los productores que quisieran continuar con la siembra de otros tipos de granos, la tasa de crédito o bien la indexación deberá ser diferencial.

9.- I N S T R U M E N T A C I O N D E U N S I S T E M A
D E C O M E R C I A L I Z A C I O N D E L A R R O Z
C A S C A R A Q U E F A V O R E Z C A L A
P O L I T I C A A R R O C E R A N A C I O N A L

- * La primera venta de productor a molino requiere un conjunto de medidas, que pongan en un mismo pie de igualdad a ambos negociadores.

El factor desequilibrante es la urgencia del productor por disponer de liquidez, para hacer frente a los compromisos monetarios.

La instrumentación de un sistema adecuado para cumplir con la premisa anterior debe congeniarse con la línea directriz de toda la política que se direcciona hacia la exportación.

10.- PROGRAMACION DE LA INSTALACION DE MOLINOS EN PROVINCIAS ARROCERAS NUEVAS

* La infraestructura molinera de las provincias tradicionales arroceras está estructurada con vistas al mercado interno, con molinos pequeños de muy baja capacidad de elaboración y ociosos la mayor parte del año.

Las nuevas provincias deberían programar la instalación de molinos de gran capacidad útiles para elaborar volúmenes destinados a la exportación.

11.- PROMOCION DEL CONSUMO DE ARROZ EN EL MERCADO INTERNO

* El consumidor desconoce las cualidades culinarias y alimenticias del arroz. Toda campaña debería comenzar con la educación del consumidor, para que tome conocimiento de las características básicas del arroz:

- 1) Distinguir el arroz de mejores condiciones culinarias.
- 2) Distinguir entre arroces con distintos porcentajes de granos quebrados. Esto evitará el desagrado por la imagen del producto en el momento de la ingestión y provocará, una repetición

más seguida del consumo.

- 3) *Apreciar diferentes calidades dentro de una misma variedad o calificación. (Por ejemplo, entre arroces todos calificados con 00000).*

El consumidor puede aprender tal como lo demuestra, la diferenciación y recordación que hace del arroz Oro Parboilizado.

LA PROMOCION NO TIENE QUE IMPLICAR DE NINGUNA MANERA, LA FORMACION DE UN GRAN PRESUPUESTO PARA GASTOS.

Más importante que, comenzar a recaudar contribuciones de los productores o molineros es empezar la promoción con los medios indirectos de promoción-publicidad oculta. A tal efecto se señalan algunas medidas de acción sobre personas o instituciones, que tienen un gran poder diseminador de información y con jerarquía, para influenciar con su mensaje al consumidor:

- 1) *Existe un conjunto de reconocidas profesionales del arte de cocinar, que publicitan sus recetas en los principales medios de difusión. A ellas se debería pedir la creación de una receta para la preparación de arroz que se reconozca como "ARROZ A LA ARGENTINA" para borrar la imagen de que el arroz es un producto extraño a la dieta habitual.*
- 2) *La Universidad Nacional de Buenos Aires tiene una Escuela Nacional de Dietistas-Nutricionistas. Sus profesores y graduados pueden jugar un papel importante en la promoción, dado que el arroz es un producto natural de buena digestión y sus virtudes podrían ser resaltadas.*

Pero mucho más importante que su acción a nivel de pacientes, es su actividad de asesoramiento de comedores masivos. Por ejemplo sanatorios, hospitales, comedores industriales y