

**IICA**



Centro Interamericano de  
Investigación y  
Asesoría  
03 17 1994  
IICA - ECUADOR

# PROPUESTA PARA MEJORAR EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION DEL ARROZ EN COSTA RICA

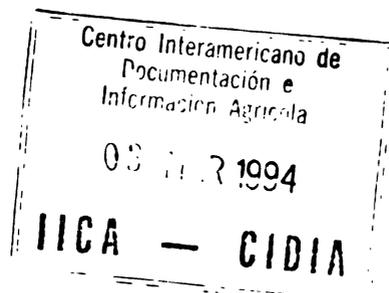
San José, Costa Rica  
Julio de 1989

IICA  
PM-A1/  
CR-89-  
008

IICA



**IICA**



# “ PROPUESTA PARA MEJORAR EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION DEL ARROZ EN COSTA RICA<sup>1</sup>”

<sup>1</sup> Informe preparado por el Dr. Rafael Posada-Torres, Consultor, y el Ing. José Luis Lizarazo, Especialista en Comercialización del IICA, auspiciados por el Programa IV del IICA, Comercialización y Agroindustria.

BVCC4175

ILCA  
PM-A1/CR  
no. 89-008

~~00000677~~

00000677

SERIE DE PUBLICACIONES  
MISCELANEAS

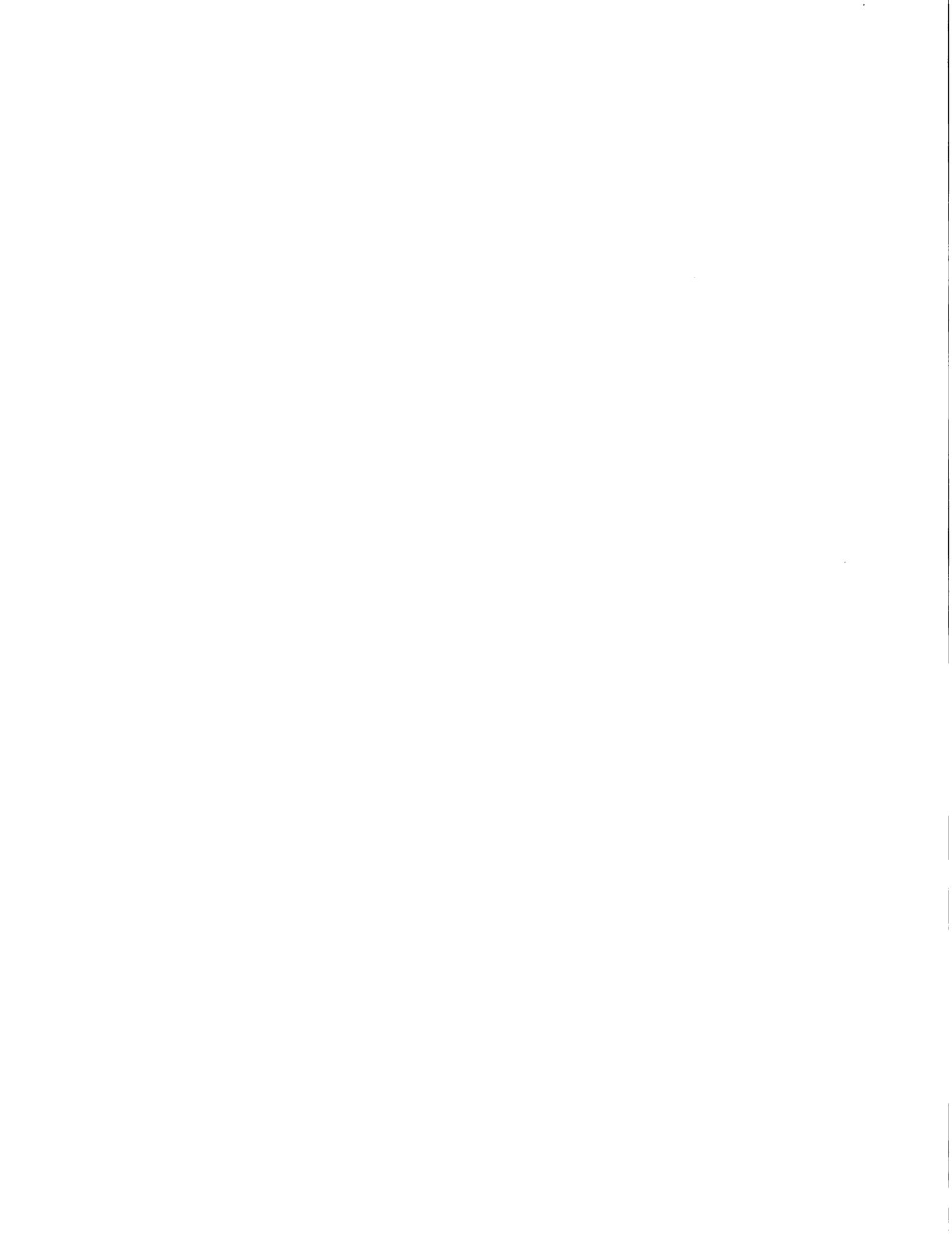
ISSN-0534-5391  
A1/CR-89-008

San José, Costa Rica  
Agosto, 1989

"Las Ideas y planteamientos contenidos en los artículos firmados son propios del autor y no representan necesariamente el criterio del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura"

## INDICE

	<u>Pág.</u>	<u>No.</u>
INTRODUCCION	i	
RESUMEN EJECUTIVO	ii	
I. COMPORTAMIENTO DEL SECTOR ARROCERO	1	
A. ESTADISTICAS BASICAS	1	
B. EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR	3	
C. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL Y EVOLUCION DE LAS POLITICAS DEL SECTOR	6	
D. EL MERCADEO DEL ARROZ	11	
II. LA PROBLEMATICA DEL SECTOR	15	
A. PERSPECTIVAS DE LOS DIFERENTES AGENTES	15	
B. FORMACION DE LA POLITICA ARROCERA	18	
C. PROBLEMA ESTRUCTURAL	21	
D. PROBLEMA COYUNTURAL	22	
III. PROPUESTAS DEL REDISEÑO	23	
A. GARANTIA DE PRECIOS MINIMOS, MANEJO DE RESERVAS Y SEGMENTACION DEL MERCADO	24	
B. INTEGRACION LIBRE DE COMERCIALIZACION Y FINANCIACION	28	
C. LA LIGA DEL ARROZ	35	
D. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION	39	
CUADROS	43	



## INTRODUCCION

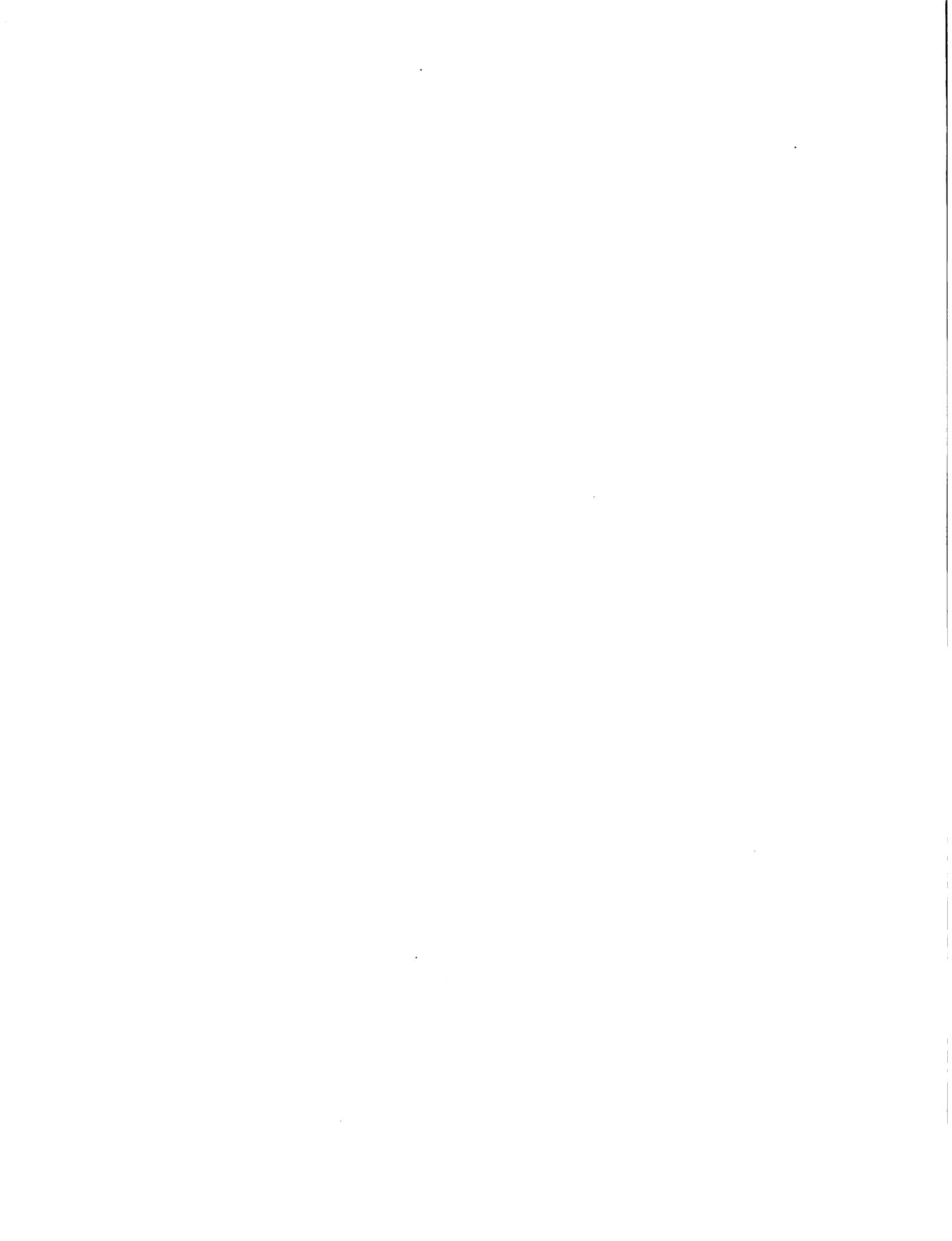
El arroz es un componente importante de la canasta básica de alimentos de los costarricenses, en especial para los estratos de bajos ingresos. Además, el cultivo del arroz utiliza en su producción y transformación, recursos nacionales como son la tierra, la mano de obra, el crédito, las infraestructuras de almacenamiento y procesamiento, etc. Por estas dos características se puede hablar de una economía arrocerera, que influye en el desempeño general de la economía del país y es influida por las políticas macroeconómicas y sectoriales.

El comportamiento del sector arrocerero ha sido errático en los últimos quince años; de una situación caracterizada por la presencia de excedentes exportables se pasó a un periodo de escasez, que obligó a importar arroz en los últimos tres años. Las políticas correctivas, relacionadas principalmente con el precio y los márgenes de rentabilidad, parecen haber dado las señales correctas al mercado y se espera que para el periodo 1989-90 el país vuelva a ser autosuficiente en arroz.

Sin embargo, existe la inquietud de que el sistema de comercialización, tanto para el arroz granza como para el arroz blanco, no sea el más apropiado para las condiciones del mercado local, dadas las características de productores y procesadores y el volumen transado. Para identificar los problemas y plantear posibles soluciones, a solicitud del Ministro de Agricultura y Ganadería, el IICA, a través de su Oficina en Costa Rica y el Programa IV, de Comercialización y Agroindustria, financió y apoyó técnicamente el presente estudio.

La meta principal, enmarcada dentro de los objetivos generales del Programa IV, fue planteada como la búsqueda de alternativas que permitieran aumentar la eficiencia de los procesos de comercialización del arroz, mediante acciones dirigidas a mejorar los actuales canales de distribución e incrementar las inversiones en cada una de las etapas de comercialización de este grano.

Al hacer entrega de este estudio, el IICA espera haber contribuido al fortalecimiento del sector arrocerero costarricense en beneficio de los productores, procesadores, distribuidores y consumidores de arroz.



## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. Origen del Estudio

A petición del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola contrató los servicios de un consultor internacional para analizar el sistema de comercialización de arroz en Costa Rica y sugerir alternativas para su rediseño, en caso de considerarse necesario. La consultoría se realizó entre el 21 de marzo y el 4 de julio de 1989, contando con el apoyo de la Oficina del Arroz y de la Oficina del IICA en Costa Rica.

### 2. Enfoque del Estudio

Se analizaron los actuales canales de comercialización del arroz en Costa Rica, identificando las características de los principales agentes. Se determinó el ambiente político-económico que influye en el comportamiento del mercado, haciendo un énfasis especial en la formación de políticas sectoriales y la percepción de las señales de mercado por cada uno de los agentes. Se estudiaron los sistemas de comercialización de otros productos agropecuarios como el café, la caña y la leche. Por último se identificaron tres posibles alternativas para rediseñar el actual sistema de comercialización del arroz.

### 3. Estructura del Informe

El informe comprende tres partes. La primera hace un análisis global del sector arrocero para determinar sus principales características y tendencias. La segunda diagnostica la problemática del sector y determina el papel que el sistema de comercialización podría jugar en su solución. Las tres alternativas identificadas para rediseñar las relaciones de mercado entre los agentes, se presentan en la tercera parte.

### 4. Criterios y supuestos

Las recomendaciones parten del supuesto que existe una decisión gubernamental de suplir las necesidades de abastecimiento interno de arroz con producción nacional. El segundo supuesto se relaciona con la voluntad política de la comunidad arrocera de iniciar un proceso que culmine en el fortalecimiento de la Oficina del Arroz, como institución rectora de las relaciones entre los diferentes agentes que participan en la comercialización del arroz.



Tres criterios prevalecieron en la elaboración de las tres alternativas. Primero, en lo posible se mantuvo la estructura institucional y los procesos de formación de la política arrocera, dado que son el resultado de una confrontación de fuerzas que a la fecha han mostrado resultados positivos. Segundo, el objetivo principal de cada alternativa es eliminar las barreras que impiden el funcionamiento de un mercado de libre competencia, dejando que cada agente asuma los riesgos inherentes a su actividad. Finalmente, se considera en este estudio, que el papel del Estado en la comercialización del arroz debe estar únicamente relacionado con su reglamentación y con el manejo de las reservas para garantizar la seguridad alimentaria del país.

## **5. Recomendaciones**

El estudio plantea tres propuestas que en conjunto forman una estrategia para fortalecer institucionalmente la Oficina del Arroz y centralizar el registro de todas las operaciones de compra y venta de arroz, en granza y blanco, en esta institución.

La primera propuesta requiere la participación del CNP como agente regulador del mercado, para asegurarle a los agricultores la comercialización del arroz granza en las épocas de recolección, en especial al pequeño y mediano agricultor que no está verticalmente integrado. Se espera que el CNP sólo tenga que intervenir marginalmente, dado que la oferta de arroz granza, cuya producción está limitada por la disponibilidad de crédito, apenas satisface la demanda nacional y por lo tanto la industria privada absorberá la totalidad de la producción. Se estima que si el CNP se ve obligado a participar con el 15% de la producción, debería tener recursos financieros equivalentes a 500 millones de colones.

La segunda propuesta se relaciona con la creación de cooperativas de productores, que permitan la integración hacia adelante de pequeños y medianos agricultores. Para apoyar estas cooperativas la Oficina del Arroz deberá fortalecerse internamente con la creación de una División de Asistencia Técnica, que le permita ofrecer asesoría a los agricultores en el manejo del cultivo, a las cooperativas e industriales en el manejo de las instalaciones de procesamiento y en el mercadeo del arroz blanco. Se simula en el informe la operación de una cooperativa que pueda manejar 12.000 toneladas de arroz granza al año para determinar el capital de trabajo necesario, adicional al crédito financiado con las pignoraciones de materia prima. Este capital se estimó en 41 millones de colones. La simulación también mostró que la rentabilidad operativa de esta cooperativa sería del 25% anual.

La tercera propuesta parte de un registro de contratos de materia prima entre productores y procesadores en la Oficina del Arroz y del registro de todas las ventas de arroz blanco, en una calidad única, 80/20, del molino a los empaquetadores o mayoristas. Con estos registros la Oficina del Arroz tendrá los instrumentos suficientes para ejercer un control que garantice el cumplimiento de las normas y procedimientos estipulados en la política arrocera. Para realizar estas actividades la Oficina del Arroz deberá crear una División de Comercialización, encargada de la sistematización de todos los registros.

Como estrategia de implementación se recomienda que las propuestas se adopten gradualmente, para permitirle a la Oficina del Arroz conformar el equipo técnico requerido en cada una de las Divisiones sugeridas y para permitir la creación y consolidación de las cooperativas de agricultores.

## **I. COMPORTAMIENTO DEL SECTOR ARROCERO**

En esta sección se hace un análisis del comportamiento del sector arrocero en las dos últimas décadas. El objetivo principal de este análisis es ilustrar la evolución de la estructura productiva y de la estructura institucional, que determinan el entorno político-económico en el que se desarrollan las actividades de comercialización de este grano. Se espera con esta información identificar la problemática actual del sector arrocero, en términos de las expectativas que cada uno de los participantes del proceso de comercialización tiene con respecto a la introducción de modificaciones legislativas y ejecutivas que se propone al final del estudio.

### **A. ESTADISTICAS BASICAS**

En el cuadro 1 se presentan las estadísticas básicas del sector arrocero: área, rendimiento, producción y comercio internacional. Estas estadísticas pueden dividirse en dos períodos. El primero se presenta entre los años 1976 a 1981, que es un período de crecimiento sostenido en las tres variables principales: área, rendimiento y producción. La mayor fuente de variación en este período fue el área sembrada. En promedio se sembraron 78.000 hectáreas en cada año agrícola, con un coeficiente de variación del 6%. Es decir que en este período se podían esperar variaciones en el área sembrada hasta de 10.000 hectáreas entre cada año.

Sin embargo, la disponibilidad de arroz no se veía afectada y su tasa de crecimiento fue constantemente positiva. Entre 1976 y 1981 la tasa anual promedio de crecimiento de la producción fue del 13%. Este crecimiento se puede explicar básicamente con el mejoramiento de la productividad. El rendimiento por hectárea pasó de 1.868 Kg/ha a 2.878 Kg/ha, mostrando un incremento del 54%. En el año agrícola 1980/81 se alcanza la segunda mayor producción de arroz en Costa Rica, con 244.000 toneladas. Hasta la fecha se puede afirmar que el país era autosuficiente, dado que las importaciones eran insignificativas y muy posiblemente correspondientes a materiales para semilla. También corresponde a ese año agrícola el segundo mayor porcentaje de hectáreas sembradas de arroz en este país.

A partir del año agrícola 1981/82 comienza a gestarse la crisis del sector arrocero costarricense. El área se reduce en un 15% con respecto al año agrícola inmediatamente anterior. Los rendimientos también se redujeron en un 4%. Como resultado la producción se redujo en un 17% y el país se ve obligado a importar 6.000 toneladas, lo cual indica que no existían inventarios reguladores suficientes para enfrentar la

disminución en producción. Muy posiblemente como consecuencia de la crisis económica del país en ese año, la comercialización del arroz comienza a tener dificultades y los agricultores restringen sus actividades.

El año agrícola 1982/83 presenta una leve recuperación en el área sembrada, pero las condiciones climáticas determinan una drástica reducción en los rendimientos. Debido al bajo nivel de la producción, el gobierno se ve obligado a importar un volumen equivalente al 20% del consumo nacional. Las políticas de fomento a la producción de arroz permiten en el año agrícola 1983/84 que el área sembrada sobrepase las 88.000 hectáreas, mientras que las buenas condiciones climáticas permiten elevar los rendimientos a 3.200 kg/ha. En este año se produce la mayor cantidad de arroz en Costa Rica, 282.000 toneladas, lo cual obliga al gobierno a colocar excedentes equivalentes a 60.000 toneladas de arroz blanco en los mercados internacionales, incurriendo en grandes pérdidas económicas, debido a los bajos precios del grano.

En los años agrícolas siguientes, 1984/85, y 1985/86, el área sembrada se estabiliza en 72.000 hectáreas, los rendimientos en 3.100 kg/ha y la producción en 220.000 toneladas. Sin embargo, a pesar de que estos niveles de producción son similares a los de inicio de la década, se presenta un pequeño excedente de 10.000 toneladas que también fue exportado a pérdida. En los tres últimos años agrícolas el área se reduce en un 50% con respecto al porcentaje de hectáreas histórico promedio de la década de los 80, los niveles de rendimiento se mantuvieron, la producción se redujo y el país se convierte en un importador neto de arroz, conformándose de esta forma la crisis del sector arrocero costarricense.

De este análisis de las estadísticas básicas del sector arrocero en Costa Rica se pueden plantear las siguientes hipótesis de trabajo, que serán examinadas a lo largo de este estudio:

1. El país está en capacidad de absorber internamente un volumen de producción anual de 240.000 toneladas de arroz granza, tal como lo hizo en 1980/81. Con este volumen el país podrá manejar inventarios de reserva cercanos al 10% de la producción, con el fin de tener control sobre la seguridad alimentaria y protegerse de las variaciones cíclicas de los precios internacionales.
2. La crisis del sector arrocero se originó en la distorsión de las señales del mercado que reciben los productores e industriales, dados los niveles anuales

de inflación observados desde 1981 y la intervención estatal en la fijación de precios y manejo de existencias y no en un problema técnico.

3. Con el fin de mantener un nivel aceptable de competitividad frente a los mercados internacionales, dada la política de apertura de la economía, las unidades productoras y procesadoras de arroz deberán ser altamente eficientes.

## B. EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR

Históricamente, Costa Rica ha tenido cuatro zonas productoras de arroz. En el cuadro 2 se presenta el área sembrada con arroz en tres años críticos: de 1976/77 que se puede tomar como punto de partida, 1983/84 año de las mayores extensiones sembradas y 1987/88, año de aguda crisis de abastecimiento. La distribución geográfica en términos relativos ha permanecido más o menos constante. La región Chorotega continúa siendo la zona donde más hectáreas de arroz son sembradas. En las zonas Central y Brunca se siembran un número de hectáreas más o menos igual, y la zona Huetar es marginal. Con excepción de la zona Huetar el área sembrada se ha disminuido en 1987/88 con respecto a 1976/77. En las regiones Centro y Brunca el área arroceras se ha disminuido en 14.000 hectáreas en cada una de ellas, o sea más del 60%. En la región Chorotega la disminución en el área sembrada ha sido similar en términos absolutos, 12.000 hectáreas, pero menor en términos relativos, 33%. En la zona Huetar el área arroceras se ha incrementado en 1.300 hectáreas.

Analizando las cifras para el año 1983/84, es posible observar que el proceso de disminución de las áreas arroceras en las regiones Centro y Brunca ya se había iniciado. En cada una de estas zonas se observó una disminución de 5.000 hectáreas con respecto a 1976/77. Por lo tanto, la gran expansión del cultivo del arroz en 1983/84 se dio en la región Chorotega con 13.000 hectáreas y la región Huetar con 5.000 hectáreas.

Los datos del cuadro 3 permiten hacer una comparación de rendimientos por hectárea entre las diferentes zonas o regiones. Para el año agrícola 1985/86 el rendimiento de las cuatro regiones fue similar. Las diferencias en rendimientos entre regiones para el año 1980/81 sí eran muy marcadas. La zona Chorotega presentaba la mayor productividad, la zona Central tenía rendimientos 6% mayores que los de la región Chorotega, la zona Huetar 9% menos y la zona Brunca 19% menos. Estos datos implican que históricamente la zona Chorotega ha tenido condiciones favorables para el cultivo de arroz. La elevación de los rendimientos en las regiones Central y Brunca puede explicarse, en parte, por la salida de

producción de tierras no aptas para el cultivo del arroz. En contraste, se debe resaltar el hecho de que en la zona Huetar se hayan incrementado tanto las hectáreas sembradas como los rendimientos. Esta es una indicación de que en Costa Rica se están caracterizando zonas agrícolas con vocación arroceras.

El 58% del área sembrada con arroz se trabaja bajo sistemas de secano, lo cual implica que la producción se concentre en un periodo de tiempo muy corto. De hecho, en la primera cosecha se obtiene el 92% de la producción nacional de arroz, que se recolecta entre los meses de septiembre-diciembre. Una característica particular del sector arroceros en Costa Rica es que a pesar de tener 17.000 hectáreas adecuadas para el cultivo bajo riego, en la segunda cosecha sólo se siembran 3.000 hectáreas. Esta caracterización del sector arroceros tiene implicaciones en el diseño de sistemas de comercialización. Por una parte, se debe diseñar un programa de manejo y financiación de inventarios y por otra, se debe incluir un factor de riesgo, inducido por la variabilidad de los rendimientos en los sistemas de secano.

El cuadro 4 presenta la estratificación de las explotaciones por tamaño. Estas estadísticas muestran que el 73% del área sembrada se encuentra en explotaciones mayores de 100 hectáreas. Esta característica es similar para las cuatro zonas mencionadas. En contraste, el 52% de los productores se encuentran trabajando en explotaciones menores de 20 hectáreas. Estas distribuciones implican que en el sector arroceros de Costa Rica conviven dos tipos de agricultura: una comercial con un alto grado de integración a la economía de mercado a través de la compra de insumos agroquímicos, contratación de servicios y venta del producto final. La otra agricultura tiene las características de una economía campesina, que a pesar de utilizar insumos y servicios del mercado, no está totalmente integrada a él. Las características de un producto como el arroz, que necesita de un proceso industrial antes de llegar al consumidor, hacen que este subsector campesino sea dependiente de la prestación y oportunidad de los servicios de la industria. Esta dualidad del sector arroceros deberá ser tenida en cuenta en el diseño de una política de comercialización del grano.

La existencia de un sector campesino en la agricultura de los países en desarrollo se ha identificado como un prerequisite para la viabilidad de empleo y seguridad alimentaria, dado que la agricultura campesina tiene una gran capacidad de absorción de mano de obra y es responsable de la producción del 50% de los alimentos básicos. Por lo tanto, es de presumir que las políticas

de comercialización del gobierno tendrán como uno de sus objetivos la preservación de las explotaciones menores de 20 hectáreas. Las limitaciones propias de este tipo de explotaciones, altos costos relativos por unidad de producto, necesidad de crédito, alta liquidez, inestabilidad de los rendimientos, etc, deberán ser incorporados al sistema.

Una realidad del sector arrocero de Costa Rica es el exceso de capacidad instalada para el secamiento, almacenamiento y trilla del arroz. Usualmente la capacidad de secamiento y almacenamiento se debe medir con relación a las épocas pico de recolección. Para 1987/88 se reportó una capacidad de secamiento total de 16.000 toneladas día. Con una producción de arroz húmedo cercana a las 200.000 toneladas, esta capacidad necesitaría sólo de 12 días para procesar toda la producción. Dado que la cosecha se extiende a lo largo de cuatro meses, el exceso de capacidad es cercano al 90%. En el cuadro 5 se puede observar que esta capacidad está concentrada en unidades grandes y semigrandes, con el 97%. En general, se puede afirmar que el tamaño promedio de la capacidad de secamiento es de 100 toneladas día.

Como consecuencia del nivel de producción, en 1987/88 sólo funcionó el 40% de la capacidad instalada en secamiento. Como podría esperarse, la oferta de servicios de procesamiento está distribuida equitativamente con respecto a la distribución regional de la producción. El cuadro 6 muestra que el 51% de la capacidad utilizada se encuentra en la región Chorotega, donde también se encuentra concentrada el 49% de la producción. No se encontrarán diferencias significativas con respecto a la estructura de la industria dentro de cada región. Esto significa que las fuerzas del mercado, básicamente la oferta de materia prima, han determinado el tamaño y la ubicación de la industria.

Estos datos, desagregados por unidades productivas y procesadoras, que ya muestran una alta concentración en estas dos actividades, nos permiten observar el fenómeno económico de la integración vertical que se está presentando. La integración vertical está dándose en dos sentidos. Los industriales buscan asegurar su materia prima a través de contratos y/o siembras directas. Los agricultores buscan mayores niveles de rentabilidad formando cooperativas u otras sociedades de tipo comercial y tomando por alquiler o compra instalaciones industriales.

Cinco grupos económicos controlan, a la fecha, cerca del 80% del área sembrada, y por lo tanto de la producción y del mercado. Dentro de estos grupos también se presenta el fenómeno de la concentración: tres grupos

controlan el 60% de la producción. Los grupos económicos más fuertes se caracterizan por tener actividades diversificadas pero relacionadas, como la producción de semilla y la producción de alimentos concentrados, lo cual les permite tener una mayor tasa de capitalización y crecimiento.

Del análisis anterior se puede concluir que el Estado, al intervenir la comercialización del arroz, debe tener en cuenta : a) un déficit de arroz cáscara frente a la capacidad instalada, en funcionamiento y b) una alta concentración de la materia prima y del proceso, que le limita en acción en los pasos intermedios. Por lo tanto un nuevo esquema de comercialización deberá preocuparse por el abastecimiento y la distribución de la materia prima entre los industriales, el control del precio del arroz cáscara y del arroz blanco.

### C. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL Y EVOLUCION DE LAS POLITICAS DEL ESTADO

En esta sección se van a analizar las políticas, macroeconómicas, sectoriales y de producto, que han determinado la estructura productiva y procesadora del sector arrocero, descritas anteriormente.

En primer lugar se debe anotar que la producción de arroz ha estado protegida de la competencia externa en la mayor parte del tiempo. Esta protección se ha realizado con el empleo de dos instrumentos, la fijación de cuotas de importación y la aplicación de aranceles. En el primer caso, el Estado se ha reservado el derecho de decidir si es o no necesario importar arroz. Tomada esta decisión sobre el valor F.O.B. se aplica un arancel del 35%. Esto significa que el mercado interno ha estado aislado de los movimientos de los precios internacionales. Las razones para este tipo de política son universales. Ningún país quiere depender del abastecimiento externo para su seguridad alimentaria, dadas las fluctuaciones de la oferta y precios de los mercados internacionales. Los países en desarrollo deben decidir cómo utilizar su capacidad de importar, disponibilidad de divisas entre bienes de consumo y bienes de capital. En lo posible se decide por dar una alta participación a los bienes de capital.

Estos países también buscan la forma de aumentar su producción, generación de empleo y utilización de recursos productivos. La producción de alimentos, que tiene un mercado interno asegurado, es una de las mejores opciones, dado que el rango de tecnologías disponibles permite tomar aquella que más se ajusta a la distribución proporcional de los recursos nacionales. Finalmente, el exceso de producción agrícola en los países

desarrollados, en especial de granos básicos, ha inducido un esquema de precios internacionales subsidiados, que no reflejan la capacidad productiva de los países, sino su capacidad de gasto, distorsionándose de esta forma los conceptos económicos de ventajas comparativas, basadas en la disponibilidad de recursos y nivel de conocimientos.

Los programas de ajuste económico, diseñados para enfrentar el problema de la deuda externa de los países menos desarrollados, traen como requisito la eliminación gradual de los mecanismos de protección, bajo el argumento de un uso irracional de los recursos. En esta transición los mercados domésticos de los granos básicos se ven más inciertos. La nueva política establece un mecanismo de precios meta y de aranceles variables en función de la diferencia entre el precio meta y los precios internacionales, que busca en el mediano plazo igualar los precios en ambos mercados.

Otro instrumento macroeconómico es la devaluación, que tiene dos efectos: un efecto positivo es que al acelerarse la devaluación, el precio del arroz extranjero tiende a elevarse en colones; pero el efecto negativo es que el precio de los insumos importados también tiende a elevarse en colones, afectando el nivel de costos de producción. Entre mayor sea el porcentaje del componente importado menor va a ser el efecto neto positivo. Los programas de ajuste económico buscan mantener una tasa cambio de equilibrio, a través de un proceso de devaluación constante.

Con el fin de eliminar el déficit fiscal, el Estado busca la forma de aumentar sus ingresos ampliando la base tributaria. En el caso de los insumos importados para el arroz, como maquinaria, equipos de procesamiento, fertilizantes, etc., éstos se verán sujetos a la aplicación de aranceles de importación.

Finalmente, en el caso de excedentes de arroz, o de cualquier otro grano básico, el Estado en el pasado había asumido la responsabilidad directa de su manejo o había implementado algún tipo de subsidio para su exportación. La nueva política indica que será responsabilidad de los participantes del mercado asumir el manejo directo de las existencias, vía ajuste del precio interno o vía la exportación a pérdida. Solamente el Estado se reserva el derecho de fijar los cupos de exportación o importación con base en el nivel de existencias que garantice el suministro del consumo nacional.

En resumen, las políticas macroeconómicas relacionadas con el comercio exterior indican que la producción y mercadeo interno del arroz se verán forzados a competir más directamente bajo las condiciones impuestas por los

mercados internacionales. Obviamente cualquier mecanismo de comercialización que se intente establecer en el futuro cercano deberá incorporar este nuevo manejo de la política macroeconómica.

Los nuevos lineamientos de la política sectorial agropecuaria presentan, obviamente, las mismas tendencias de las políticas macroeconómicas, la eliminación gradual de la intervención directa del Estado y de los subsidios. De esta forma, el crédito de fomento para el sector agropecuario tiende a ser eliminado, unificándose las tasas de interés al nivel de otros sectores. En el caso del arroz esta tendencia ha sido acelerada por el colapso financiero que tuvieron los bancos, originado en el incremento de cartera de dudosa recuperación, tanto a nivel de productores como a nivel de procesadores. Esto significa que en el futuro el costo del dinero para el sector arrocero será mayor que en el pasado y el sector deberá competir con otros sectores de la economía en la captación de crédito. Esto conlleva a que el sector debe ser tan rentable como el resto de la economía, obligándose a aumentar su productividad y eficiencia. La crisis de confianza del sistema bancario hacia el sector arrocero puede concretarse con la ayuda del cuadro 7.

El porcentaje del área financiada con respecto al área sembrada se ha reducido en 49%. Dos factores se han detectado como causa de esta crisis: la inestabilidad de los niveles de producción y de los precios de venta. El primero se originó por la expansión del cultivo a áreas que no tenían las condiciones mínimas, en especial de precipitación, que garantizaran por lo menos el nivel de producción de punto de equilibrio. El segundo, la inestabilidad de los precios de venta se derivó de las imperfecciones del mercado, especialmente en épocas de excedentes, para absorber la producción. Un nuevo sistema de comercialización que sea diseñado, debe tener como objetivo la inclusión de mecanismos de control de expansión de área y de manejo de excedentes, que minimicen para el sistema bancario el riesgo de cartera.

Algo similar ha sucedido con el seguro de cosecha, la expansión del cultivo a áreas no apropiadas y los problemas de mercadeo del arroz por parte de los productores elevaron exageradamente el número de reclamaciones, afectando los recursos del fondo. La clasificación de las zonas arroceras en relación al riesgo de la variación en los rendimientos, disminuyó el número de hectáreas sujetas a este beneficio. Como consecuencia, se creó el Fondo de Contingencias, que por las mismas razones tampoco ha podido consolidarse. El fortalecimiento del seguro de cosecha es un requisito para que el sistema bancario recupere la confianza en el sector. Pero dentro de la nueva política sectorial este seguro debe ser autofinanciable. En el futuro

inmediato, el Estado debe tomar una decisión acerca del doble aseguramiento existente a través del seguro y del fondo de contingencia, dado que en la práctica están incrementando los costos de producción.

En el pasado el Estado intervino directamente en la comercialización del arroz mediante la fijación de precios de sustentación y de la adquisición de arroz cáscara y arroz blanco por intermedio del Consejo Nacional de Producción (CNP). El Estado estaba obligado a comprar toda la producción a precio de sustentación. Esta política, combinada con la disponibilidad de crédito y el seguro de cosecha, creó las condiciones propicias para que el sector arrocero creciera desproporcionalmente con relación a la demanda interna y se crearan ineficiencias con respecto a los mercados internacionales, que en ese período 1980-84, presentaron una tendencia de precios a la baja, originada en una sobreproducción mundial de granos básicos. Presiones internas obligaron al CNP a exportar los excedentes a pérdida, financiada por el tesoro público.

La situación ha cambiado diametralmente. El gobierno fija un precio mínimo del arroz en cáscara y establece márgenes fijos para los diferentes agentes que intervienen en la comercialización del arroz. El CNP participa en el mercado como un mayorista más, sólo para abastecer sus expendios populares que actúan como reguladores del mercado a nivel del consumidor de bajos ingresos. Las relaciones entre productores y procesadores, el control y manejo de las existencias y la planificación del sector arrocero han sido trasladados a la recientemente fundada Oficina del Arroz. Este nuevo esquema ha operado en la medida en que la oferta del arroz ha sido menor que la demanda. Sin embargo, existen vacíos con respecto a cuál sería el mecanismo para implementar los precios mínimos al productor frente a una eventual sobreproducción. Al igual, se carece de un mecanismo que garantice los precios máximos al consumidor en una eventual escasez. Además, no hay un criterio claro de quién es el responsable del manejo de las existencias que garanticen la seguridad alimentaria de Costa Rica.

La política de fijación de precios ha tenido también variaciones. Hasta 1984 el precio de sustentación incluía un margen de utilidad para el productor. A partir de ese año el criterio ha cambiado, el precio mínimo tiene como objetivo garantizarle al productor la recuperación de su inversión. Durante tres años 1985/86 a 1987/88 el precio mínimo se mantuvo constante (cuadro 8), lo que implicó una disminución del precio real y de la rentabilidad por efecto de la inflación. A partir de

1988 y hasta 1991 el precio mínimo se incrementa de acuerdo con las variaciones en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y se ajusta por un factor de eficiencia.

A partir de la creación de la Oficina del Arroz se decidió que las pérdidas o utilidades de la exportación de excedentes serían absorbidas por los productores a través de la cuota de retención.

De esta forma, la política estatal con respecto a la comercialización del arroz ha pasado de un total paternalismo a un mercado de precios controlados. La disminución en la rentabilidad y la falta de capital han permitido la concentración, ya anotada, de las actividades de producción y procesamiento. A su vez, este proceso de concentración es la fuente de preocupación tanto para el Estado como para los agentes de comercialización. Se espera que el rediseño del sistema de comercialización tenga como objetivo estimular la competencia tanto a nivel de productor como de procesador.

Dentro de este nuevo esquema institucional del Estado con respecto al sector arrocero, condicionado fundamentalmente por el objetivo de liberar el mercado, deben incluirse en este último análisis dos elementos de política, relacionados indirectamente con la comercialización. La disponibilidad de una infraestructura de riego para la producción de arroz y el fortalecimiento de investigación y transferencia de tecnología contribuiría a elevar los rendimientos por hectárea, bajar los costos de producción, programar las cosechas y reducir el riesgo de producción. Cada uno de estos efectos aumentaría la viabilidad de la actual política del Estado.

Con un menor costo de producción por tonelada, el arroz costarricense podría competir con el arroz extranjero a nivel doméstico, evitándose las distorsiones introducidas por la fijación de cuotas de importación y aranceles. La programación de cosechas y su distribución a lo largo del año agrícola reduciría los costos financieros y de almacenamiento del manejo de inventarios. La estabilidad de la producción convertiría a los productores de arroz en clientes más atractivos para el sistema bancario y garantizaría la sobrevivencia del seguro de cosechas o del Fondo de Contingencias, y la proporción de existencias reguladoras con respecto al total de la producción sería mucho menor.

En contraste, si el país continúa dependiendo de la producción de arroz bajo sistemas de secano, los sistemas de comercialización deben ser estructurados para moderar las fluctuaciones en la producción y el impacto de los altos costos de producción.

En resumen, la experiencia del CNP y los objetivos del programa de ajuste económico han inducido cambios en la estructura institucional y en la políticas del Estado. La intervención directa gubernamental se quiere mantener al mínimo en lo que respecta a la comercialización del arroz. El sector arrocero, productores e industriales, deben ajustarse para poder asimilar la eliminación de los subsidios y la competencia externa. El Estado debe garantizar a productores e industriales la libre entrada al mercado removiendo las limitaciones de infraestructura, de tecnología y de capital existentes, que no están bajo el control individual. Por lo tanto, en la parte de comercialización se debe diseñar un sistema que le permita a los pequeños productores e industriales tener acceso al capital de trabajo y al mercado.

#### **D. EL MERCADEO DEL ARROZ**

En esta sección se analizarán las principales características del mercadeo del arroz en Costa Rica, se identificarán los agentes que actúan en el sistema y se estudiarán las relaciones existentes entre ellos. La primera característica, y quizás la más determinante del funcionamiento del sistema, es la estacionalidad de la producción de materia prima, arroz cáscara. Según la información suministrada por la Oficina del Arroz, el 92% de la producción de arroz cáscara se concentra en la primera cosecha, que es recolectada entre los meses de septiembre a diciembre.

En contraste, la demanda interna por el producto final, arroz blanco, es homogénea a lo largo del año. Esta característica en el suministro de materia prima condiciona el manejo de inventarios, dado que en los primeros 4 meses del período se deben acopiar las necesidades para todo el año. A pesar de tener un precio fijo de venta durante todo el año, los industriales tienen un ingreso variable por sus ventas, decreciente a medida que los costos financieros y de almacenamiento van aumentando hacia el final del período. Esta característica hace que durante la época de cosecha la oferta del arroz blanco sea mayor que la demanda, dado que el industrial trata de maximizar sus beneficios aumentando la proporción de ventas de arroz que no han incurrido en costos financieros y de almacenamiento. El exceso de oferta trae en ese subperíodo una presión a la baja de precios. Aunque nominalmente se mantiene el precio, la estrategia de ventas incluye descuentos y plazos de pago. Los industriales que no cuentan financiación para el manejo de inventarios son los más afectados por esta característica del mercado.

La segunda característica es la alta variabilidad de la producción de materia prima. Como se señaló anteriormente, un gran porcentaje de la producción proviene de sistemas de secado. El nivel de rendimiento de estos sistemas depende de la precipitación, tanto en su cantidad como en su distribución. Por esta razón, en algunas áreas se presenta una sobreoferta de materia prima y en otras un déficit, a pesar de que el área sembrada permaneciera constante. Esta característica afecta a los productores de arroz, quienes a pesar de tener un precio mínimo fijo de venta, en épocas de sobreoferta deben aceptar plazos de pago prolongados y en épocas de déficit un sobre precio. Las variaciones climáticas también afectan la calidad del arroz cáscara y por consiguiente el ingreso de los productores vía descuentos.

El primer canal de mercadeo se establece entre productores e industriales. Los primeros proveen el arroz cáscara y asumen los riesgos de la variación en rendimientos, calidades y precios. Los industriales prestan los servicios de secamiento, almacenamiento y trilla. Los riesgos inherentes a los industriales son el deterioro de la calidad, variaciones en los precios y escasez de materia prima, que eleva sus costos fijos. Las relaciones entre estos dos agentes se establecen a través de la compra-venta de la materia prima, arroz cáscara. Por decreto, el precio del arroz cáscara seco y limpio, se determina para cada período. También por ley se ha establecido que el arroz cáscara debe ser cancelado dentro de los ocho días hábiles después de su recibo. En la mayoría de las transacciones no se aplican estas regulaciones, dadas las variaciones en las expectativas del mercado inducidas por las características de la producción antes expuestas.

Dada su mutua interdependencia, se han presentado integraciones verticales entre productores e industriales. Los industriales se han integrado hacia atrás ya sea financiado a los productores y/o cultivando directamente. Obviamente esta integración eleva los requerimientos de capital de los industriales, limitando la entrada sólo a aquellos que cuentan con un respaldo financiero fuerte. Por lo general han sido los industriales grandes, que buscan economías de escala y que están diversificados en otras actividades, semillas, alimentos concentrados, etc, los que han logrado hacer esta integración.

Los productores se han integrado hacia adelante con la conformación de cooperativas o grupos asociativos para la adquisición de instalaciones de proceso. Esta integración hacia adelante también requiere un capital adicional de trabajo y además un conocimiento de las técnicas financieras del manejo de inventarios y de

captación de mercados. Las integraciones hacia adelante de los productores han sido menos exitosas por el volumen de procesamiento que han conformado elevando los costos fijos, la falta de capital de trabajo, que los obliga a realizar sus inventarios rápidamente y la falta de técnicas de mercadeo, que les disminuye el precio real de venta.

En términos generales, se puede afirmar que la ubicación de los molinos activos guarda relación con la ubicación de las zonas arroceras. Sin embargo, en los casos de las industrias integradas hacia atrás, dada la centralización de las actividades de proceso, se pueden estar presentando sobrecostos en la movilización de la materia prima. El mercadeo del arroz blanco se caracteriza por una concentración geográfica de la demanda en la zona de influencia de la llamada área metropolitana, en el Valle Central. Los grupos integrados fuertes tienen su sede en esta zona.

El arroz blanco no es homogéneo en su calidad. Una de las características para la clasificación es el porcentaje de granos partidos. En general, se asume de mejor calidad el arroz que tenga un menor porcentaje de granos partidos. Otros factores como el pulimiento, contenido de materias extrañas y calidad culinaria, mejoran la presentación y aceptabilidad del arroz. Las condiciones agroclimáticas, la variedad y las técnicas de secamiento, almacenamiento y trilla inciden en la calidad del arroz blanco. Para utilizar estas variaciones en calidad como herramienta de mercadeo, los industriales han introducido las marcas de arroz blanco.

El precio del arroz blanco está determinado por decreto para arroces que contengan hasta un 20% de granos partidos. Arroces con menos de 20% de granos partidos tienen precio libre. Los primeros cálculos indican que al utilizar marcas que tengan una presentación de arroz de menos de 10% partido, el industrial puede vender el grano entero hasta por un 15% más. La limitación para esta clase de arroz se encuentra en el poder de compra de los consumidores, en especial los de bajos ingresos. La necesidad de manejar mayores volúmenes y rotar los inventarios rápidamente obliga a los industriales a buscar combinaciones óptimas de calidades de arroz que ofrecen al consumidor.

Los hábitos de compra del consumidor mantienen dos presentaciones del arroz blanco: empaquetado en bolsas de polipropileno de 2 Kg hasta 5 Kg y en bultos de 43.5 Kg, para ser reempacado en la venta al detalle. Las empaquetadoras son casi exclusivamente propiedad de los molinos y con esta presentación el industrial busca llegar directamente al detallista, especialmente supermercados y grandes pulperías, que atiende las clases

de ingresos medios y altos. Todo el arroz de marca se presenta en bolsas de polipropileno. La presentación en bultos es manejada por los mayoristas, que junto con el arroz proveen a los medianas y pequeñas pulperías de otros productos como el frijol, azúcar, sal, etc. Algunos de estos mayoristas también manejan arroz empaquetado, pero en pequeños porcentajes. Las arroceras más grandes usualmente tienen un sistema de distribución para atender a sus clientes mayoristas y supermercados. De igual forma tienen un sistema de crédito y recuperación de cartera.

Las arroceras pequeñas, en especial las situadas en las provincias, no tienen un sistema de distribución y el mayorista adquiere el producto en las instalaciones del molino. Por su capacidad de gestión las arroceras grandes están penetrando los mercados de provincia. De esta forma se están presentando movimientos de materia prima de la provincia a la región central y del arroz blanco de la región central a la provincia, generándose los llamados falsos fletes que disminuyen el margen de utilidad o encarecen el producto final.

El detallista adquiere el arroz blanco de los mayoristas, junto con otros productos y lo reempaca en la presentación requerida por el consumidor. Inexactitudes en el peso y la calidad y los problemas de higiene harían pensar que todo el arroz blanco debería tener presentación en bolsas de polipropileno. Sin embargo, las arroceras no tienen capacidad instalada de empaquetadura suficiente, y el proceso implica un costo adicional que debería ser pagado por el consumidor. Paralelo al mercado detallista se encuentran los dispensarios oficiales del CNP, que cumplen básicamente una función de reguladores garantizando el abastecimiento de un arroz popular a los precios fijados por el Estado.

Esta sinopsis del mercado del arroz nos señala dos puntos relevantes para el diseño de un sistema de comercialización. Se está presentando una integración entre agricultores y productores que tiene sus ventajas y desventajas. En la parte positiva se puede argumentar que se presentan economías de escala. En la parte negativa se resaltan las limitaciones que imponen los requerimientos de capital para entrar al mercado y los movimientos irracionales de materia prima y producto terminado. El segundo punto se relaciona con el desarrollo y funcionamiento de un sistema de mercadeo que cumple varias funciones: satisface los requerimientos de los diferentes grupos consumidores, permite la diferenciación de productos a través del precio y la calidad y permite que el arroz compita en presentación, calidad, propaganda, etc., con otros alimentos sustitutos como las pastas y las sopas deshidratadas, que tienden a

ser incluidas en la canasta familiar a medida que aumenta el ingreso familiar, es decir que tienen una elasticidad ingreso positiva.

## II. LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR

El análisis del comportamiento del sector arrocero en Costa Rica relevó las siguientes características:

- Un descenso notable de más del 50% en el área y la producción
- Un incremento en las importaciones para satisfacer el consumo nacional
- Un exceso de capacidad instalada para el procesamiento del arroz
- Una fuerte concentración tanto para la producción como para el procesamiento
- Una restricción a la entrada de nuevos productores y procesadores y por limitaciones de capital, crédito
- Una producción de materia prima estacional y variable que aumenta los costos del manejo de inventarios y el riesgo
- Una política sectorial de control de precios para materias primas y productos finales
- La eliminación, por parte del Estado, de toda clase de subsidios

Esta caracterización del sector arrocero confirma la hipótesis inicial de que existe una crisis. Esta sección pretende conceptualizar el problema en términos de la opinión y necesidades de cada uno de los agentes que intervienen en el mercado del arroz y el proceso de formación de la política arrocera. A partir de esta conceptualización de la problemática del sector será necesario identificar las causas de origen estructural y las de origen coyuntural, a fin de sugerir las acciones más inmediatas que puedan ser implementadas, en especial con respecto a la introducción de modificaciones en el sistema de comercialización.

### A. PERSPECTIVAS DE LOS DIFERENTES AGENTES

La actual crisis afecta a cada uno de los agentes que intervienen en la comercialización del arroz en forma

diferente, creándole oportunidades o restricciones. Por lo general, se espera que cualquier modificación que se introduzca al sistema de comercialización busque el mejoramiento de por lo menos uno de los agentes sin perjudicar los intereses de los otros.

El gobierno, que actúa como representante de la sociedad, en especial de los consumidores, está enfrentado un problema de abastecimiento de un producto básico de la canasta familiar con un alto grado de importancia en la determinación de la tasa de inflación y del nivel de salarios. La intervención directa en el mercado a través de un proceso de compra-venta, hecha con el fin de asegurar un abastecimiento de origen interno, tuvo un costo fiscal elevado y generó una serie de señales que culminaron en una expansión excesiva del sector productor, a zonas no aptas para el cultivo, y en una sobre-dimensión de la capacidad instalada de procesamiento. El control de precios como política de intervención indirecta ha desestimulado la producción y trasladado el origen del abastecimiento a fuentes externas. En este caso, las limitaciones son del uso de divisas y de la utilización de los recursos productivos de la nación.

Como representante de los productores e industriales, el Estado debe implementar reglas de juego que permitan la libre entrada a este mercado, evitándose la formación de monopolios y/o oligopolios, políticamente no aceptables en las economías de mercado. Un segundo problema para el Estado es el manejo de las reservas que garanticen la seguridad alimentaria de la nación. En el caso del arroz este problema se magnifica dada su importancia como proveedor de calorías y proteínas en la dieta de la población de los estratos de ingresos más bajos. Por lo tanto, el Estado estaría buscando un sistema de comercialización que asegurara abastecimiento, competitividad y manejo de reservas.

Para los productores el problema está relacionado con la permanencia en el mercado. El argumento más frecuente es que la rentabilidad del cultivo ha disminuido debido a la congelación de precios durante tres años y el incremento en los costos de producción, especialmente los de origen importado. Al disminuir la rentabilidad, el sector productor ha tendido a concentrarse en grandes explotaciones. El pequeño y mediano productor ha salido del mercado. La permanencia en el mercado también se ha visto afectada por la disponibilidad de crédito. Con los actuales márgenes de rentabilidad el productor de arroz es un cliente de alto riesgo para el sistema bancario. La falta de crédito ha traído capitales privados al sector, contribuyendo a la concentración de la producción.

Adicionalmente se han creado relaciones de dependencia al recibir los productores financiación directa de los industriales. Los procesos de integración hacia atrás de los industriales, con producción propia o vía financiación, están disminuyendo la capacidad de negociación de los productores individuales. Temen estos agricultores que al desaparecer el Estado como agente estabilizador, no existan los mecanismos para implementar los precios mínimos de compra del arroz cáscara. La propuesta de rediseño del sistema de comercialización debe incluir: mejoramiento de la rentabilidad de la producción, facilitar la disponibilidad del crédito y mejorar las condiciones de negociación de los productores no integrados verticalmente.

Los industriales también conciben el problema como de permanencia en el mercado. A la fecha un alto porcentaje de la capacidad instalada se encuentra fuera de uso y aquellas industrias que no están integradas hacia atrás tienen problemas con el abastecimiento de materia prima. La solución del problema del abastecimiento a través de las importaciones tiene dos limitantes para este grupo. Si se importa arroz blanco se crea una competencia en el mercado con una menor utilización de las plantas, lo que elevaría los costos fijos, disminuiría la rentabilidad y aceleraría el proceso de concentración de la industria. La importación de arroz cáscara trae consigo los problemas de distribución de cuotas y de control de calidad. Con respecto a la distribución de cuotas no queda claro cual sería el criterio para otorgar los cupos del arroz importado.

En general la calidad a que está acostumbrado el consumidor costarricense es mejor en relación con el arroz que está disponible en el mercado mundial a precios competitivos, que permitan el transporte de cascarilla e impurezas, que alcanzan a un 22% del peso total. El control de precios es un factor determinante de la permanencia, al incidir en la rentabilidad. La concentración de la producción en unos pocos meses, cuatro, hace que el costo del manejo de inventarios sea alto. Dado el control de precios, la mayoría de las industrias tratan de rotar los inventarios lo más pronto posible en la época de cosecha para maximizar utilidades. Como resultado se han establecido cuotas de producción mensual, cuyo control no es logísticamente fácil.

La libertad de precios para arroces de marca ha permitido que los industriales puedan hacer un manejo más lento de inventarios; sin embargo, este tipo de arroz tiene una elasticidad precio negativa y la mayoría de la población continúa prefiriendo el arroz en sacos. Adicionalmente a estas limitantes, las industrias pequeñas enfrentan los problemas de financiación y acceso a los mercados. El crédito para los industriales pequeños, debido a su baja

rentabilidad, es limitado por los bancos dado el alto riesgo. La falta de capital hace que estos pequeños industriales no puedan permanecer en el mercado todo el año, lo que les limita las posibilidades de implementar proyectos a mediano plazo de distribución y ventas. Los industriales esperan que el sistema de comercialización permita un abastecimiento interno de materia prima y un manejo racional de inventarios.

Los distribuidores del arroz blanco, mayoristas y detallistas, enfocan el problema en términos de abastecimiento del arroz más popular, con 20% de quebrado, en presentación por sacos, dado que el mercado expresa estas preferencias. Hacia el final del año arrocerero la oferta de arroz popular se hace más restringida, viéndose obligados a adquirir arroces de marca, que por su empaque tiene un costo adicional.

## **B. FORMACION DE LA POLITICA ARROCERA**

Contrario a lo que sucede en la mayoría de los países del área, la política arrocerera de Costa Rica no se encuentra centralizada en un organismo. Las políticas generales del sector agropecuario se desarrollan en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). En este Ministerio se reciben y se procesan todas las inquietudes que a nivel de producto expresan las diferentes cámaras o asociaciones. Las políticas de precios y márgenes se establecen en el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). En el caso de los precios del arroz esta política se hace en coordinación con el MAG. Las políticas de crédito y fomento son de competencia del Banco Central (BC), mientras que las políticas de seguro de cosechas son del Instituto Nacional de Seguros (INS).

El Consejo Nacional de Producción (CNP) está encargado de controlar y ejecutar las políticas de abastecimiento de granos básicos y de la política de seguridad alimentaria. Por último, la Oficina del Arroz (OA) se encarga de todo lo referente a la producción, comercialización, selección de zonas y variedades y del establecimiento de un régimen de relaciones entre productores e industriales del arroz que asegure una participación racional y equitativa para ambos sectores.

Esta atomización de funciones tiene ventajas y desventajas. Entre las ventajas está que el sector arrocerero se encuentre enmarcado dentro de una política general de desarrollo del país, que permitiría su crecimiento racional de acuerdo a las necesidades de la comunidad. Entre las desventajas se puede resaltar la posibilidad de la falta de unidad de criterio con respecto al funcionamiento y establecimiento de metas de mediano y largo plazo. Para obviar este último peligro,

la conformación de la Asamblea General de la Oficina del Arroz integra a un representante de cada una de las instituciones arriba mencionadas. Además dentro de su reglamento de funcionamiento se le otorga a la OA la atribución de elaborar propuestas de política y coordinar acciones con las instituciones del Estado involucradas en la actividad arrocera.

El rediseño del sistema de comercialización del arroz en Costa Rica deberá tener en consideración este marco jurídico-económico, junto con las estructuras de la producción, procesamiento y distribución. En este punto de la discusión es necesario diferenciar entre los problemas de tipo estructural, que no pueden ser solucionados mediante la comercialización y que condicionan el funcionamiento del sistema, y los problemas de tipo coyuntural, a los cuales se les debe dar una solución inmediata. Dentro de estos problemas de tipo coyuntural parece circunscribirse el problema de comercialización.

La creación de la Oficina del Arroz correspondió a un intento para dictar normas que reglamentaran las relaciones entre productores e industriales, el manejo del comercio exterior, el control de existencias, el control de precios y el manejo de las estadísticas del sector. Dentro de este contexto, los instrumentos más importantes de la actual política arrocera son el registro de productores y el registro de industriales ante la Oficina del Arroz. Estos dos registros permiten, en teoría, cotejar las cifras de oferta y demanda, determinar las cantidades a exportar o importar, el área a financiar y las cuotas de producción mensual de arroz blanco, diseñadas para contrarrestar los efectos de la estacionalidad de la producción. El segundo instrumento con que cuenta la Oficina del Arroz es el estudio de los costos de producción a nivel de finca. A partir de estos costos la Oficina del Arroz puede recomendar niveles de precios mínimos de compra para el arroz cáscara y montos a financiar por hectárea según sistema de cultivo.

Adicionalmente, la Oficina del Arroz ha expedido una serie de reglamentaciones encaminadas a controlar aspectos críticos de la comercialización del arroz:

-Para garantizar el registro de productores el sistema bancario, antes de hacer los desembolsos, debe solicitarlo. Al mismo tiempo, los industriales deben solicitar el registro de productor antes de recibir arroz.

-Para garantizar el registro de industriales el sistema bancario, antes de hacer los desembolsos, debe solicitarlo. Para poder participar en las cuotas de

producción mensual el industrial debe haberse registrado ante la Oficina del Arroz.

-Los industriales están en la obligación de recibir a todo productor que esté registrado, el arroz cáscara a precio mínimo de compra, deducidos los descuentos por calidad, que hayan fijado el MAG-MEIC y cancelarlo a los 8 días hábiles.

-Los industriales deberán retener y guardar a disposición de la Oficina del Arroz, la llamada cuota de exportación de cada productor, que es fijada por esta Oficina con base en el balance de la oferta y la demanda. El costo neto de estas exportaciones será asumido por los productores.

-Dentro del nuevo sistema de fijación de precios, el estudio de costos de producción de la Oficina del Arroz permitirá comparar la tasa de crecimiento de estos costos frente al IPC para hacer los ajustes correspondientes.

Por su parte, el Consejo Nacional de Producción guarda facultades para hacer el manejo físico de existencias. De hecho, el CNP puede intervenir en las compras de arroz cáscara y en las ventas de arroz blanco cuando lo considere necesario y es el único órgano estatal autorizado para realizar las importaciones o exportaciones directa o indirectamente.

Confrontando la conceptualización del problema de comercialización por cada agente con el posible instrumento o control que se ha diseñado dentro de la actual política arrocera, se puede observar que en conjunto existe una respuesta para cada concepto, con excepción de la competitividad, la disponibilidad de crédito para productores e industriales, y la disponibilidad del arroz blanco popular. En la práctica se cuestiona la efectividad de ciertos controles como son el precio mínimo, los márgenes y las cuotas de producción. Pero en contra de este cuestionamiento se puede argumentar que el Estado ha cumplido con establecer las reglas del juego y la comunidad se ajustará a ellas en la medida que le sea conveniente. Otra respuesta sería aumentar el grado de castigo al incumplimiento de estos controles. Sin embargo, uno y otro argumento no implican cambios en la estructura del sistema.

Una estrategia para cumplir estas normas sería la creación de nuevas unidades que tengan implícito en su manejo estos controles. Es por esta razón que como una solución definitiva se ha pensado en una institución como la Liga de la Caña, que concentre todas las actividades de comercialización. Otra forma indirecta sería

ampliando el grado de competitividad en el sistema, creando nuevas unidades que tengan por finalidad eliminar las restricciones de entrada a aquellos agentes que se beneficiarían del cumplimiento de las normas. La experiencia señala que entre la realidad de una integración vertical de actividades, las probabilidades de éxito son más altas con un mecanismo de incentivos que con uno coercitivo. De ahí se diagnostica que el rediseño del sistema de comercialización que se proponga debe incluir consideraciones de esta clase.

### C. PROBLEMA ESTRUCTURAL

La comercialización de arroz en Costa Rica presenta un problema de tipo estructural que tiene dos orígenes. En primer lugar, la baja competitividad del arroz frente a los mercados internacionales, originada en los altos costos de producción por unidad. A su vez estos altos costos están originados en el nivel de rendimientos, prácticas de cultivo y dependencia de insumos importados. Los problemas estructurales en la producción son reforzados por la ineficiencia relativa de la industria procesadora, determinada por el exceso de capacidad instalada. En segundo lugar, la estacionalidad de la producción agrega costos de financiación y almacenamiento, que no son incurridos por otros países exportadores del grano. Este problema estructural toma una dimensión importante frente a la decisión gubernamental de apertura a los mercados internacionales y de mínima intervención. La implicación directa es la disminución de la rentabilidad tanto en la parte de la producción como de procesamiento, que ha originado la concentración de las actividades.

El problema estructural de costos debe enfrentarse con políticas de mediano y largo plazo relacionadas con las inversiones en infraestructura de riego, con el objetivo de ampliar los períodos de cosecha, y con programas agresivos de investigación y transferencia de tecnología, con el objetivo de obtener mayor eficiencia de los factores de producción utilizados en el cultivo. El problema estructural de sobredimensión de la capacidad instalada se resuelve en parte con el aumento en la producción de materia prima. Sin embargo, la paralización de una parte de esta infraestructura y quién va a asumir los costos es una decisión de carácter puramente político. Las decisiones están dentro del rango de una indemnización parcial o total hasta la salida voluntaria del mercado, originada en la rentabilidad negativa de la actividad.

El problema estructural será más grave en la medida que el Estado acelere sus políticas de apertura a los mercados internacionales. En este punto debe resaltarse

que la política de utilizar bandas de precios y aranceles variables como metodología para aproximar el mercado doméstico a las condiciones externas, es una decisión que aminora el impacto de esta apertura y da tiempo para inducir los ajustes internos necesarios.

#### **D. PROBLEMA COYUNTURAL**

El problema coyuntural de la comercialización presenta tres variables: disponibilidad de crédito, rentabilidad, y acceso a los mercados. Tanto en la fase de producción como en la de procesamiento se ha argumentado que la disponibilidad de crédito está limitando la entrada de nuevos agentes al mercado. El problema principal está en la pérdida de confianza del sistema bancario hacia estos dos sectores. También en ambas fases se argumenta la baja rentabilidad, ocasionada por la fijación de precios y márgenes. Una valoración de todos los costos, actualizada a los precios vigentes en el mercado y que contemple todos los rubros fijos y variables, permitiría eliminar este obstáculo. El acceso de mercados para el arroz cáscara y el arroz blanco, es quizás el punto que requiera mayor creatividad. Se debe tener en cuenta:

- La dificultad de intervenir y controlar las empresas ya integradas.
- La existencia de mercados, canales de mercadeo y marcas de arroz.
- El incumplimiento de normas y reglamentos vigentes por falta de incentivos, voluntarios o coercitivos.
- La atonicidad de los entes generadores de la política arroceras.
- La incapacidad de nuevos agentes para entrar en el mercado; y
- La desición estatal de mínima intervención y apertura a los mercados internacionales.

Rediseñando los sistemas de comercialización para el arroz cáscara y el arroz blanco se puede pretender solucionar el problema coyuntural. La experiencia ha indicado que el comportamiento de los diferentes agentes no es homogéneo, dada la diversidad de intereses, razón por la cual la estructura actual de comercialización es señalada como defectuosa y los controles y normas como poco operativos.

La hipótesis que se plantea en este estudio es que el Estado debe intervenir en el sistema, creando las condiciones que faciliten la entrada de nuevos agentes,

para aumentar la competencia y facilitar la aplicación de las reglamentaciones existentes. Bajo esta perspectiva se presentan en la siguiente sección tres alternativas.

### III. PROPUESTAS DEL REDISEÑO

En esta sección se van a elaborar tres propuestas para rediseñar el sistema de comercialización de arroz en Costa Rica. En la teoría se pueden ubicar estas tres propuestas dentro de un conjunto de soluciones que están en función del grado de centralización que la sociedad le quiera dar a este mercado. En la práctica, las tres propuestas se pueden tomar como etapas en un proceso de centralización de la venta de arroz blanco, permitiéndole a los actuales agentes hacer los ajustes necesarios para adecuarse al nuevo sistema.

La primera propuesta tiene como fin principal dotar al Estado de un instrumento práctico y viable que le permita guiar el mercado con acciones directas, incentivar a productores y beneficiadores a cumplir las normas y reglamentos existentes y a fomentar la participación de productores e industriales no integrados verticalmente.

La segunda propuesta se enfoca en la creación de un mecanismo para que los agentes no integrados tengan una herramienta de financiación y comercialización que les permita competir exitosamente con las empresas más desarrolladas y fortalecer institucionalmente la Oficina del Arroz, permitiéndole hacer un control efectivo del mercadeo del arroz.

Por último, la tercera propuesta se basa en la creación de un sistema centralizado de la financiación y comercialización del arroz blanco, bajo la coordinación de la Oficina del Arroz.

Cada una de las propuestas tiene una contrapartida dentro del sector agropecuario del país que fue tomada como modelo, tanto en la parte legal como en la parte institucional, pero que fue adaptada a las condiciones propias del producto, el arroz, y a las limitaciones o ventajas de la actual estructura del sector y a los lineamientos generales de las políticas sectoriales del Estado.

Para el diseño de todas las propuestas se partió de dos supuestos. En primer lugar se asumió que existe una decisión gubernamental de abastecer el consumo doméstico con producción nacional, aprovechando el potencial que ya fue demostrado en años anteriores. Cada propuesta busca en términos generales facilitar la comercialización de los volúmenes de arroz que satisfacen el mercado local. El segundo supuesto está relacionado con el deseo que la

comunidad arroceras ha expresado de concentrar el control y coordinación de las relaciones entre los diferentes agentes que participan en este mercado en la Oficina del Arroz. Con este supuesto las propuestas dos y tres señalan a la Oficina del Arroz como el ente administrativo responsable del funcionamiento del sistema propuesto.

Paralelamente se mantuvieron tres criterios en la construcción de cada propuesta, con el fin de garantizar la viabilidad política que permita su implementación. Primero, se preservan la actual estructura institucional y los procesos de formación de la política arroceras, tal como fue descrita en la segunda sección. Segundo, el objetivo general es eliminar las barreras que en la actualidad están impidiendo la entrada al mercado, tanto de los pequeños y medianos agricultores como de las asociaciones de productores que están intentando integrarse verticalmente hacia adelante. Finalmente, se introdujo la decisión macroeconómica de mantener la intervención directa estatal al mínimo posible.

Dados los anteriores supuestos y criterios existen factores comunes a las tres alternativas o propuestas. En primer lugar la formación de precios continuará siendo una responsabilidad de los Ministerios de Agricultura y de Economía; obviamente es de esperarse que esta formación de precios se dé dentro de una realidad económica que no permita situaciones de desabastecimiento o de sobreproducción con respecto a las necesidades internas de arroz. En el caso de presentarse un excedente exportable, la actual reglamentación de la Oficina del Arroz para la creación de una reserva de comercialización continuará aplicándose. Las cuotas de producción de arroz blanco para las arroceras encaminadas a ordenar la oferta de arroz blanco y el manejo de inventarios continuarán siendo una función de la Oficina del Arroz. Por último, también se mantendrán los actuales controles que se realizan a través de los registros de productores y procesadores. En otras palabras las siguientes propuestas son complementarias a las actuales reglamentaciones e instrumentos.

La metodología de presentación de estas propuestas es la siguiente: en la primera parte se enumeran los objetivos generales que pretenden alcanzar con la propuesta. Seguidamente se establecen las normas y procedimientos propuestos. Por último, se comenta cada norma para identificar su finalidad e impacto esperado.

#### **A. GARANTIA DE PRECIOS MINIMOS, MANEJO DE RESERVAS Y SEGMENTACION DE MERCADO.**

Con esta alternativa se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

1. Fomentar la producción doméstica de arroz, con miras a satisfacer el consumo interno, a través de un mecanismo de mercado.
2. Garantizarle al productor la comercialización del arroz cáscara en épocas de alta producción.
3. Garantizarle al Estado el manejo de reservas en épocas de baja producción.
4. Reestablecer la confianza del sistema bancario, en especial al pequeño y mediano productor no integrado.
5. Fomentar el desarrollo de las industrias ubicadas fuera del área central.

Los operadores de este sistema serían el CNP, las industrias privadas y los bancos, bajo las siguientes pautas:

#### Adquisición de la Materia Prima

1. El agricultor, previo registro ante la Oficina del Arroz, indispensable para obtener crédito y poder vender, podría ofrecer libremente su arroz a la industria privada o al CNP.
2. La industria privada, previo registro ante la Oficina del Arroz, indispensable para participar en las cuotas mensuales de producción, deberá cancelar el arroz según las normas establecidas, a por lo menos al precio mínimo fijado por el MEIC y dentro de los 8 días hábiles siguientes.
3. El CNP podrá comprar arroz granza a los agricultores al precio mínimo establecido por el MEIC.
4. En caso de que la Oficina del Arroz estime que es necesario crear la Reserva de Comercialización, debido a un aumento en el nivel de la producción esperada, los agricultores deberán depositar el porcentaje respectivo en las instalaciones que el CNP asigne a cada zona.

#### Del Crédito a Productores

5. Los bancos podrán financiar los productores registrados en la OA por el monto de los costos variables, que incluyen recolección y excluyen los costos de tierra, administración y financieros, determinados semestralmente por la Oficina del Arroz, para cada sistema de producción.

6. Los bancos podrán requerir a cada productor el seguro de cosecha. Será atribución del INS otorgar o no este seguro.
7. Los bancos podrán establecer convenios con la industria y el CNP, previa autorización del productor, para hacer cruce de cuentas al momento de la entrega.

#### De la Producción y Venta de Arroz Blanco

8. La producción de arroz blanco de la industria continuará rigiéndose por la reglamentación actual de cuotas de producción establecida por la Oficina del Arroz.
9. En el caso de que el CNP adquiriera arroz en el mercado diferente al de la Reserva de Comercialización, podrá participar en la asignación de cuotas de producción mensual de arroz blanco.
10. Los industriales podrán vender a los mayoristas, a los precios establecidos por el MEIC. Se recomienda que la fijación de precios se haga únicamente para el arroz entero.
11. El CNP podrá vender a su criterio a los mayoristas, detallistas y al consumidor a los precios establecidos por el MEIC.
12. La Oficina del Arroz determinará las zonas en las cuales no podrá comercializarse arroz blanco procesado en otras zonas temporal o definitivamente. En caso de desabastecimiento se coordinará con el CNP para cubrir los faltantes.

#### Del Manejo de la Reserva de Comercialización

13. El MEIC y la OA conjuntamente establecerán, según los patrones de cosecha y consumo, el porcentaje en el precio del arroz blanco del componente financiero y su distribución en año agrícola.
14. A solicitud de la Oficina del Arroz, el CNP podrá venderle a la industria arroz seco limpio de la Reserva de Comercialización, a un precio que incluya además del precio mínimo vigente, el secamiento, las mermas, una tarifa mensual de almacenamiento y una tarifa mensual de financiación.
15. Cada vez que se utilice la reserva de comercialización el CNP liquidará la cantidad utilizada al precio mínimo, más la tarifa mensual de financiamiento y su producto se invertirá en un documento financiero.

16. La parte no utilizada de la Reserva de Comercialización deberá ser exportada bajo las condiciones establecidas por la Oficina del Arroz.
17. La liquidación final de la reserva de comercialización se hará al final de año arrocerero y su valor dependerá de la forma como se haya dispuesto de ella, más los rendimientos de los documentos financieros.

Las normas sobre adquisición de la materia prima procuran mantener un mercado libre en la comercialización del arroz cáscara y proveer al Estado con una herramienta para el manejo de las reservas. La intervención del CNP es discrecional, actuando como un agente adicional en épocas normales de producción y como un regulador en épocas de exceso. Con este sistema se pretende que el agricultor asuma parte de los riesgos de la sobreproducción y sean las expectativas de ingreso las que reflejen las variaciones en el área sembrada. Por su parte, los industriales asumirán parte de los riesgos de la falta de materia prima y serán las expectativas del nivel de existencias las que regulen las compras de las arroceras. Las estadísticas suministradas por la Oficina del Arroz serán de vital importancia para la toma de decisiones de los productores, industriales, CNP y los bancos.

Las normas sobre el crédito a los productores permiten que el sistema bancario asuma el riesgo de la financiación, pero a la vez le permite establecer mecanismos de seguridad en la recolección del crédito. Implícitamente, se tiene una herramienta de orientación al sector arrocerero para alcanzar las metas propuestas, variando los montos a financiar por hectárea y la proporción de los seguros. De igual forma se puede inducir la localización geográfica del sector a través de un sistema especial de otorgamiento de seguros y créditos.

Las normas sobre producción y venta de arroz blanco tienen tres objetivos: manejar la estacionalidad de la producción, asegurar el abastecimiento de arroz blanco popular (80-20) y permitir el desarrollo de mercados regionales. El actual sistema de cuotas de producción por niveles de inventario es un estímulo para que los industriales participen en la adquisición de la materia prima en épocas de cosecha. La fijación de precios con base en el arroz entero es un estímulo para abrir y mantener mercados con la introducción de marcas. El desarrollo de mercados regionales tiende a proteger las arroceras pequeñas y a racionalizar los costos de transporte.

El establecimiento de una reserva de comercialización y las normas sobre su manejo procuran que el productor reciba una retribución por el almacenamiento de su arroz, en el caso de que se hubiere sobreestimado la producción. La reglamentación de las ventas de arroz cáscara del CNP a los industriales, cobrando todos los costos de secamiento, almacenamiento y financiación, evita que este instituto sea utilizado como almacenador y estimula a los industriales a utilizar sus bodegas y recursos financieros. Por otra parte, las arroceras pequeñas podrán mantener un mercado de arroz blanco durante todo el año, adquiriendo la materia prima del CNP para reducir sus costos fijos de operación y establecer una política interna de capitalización y desarrollo.

Con esta alternativa la Oficina del Arroz mantiene sus funciones de información, control y coordinación del sector arrocero. Dado que en su Asamblea General tienen representación todos los agentes que participan en la comercialización, gobierno, productores, industriales, CNP y bancos, las políticas y orientaciones para cada año arrocero deberán ser establecidas en su reunión anual. Dadas estas funciones no sería necesario reestructurar la Oficina del Arroz. Sin embargo, sería importante otorgarle a esta Oficina los medios legales para garantizar el cumplimiento de las normas y reglamentos establecidos.

## **B. INTEGRACION LIBRE DE COMERCIALIZACION Y FINANCIACION**

Los objetivos de esta alternativa son:

1. Incentivar a los productores no integrados a utilizar el sistema cooperativo para el manejo, procesamiento y comercialización de su producción.
2. Implementar dentro de la Oficina del Arroz un Departamento de Asistencia Técnica Industrial, con personal propio, que tenga la capacidad administrativa y técnica de operar centros de producción.
3. Implementar dentro de la Oficina del Arroz un Departamento de Asistencia Técnica de Mercadeo, con personal propio, que tenga la capacidad administrativa y técnica de desarrollar y mantener un mercado de arroz blanco y subproductos.
4. Implementar dentro de la Oficina del Arroz un Departamento de Asistencia Técnica Agrícola, con personal propio, que tenga la capacidad administrativa y técnica de manejar un cultivo comercial de arroz.
5. Implementar un sistema de financiación integrado para la producción, procesamiento y comercialización del

arroz, dentro de un esquema cooperativo, bajo el control de la Oficina del Arroz.

Los operadores de este sistema serían la Oficina del Arroz, las cooperativas de agricultores y el sistema bancario, bajo las siguientes pautas:

#### **Adquisición de la Materia Prima**

1. Los productores suscribirán contratos de producción y entrega de materia prima con la cooperativa de procesamiento a la que cada uno de ellos pertenece.
2. Los contratos deberán estipular claramente el número de hectáreas a sembrar, el volumen de producción y la fecha de entrega.
3. La cooperativa podrá coordinar con cada agricultor la época de siembra, a fin de ajustar las entregas de arroz cáscara a su capacidad de recibo, mercado de blanco y flujo de caja.
4. El precio de adquisición será el mínimo establecido por MAG-MEIC, y la cancelación dentro de los 8 días hábiles siguientes, que se considera como un adelanto. Al final del año arrocerero se hará la liquidación definitiva.
5. La Oficina del Arroz, a través de su Departamento de Asistencia Técnica Industrial, capacitará al personal de la cooperativa que tenga la responsabilidad del manejo de las instalaciones de procesamiento, en el manejo de los equipos y en la organización administrativa.

#### **De la Financiación y Asistencia Técnica a los Productores**

6. Los bancos podrán financiar los productores, una vez hayan suscrito el contrato de producción y entrega de materia prima con la cooperativa por el monto de los costos variables, que incluyan recolección y excluyan el costo de la tierra, administración y financieros, determinados semestralmente por la Oficina del arroz, para cada sistema de producción.
7. Los productores deberán autorizar a la cooperativa para hacer el cruce de cuentas con el banco, al momento de la entrega.
8. La Oficina del Arroz dará a través de su Departamento de Asistencia Técnica Agrícola a los miembros de la cooperativa, las recomendaciones necesarias para la

siembra y mantenimiento del cultivo. Se establecerá un sistema para que el banco cancele directamente a la Oficina del Arroz el costo de estos servicios.

9. Los bancos podrán requerir a cada productor el seguro de cosecha. Será atribución del INS si otorga o no este seguro.

### De la Producción y Venta de Arroz Blanco

10. La producción de arroz blanco se regirá por la reglamentación de cuotas de producción establecida por la Oficina del Arroz.
11. La producción de arroz blanco y subproductos, el almacenamiento de la granza seca y limpia y el secamiento de la granza húmeda, será realizada en instalaciones adquiridas o tomadas en alquiler por la cooperativa y administradas por personal propio, bajo la asesoría de la Oficina del Arroz.
12. La cooperativa pagará a la Oficina del Arroz una tarifa por estos servicios de asesoría.
13. La cooperativa deberá procurar el capital de trabajo y la financiación necesarios para el manejo óptimo de las instalaciones.
14. El arroz blanco y subproductos serán comercializados por la Oficina del Arroz, con el personal propio, a los precios y márgenes establecidos por el MEIC, previo contrato con la cooperativa. La cooperativa pagará a la Oficina del Arroz una comisión por kilo de arroz blanco vendido.
15. La Oficina del Arroz podrá introducir marcas de arroz y podrá comercializar arroz blanco de otras cooperativas, o plantas procesadoras o el CNP. Será obligación de la Oficina del Arroz, a través de su Departamento de Asistencia Técnica de Mercadeo, hacer los estudios de mercado, los contactos con los clientes, la elaboración de pedidos y los cobros. Los despachos y el control de calidad serán responsabilidad de la cooperativa.
16. La cooperativa deberá autorizar a la Oficina del Arroz para hacer el cruce de cuentas con los bancos, al momento de la venta.
17. La comercialización del arroz blanco de la cooperativa deberá someterse a las restricciones zonales que estén vigentes.

En esta alternativa el productor, a nivel individual, continúa manteniendo el control de la producción de arroz granza y asume el riesgo de la actividad. Su participación en la cooperativa es libre, pero busca que la comercialización del arroz granza esté asegurada al momento de suscribir el contrato de suministro de materia prima. La adhesión a la cooperativa se verá incentivada por la disponibilidad de financiación y de asistencia técnica. Es de esperar que adicionalmente a los anteriores beneficios el productor obtenga una participación de los márgenes generados en el proceso y distribución del arroz blanco. La cooperativa debe funcionar como un ente autónomo bajo los siguientes lineamientos:

1. El número de socios estará determinado por la capacidad de las instalaciones adquiridas o alquiladas, con el fin de garantizarle a cada socio el oportuno recibo de arroz granza.
2. Una vez se haya realizado el adelanto al socio mediante cruce de cuentas con el banco y pagos en efectivo, el arroz es de la cooperativa y pierde su identidad, tal como sucede en las arroceras privadas.
3. La cooperativa debe manejarse con criterio comercial, bajo un plan de trabajo que se elabore con base en la estacionalidad de la producción, el costo del manejo de los inventarios, los márgenes de comercialización y los gustos y preferencias del mercado, al igual que las arroceras privadas.

Para los bancos y el Instituto Nacional de Seguros la formación de estas cooperativas es un incentivo, dado que la provisión de asistencia técnica e insumos por parte de la Oficina del Arroz y la seguridad de la comercialización disminuyen radicalmente los riesgos. En el mediano plazo, cuando las cooperativas manejen un porcentaje significativo de la producción, el CNP podrá hacer convenios para el suministro de arroz blanco y manejo de reservas alimentarias con la Oficina del Arroz.

Con esta alternativa la Oficina del Arroz podrá ejecutar las funciones que se le asignan en los artículos décimos de la Ley y del Decreto de Reglamentación. En la medida que el sector cooperativo tenga una mayor participación en el procesamiento y comercialización del arroz, la Oficina del Arroz tendrá mejor control sobre las normas y reglamentos que se establezcan en el seno de su Asamblea General. Una vez aprobada esta alternativa será función de la Junta Directiva y de la Administración identificar las regiones donde exista una infraestructura y un número de agricultores apropiados para formar la cooperativa y motivar su creación.

Paralelamente se debe crear dentro de la Oficina Del Arroz una División de Asistencia Técnica que reúna los tres departamentos sugeridos en esta propuesta. El personal de estos Departamentos debe ser altamente calificado en las áreas respectivas.

La mayor inquietud con respecto a esta alternativa puede radicar en la viabilidad económica de la cooperativa. Para analizar este tema se ha simulado el manejo de una cooperativa que tiene como objetivo procesar 12.000 toneladas de arroz granza seca y limpia anuales. Esta meta se ha fijado con base en dos razonamientos. Tradicionalmente, un nivel de intervención estatal entre el 10 y el 15% de la producción anual es suficiente para regular los mercados nacionales e implementar las políticas sectoriales; y segundo, este volumen implica el manejo de instalaciones de capacidad mediana y no representa un esfuerzo mayor en ventas. De hecho, la producción sería únicamente el 65% de los requerimientos del CNP para abastecer sus dispensarios populares. Con un rendimiento promedio de 3.7 toneladas/ha de arroz granza seca y limpia, el área de influencia sería de 3.200 hectáreas, que en el caso de la zona Chorotega sería el 11% del área y si se trabaja con agricultores de menos de 50 hectáreas cubriría el 73% de productores. Para la zona del Pacífico Central estos porcentajes serían el 26 y 78% respectivamente.

Con la creación de estas dos cooperativas se cubriría más del 10% de la producción nacional total por año, que corresponde a más de la mitad del volumen que está en la actualidad fuera de los sistemas de integración vertical privados.

En el cuadro 12 se presentan los datos básicos para esta simulación. Los precios y costos se refieren al año arrocero de 1987/88. Los precios de compra de paddy y de venta de blanco son los fijados por el Estado para ese periodo. Los costos de producción que incluyen mano de obra, gastos de fábrica, secado, pilado, enfarde, fumigación y seguro se dan en términos de arroz granza seca y limpia; para efectos de flujo de caja se dividieron en un 20% para secamiento y 80% para trilla. Las ventas de arroz suponen una comisión de 50 céntimos por kilo de arroz blanco, equivalente a 23 colones por saco de 46 kg, superior al costo de ventas estimado por el MEIC. Los gastos administrativos se fijaron en 6 millones de colones anuales y el interés financiero del 28% efectivo anual.

En el cuadro 13 se presenta la simulación de movimiento de cantidades físicas de arroz. Se estableció un periodo de compras de 4 meses (septiembre a diciembre en el caso de Chorotega) y un periodo de trillas de 12 meses. Esto

implica un manejo promedio de inventarios de 4 meses, lo cual le permitiría a la cooperativa adquirir financiación, vía pignoración de la mercancía hasta por 90 millones de colones, dado el precio mínimo de 1987/88.

El cuadro 14 resume el flujo de caja estimado, sin capital de trabajo. En resumen, al final del periodo se daría el siguiente estado de pérdidas y ganancias, en millones de colones:

-----		
INGRESOS	M.c	M.c
-----		
Ventas blanco	210.43	
Ventas subproductos	13.44	
	-----	
Total		223.87
<u>Costos</u>		
Materia prima	169.56	
Secamiento	4.49	
Trilla	17.95	
	-----	
Total		192.00
<u>Margen Bruto</u>		31.87
Gastos Administrativos	6.00	
Comision Ventas	3.96	
	-----	
Total		9.96
<u>Utilidad Productiva</u>		21.91
Gastos Financieros	11.39	
<u>Utilidad</u>		10.52
-----		

De esta simulación encontramos que el capital mínimo de trabajo requerido en 1987/88 era de 41 millones de colones y que la rentabilidad era del 26% efectivo anual. La Oficina del Arroz habría recibido 4 millones de colones por concepto de ventas. Si la Junta de Socios hubiese decidido redistribuir el 80% de las utilidades,

vía liquidación final, como criterio para mantener el capital de trabajo en términos reales, los productores hubiesen recibido un reajuste sobre el precio mínimo del 5%, similar al sobre precio que se canceló en el mercado.

El capital de trabajo de 41 millones de colones representa un aporte por hectárea de 12.182 colones. Si el sistema cooperativo financia este monto a un plazo de 10 años y una tasa de interés del 20% efectiva anual, la amortización anual sería equivalente al 80% de las utilidades netas estimadas de la cooperativa en 1987/88. El efecto inflación disminuiría el costo real de esta amortización en los años siguientes.

En resumen, la simulación muestra que la alternativa es viable tanto en su operación como en su financiación. Es necesario aclarar que esta simulación corresponde al caso más conservador, en el que el mercado tiene que ser atendido por una sola unidad de procesamiento. Al constituirse cooperativas en zonas de producción diferentes, con distintas épocas de siembra y recolección, la rotación de inventarios sería más ágil y por lo tanto los requerimientos de capital serían menores. El manejo simultáneo del mercadeo del arroz de varias cooperativas de diferentes zonas productoras a través de la Oficina del Arroz, es una de las condiciones necesarias para que esta propuesta tenga una mayor probabilidad de éxito, dado que se podría competir en igualdad de condiciones con las industrias privadas.

Esta propuesta es compatible con la anterior y por lo tanto pueden coexistir. A través del CNP el Estado mantendría su capacidad de regular los mercados de arroz. Sin embargo, en la medida que un mayor porcentaje de la producción, que en la actualidad no está integrada verticalmente, entre a este sistema cooperativo, la intervención del CNP será cada vez más marginal. Pero su presencia como ente regulador será siempre indispensable.

Dicha propuesta permitirá un desarrollo institucional de la Oficina del Arroz, permitiéndole ampliar los servicios y funciones que cumple en la actualidad. Con la creación de la División de Asistencia Técnica en las áreas de producción agrícola, procesamiento industrial y comercialización, la Oficina del Arroz no sólo atenderá a los productores organizados cooperativamente sino a todo el sector. Para garantizar que este servicio permanezca en el futuro y se mantenga la calidad de la asistencia prestada se sugiere que se establezca una tarifa para cada tarea realizada. Por lo tanto la implementación de esta propuesta será de beneficio para toda la comunidad arrocera.

**C. LA LIGA DEL ARROZ**

Los objetivos de esta alternativa son:

1. Que la Oficina del Arroz, y por ende el Estado, mantengan el control del área sembrada y de la producción.
2. Tener un instrumento de control para supervisar el cumplimiento de todas las normas y reglamentos que se expidan dentro del marco de la política arrocerá.
3. Establecer un sistema de comercialización que permita la agilización de la financiación para los productores y procesadores del arroz, basado en la pignoración del producto.
4. Asegurar la prestación de la asistencia técnica a los productores e industriales con el fin de elevar el nivel tecnológico del cultivo.
5. Establecer una clara diferenciación entre productores, procesadores y comerciantes con el fin de asegurar que cada agente cuente con la infraestructura necesaria para realizar sus actividades.

Los operadores de este sistema serían la Oficina del Arroz, la industria procesadora, ya sea privada o cooperativa, el sistema bancario y las firmas empaquetadoras y mayoristas de arroz blanco.

**Adquisición de la Materia Prima**

1. La Oficina del Arroz establecerá al inicio de cada cosecha, áreas, zonas y épocas de siembra para el cultivo del arroz, con base en el registro de productores. La Oficina del Arroz hará el aforo técnico de cada unidad de producción agrícola que sea registrada.
2. Los productores registrados harán contratos de producción y entrega de materia prima con la industria, antes de iniciar la siembra. Esta obligación cobijará todo tipo de productor, integrado, particular o cooperativo.
3. Los contratos deben estipular claramente el número de hectáreas a sembrar, el volumen de producción esperado, la fecha de entrega y el sitio de la misma.
4. Todo contrato deberá ser registrado en la Oficina del Arroz, que tendrá el derecho de aprobarlo, rechazarlo o modificarlo según el registro de cada productor y

las metas de producción para cada zona. Ningún área podrá ser sembrada sin contrato registrado.

5. El precio de adquisición será el mínimo establecido por el MAG-MEIC, dentro de los 8 días hábiles siguientes.

### Financiación y Asistencia Técnica

6. Los bancos podrán financiar a los productores una vez hayan suscrito el contrato de producción y entrega de materia prima por el monto de los costos variables, que incluyen recolección y excluyen los costos de la tierra, administración y financieros, determinados semestralmente por la Oficina del Arroz para cada sistema de producción.
7. Los productores deberán autorizar a los procesadores para hacer el cruce de cuentas con el banco al momento de la entrega.
8. La Oficina del Arroz dará a través de su Departamento de Asistencia Técnica, las recomendaciones necesarias para la siembra y mantenimiento del cultivo. Se establecerá un sistema para que el banco cancele directamente a la Oficina del Arroz el costo de estos servicios.
9. Los bancos podrán requerir a cada productor el seguro de cosecha. Será atribución del INS otorgar o no este seguro.

### Producción y Venta de Arroz Blanco

10. Todo procesador de arroz, integrado, particular o cooperativo, deberá inscribirse en la Oficina del Arroz y presentar las constancias de capacidad de recibo, secamiento y almacenamiento, y trilla. La Oficina del Arroz deberá hacer el aforo técnico de cada una de las unidades de producción industrial.
11. Con base en la capacidad instalada, la Oficina del Arroz le fijará a cada procesador el monto máximo de toneladas de arroz granza que puede contratar con los productores, sean integrados o particulares.
12. Con base en la cantidad de arroz granza contratado y el consumo nacional, la Oficina del Arroz le fijará a cada procesador, sea integrado, particular o cooperativo, el porcentaje que puede trillar mensualmente.

13. Toda empaquetadora y mayorista de arroz blanco, integrado, cooperativo o particular, deberá inscribirse en la Oficina del Arroz, que hará el aforo técnico correspondiente.
14. La Oficina del Arroz podrá establecer restricciones zonales para la actuación de empaquetadoras y mayoristas.
15. Toda transacción de arroz blanco entre la industria y los comerciantes se deberá registrar en la Oficina del Arroz, en una calidad única, 80/20, al precio o margen fijado por el MEIC. Para tal fin se creará una División de Comercialización dentro de la Oficina del Arroz.
16. La industria cancelará una comisión por kilo de arroz blanco registrado, que tienda a cubrir los gastos de funcionamiento de esta División.
17. La industria deberá autorizar a la Oficina del Arroz para hacer el cruce de cuentas con los bancos al momento de la venta.
18. El precio de los arroces de marca y los márgenes de comercialización serán establecidos por el MEIC.

Con la implementación de esta propuesta, la Oficina del Arroz tendría control sobre la producción y venta de arroz, que le permitiría supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos para garantizar el desarrollo normal del mercadeo del arroz. A pesar del estricto control que la Oficina del Arroz tendría sobre la producción y procesamiento de este grano, las normas sobre adquisición de la materia prima mantienen un mercado libre entre productores y procesadores; además, permite las integraciones de tipo vertical. Tanto el productor como el industrial deberán asumir los riesgos inherentes a su actividad en los dos posibles escenarios: sobreproducción o déficit de arroz granza, permitiendo que las fuerzas del mercado hagan los ajustes anuales necesarios.

Este esquema de producción y adquisición de materia prima es una condición necesaria pero no suficiente para asegurar el abastecimiento nacional. La política arrocera en su conjunto, con énfasis especial en las medidas que afectan directamente la rentabilidad, es el mecanismo que puede asegurar una oferta estable de arroz.

La participación de los procesadores, privados o cooperativos, en las cuotas mensuales de producción estará basada en la adquisición de materia prima a los agricultores por medio de los contratos de producción, y

estará limitada por la capacidad de procesamiento de cada una de ellas. De esta forma la iniciativa privada no se ve restringida por la intervención estatal. Obviamente, dado el relativo pequeño tamaño del mercado del arroz en Costa Rica, habrán limitaciones para el crecimiento de las empresas individuales.

Desafortunadamente, dado el exceso de capacidad instalada de procesamiento frente a la producción de materia prima y las necesidades internas, quedará un porcentaje de equipos sin utilizar. Una sugerencia al respecto es utilizar esta maquinaria paralizada para modernizar unidades que a pesar de estar en funcionamiento tienen equipos demasiado antiguos, que podrían estar incidiendo en unos mayores costos de mantenimiento. Para tal fin, se debería hacer un inventario nacional de equipos de molinería y un plan de financiamiento para modernización de equipos. Esta es una tarea que podría realizar el Departamento de Asistencia Técnica Industrial.

El sistema bancario continuará manteniendo la decisión de otorgar o no créditos a nivel individual, en las áreas de producción y procesamiento. Con el esquema planteado, en el que la Oficina del Arroz presta la asistencia técnica y se establecen los cruces de cuentas entre los productores, industriales, la Oficina del Arroz y los bancos, es de suponer que el factor riesgo de la financiación disminuya drásticamente, elevando la rentabilidad de esta actividad para el sistema bancario y el INS.

El control de la adquisición de materia prima en términos de capacidad y capital de trabajo y de la producción en términos del consumo nacional, pretende hacer uso racional de los recursos y evitar las guerras de precios de arroz blanco en las épocas de recolección. La centralización del registro de las ventas de arroz blanco, bajo una calidad única 80/20, le garantiza al sistema bancario la recolección de la cartera y permite que empaquetadores y mayoristas establezcan canales de mercadeo propio. Este sistema también permite la integración vertical entre procesadores y empaquetadores. Adicionalmente el registro de las ventas le permite a la Oficina del Arroz mantener un escrito control sobre el cumplimiento de las cuotas de producción mensual de arroz blanco asignado a cada arrocera, particular o cooperativa.

En esta alternativa la Oficina del Arroz debería estructurar una División de Comercialización, que controle el comercio del arroz blanco entre molinos, empaquetadores y mayoristas pero que no implique movimiento físico de arroces. En esta división se deben concentrar todos los registros de productores, procesadores, mayoristas y ventas, de tal forma que

operativamente la Oficina del Arroz tenga un sistema de información integrado, que le facilite las labores de control y supervisión.

Como se argumentó al finalizar la presentación de la segunda propuesta, se puede insistir en que la implementación de esta tercera alternativa es complementaria a las dos anteriores. Se considera que si bien el papel del CNP sería marginal, su presencia como ente regulador, representante del Estado, es indispensable. Por otra parte el sistema cooperativo facilitaría la integración hacia adelante de los pequeños productores. Es de esperar que las cooperativas que ya hayan ganado suficiente experiencia en el manejo del mercadeo del arroz puedan tomar el manejo directo de las ventas. Por lo tanto, la Oficina del Arroz sería únicamente un supervisor del sistema.

#### D. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION

Como fue enunciado al principio de este capítulo, las tres alternativas propuestas pueden ser tomadas como etapas de un proceso que culminará en la centralización de la comercialización del arroz blanco en la Oficina del Arroz. Un factor común a las tres alternativas, que tiene por objetivo su aceptación política y viabilidad, es el mantenimiento del actual proceso de la formación de la política arrocerera.

Es decir, que las tres alternativas se han enmarcado dentro de los lineamientos generales de la política macroeconómica y sectorial del país y los objetivos que se pretenden alcanzar son básicamente: a) aumentar el nivel de competitividad tanto en la producción como en el procesamiento, y b) crear incentivos o instrumentos coercitivos que motiven o hagan cumplir las normas y reglamentos vigentes. El manejo de los tres principales instrumentos de política arrocerera: precios y márgenes, cuotas de producción mensual de arroz blanco y la reserva de los excedentes de producción, no han sido modificados dado que la experiencia de los últimos dos años, y en especial de este año con una notable recuperación del área sembrada, muestra que con una dirección acertada, pueden estimular el crecimiento racional del sector.

Otro factor común a las tres alternativas es que las decisiones de siembra de arroz granza y compra de materia prima son dejadas a los particulares, productores e industriales, quienes deben asumir los riesgos inherentes a su actividad y proporcionar el capital de trabajo mínimo requerido para garantizar la viabilidad de sus unidades de producción. Los procesos de integración vertical, en especial los de tipo cooperativo, son

fomentados, dado que ellos son una forma para acercar a productores e industriales. La Oficina del Arroz nunca tendrá la propiedad del arroz, ni la responsabilidad financiera.

La estrategia de implementación que se sugiere en este trabajo es la de incorporar gradualmente cada alternativa (cuadro 16). La primera alternativa de garantía de precios mínimos, manejo de reservas y segmentación del mercado, debe ser implementada inmediatamente debido a la recuperación observada en el área sembrada este año. Muy posiblemente la industria absorba toda la producción; sin embargo, como ente regulador, el CNP debe estar presto a intervenir para garantizar los precios mínimos al productor en la época de recolección y el abastecimiento del arroz blanco a los consumidores a finales del año arrocerero. El limitante principal será la asignación de recursos al CNP para que pueda intervenir en el mercado.

Como se mencionó anteriormente, la experiencia en otros países ha mostrado que el Estado puede regular el mercado controlando entre el 10 ó 15% de la producción total. Esto significaría que el CNP debería estar en capacidad de comprar hasta 30.000 toneladas de arroz granza a precio mínimo por un valor, a precios de 1989, de 531 millones de colones.

Tanto para la segunda como para la tercera alternativas la Oficina del Arroz debe ser reestructurada, con la creación de una División de Asistencia Técnica y una División de Comercialización. Dada la amplitud y generalidad de su Ley de Creación, bastará modificar su reglamentación para que se le permita prestar estos servicios y generar ingresos que garanticen su permanencia en el tiempo.

El primer paso deberá ser dotar de estos instrumentos administrativos, técnicos, legales a la Oficina del Arroz, proceso que debe tomar cerca de un año. Una vez aprobados, el segundo paso es la conformación del equipo humano. Para cumplir esta meta la Oficina del Arroz debe buscar la forma de capacitar personal propio. En el cuadro 17 se presenta un organigrama de la Oficina del Arroz en esta segunda etapa. La implementación de la segunda alternativa depende de la conformación de las cooperativas de productores y de su financiación para el capital de trabajo. La meta a dos años debe ser la puesta en marcha de dos cooperativas, una en la región Chorotega y otra en el Pacífico Central. En la medida en que se formen y actúen estas cooperativas de productores, la intervención del CNP será cada vez más marginal, pero su presencia como ente regulador será siempre indispensable.

La implementación de la tercera alternativa debe ser inducida en la medida que los productores cooperativos manejen una proporción importante del mercado y hayan acumulado la experiencia suficiente en el manejo de grandes volúmenes de arroz blanco. Una recomendación de este estudio es que la tercera alternativa bajo cualquier circunstancia, de implementación o no de las dos alternativas anteriores, no debe ser iniciada hasta que la Oficina del Arroz tenga el equipo humano y las facilidades logísticas apropiadas para atender los volúmenes de arroz nacionales. En el cuadro 18 se presenta un organigrama de la Oficina del Arroz que incorpora la División de Comercialización.

En este informe se han presentado las bases para fortalecer institucionalmente la Oficina del Arroz, permitiéndole cumplir los objetivos que le fueron asignados en su Ley de Creación. Este fortalecimiento, creemos, inducirá a su vez un reordenamiento del sistema de comercialización de arroz en Costa Rica. Dentro del nuevo sistema planteado se permite simultáneamente que los diferentes agentes mantengan la capacidad de decisión con respecto a su grado de participación en el mercado y que el Estado tenga una herramienta de control y supervisión. La presencia del Estado se considera indispensable a pesar de que se opera en una economía de libre mercado, debido a que tanto la capacidad de producción agrícola como de procesamiento exceden los requerimientos del mercado y por lo tanto hay que asegurar la participación equitativa de todos los agentes.

El sistema planteado tiene tres debilidades. En primer lugar, la facilidad con que el arroz fluya por los diferentes canales dependerá de los niveles de precios y de rentabilidad. El sistema trabaja bajo el supuesto de que la formación de precios, responsabilidad de instituciones diferentes a la Oficina del Arroz, es apropiada y por lo tanto no está introduciendo distorsiones al mercado. En segundo lugar, se debe tomar una decisión con respecto al exceso de capacidad instalada de procesamiento. Económicamente no es factible poner en operación todas las unidades de procesamiento, por la incidencia de los costos fijos, sin que existan aumentos efectivos en la demanda de arroz blanco. En tercer lugar, debe haber una decisión política para que el Estado provea los instrumentos financieros que aseguren la participación del CNP y la financiación de las cooperativas.

El relativo pequeño tamaño del mercado doméstico del arroz en Costa Rica, de 220.000 toneladas de arroz granza por año, requiere la presencia del Estado como ente regulador e implica un costo. Este sistema trata de

mantener al mínimo la intervención estatal y por lo tanto su costo. Fortalecidas estas tres debilidades, el sistema planteado permitirá que el consumo nacional de arroz en Costa Rica sea abastecido con producción nacional, originada en un sector que tendrá una base amplia tanto en la parte agrícola como en la parte industrial.

**CUADROS**

CUADRO 1  
ARROZ: ESTADISTICAS BASICAS

PERIODO	AREA (Has)	RENDIM. (Ton/Ha)	PRODUC. (Tons)	COMERCIO NETO* (Imp-Exo) (Tons)
1976/77	80.165	1.868	149.748	36
1977/78	71.035	2.374	168.621	68
1978/79	73.747	2.662	196.337	135
1979/80	81.216	2.916	238.843	33
1980/81	84.629	2.878	243.589	28
1981/82	72.294	2.791	202.037	6.070
1982/83	76.599	1.937	148.372	25.138
1983/84	88.351	3.181	281.383	-59.334
1984/85	72.335	3.079	222.740	
1985/86	72.319	3.101	221.567	-10.022
1986/87	55.741			
1987/88	40.132			

\* En arroz blanco o pilado

Fuente: Oficina del Arroz.  
Informes Anuales de Labores 1986 y 1988.

**CUADRO 2**  
**ARROZ: AREA SEMBRADA POR REGIONES**  
**Has.**

REGION	1976/77	%	1983/84	%	1987/88	%
Central	22.612	28	17.329	20	8.460	21
Chorotega	31.752	40	44.578	50	19.821	49
Brunca	22.921	29	18.369	21	7.750	19
Huetar	2.880	3	8.075	9	4.101	11
<b>TOTAL</b>	<b>80.165</b>	<b>100</b>	<b>88.351</b>	<b>100</b>	<b>40.132</b>	<b>100</b>

Fuente: Oficina del Arroz  
 Informes Anuales de Labores 1986 y 1988

**CUADRO 3**  
**ARROZ: RENDIMIENTOS POR HECTAREA**  
**TONS/HA**

REGION	1980/81	1985/86	INCREMENTO
Central	2.99	3.51	17
Chorotega	3.16	3.26	3
Brunca	2.57	3.58	39
Huetar	2.89	3.28	13

Fuente: Oficina del Arroz  
 Informes Anuales de Labores 1986 y 1988.

**CUADRO 4**  
**ARROZ: ESTRATIFICACION DE LAS EXPLOTACIONES**

REGION	PRODUCTORES			TOTAL
	1-20	21-100 HAS	MAS 100	
Central	122	77	27	226
Chorotega	218	124	62	404
Brunca	39	27	24	90
Huetar	42	23	11	76
TOTAL	421	251	124	796
%	52	31	17	100

REGION	HECTAREAS			TOTAL
	1-20	21-100 HAS	MAS 100	
Central	1.036	3.898	7.294	12.228
Chorotega	2.082	6.456	22.575	31.113
Brunca	405	1.489	10.169	12.063
Huetar	382	1.176	2.285	3.843
TOTAL	3.905	13.019	42.323	59.247
%	6	21	73	100

**Fuente:** Oficina del Arroz  
Informes Anuales de Labores 1986 y 1988

**CUADRO 5**  
**CAPACIDAD INSTALADA DE SECAMIENTO**  
**POR TAMAÑO 1987/88**  
**TONS/HORA**

TIPO	CAPACIDAD		%
	TOTAL	PROMEDIA	
Grande	4.949	329	32
Semigrande	10.503	95	65
Mediana	313	44	2
Pequeña	153	25	1
<b>TOTAL</b>	<b>15.918</b>	<b>408</b>	<b>100</b>

Fuente: Oficina del Arroz  
 Informes Anuales de Labores 1986 y 1988

**CUADRO 6**  
**CAPACIDAD UTILIZADA DE SECAMIENTO**  
**POR REGION 1987/88**  
**TON/HA**

REGION	CAPACIDAD		%
	TOTAL	PROMEDIA	
Central	1.580	143	25
Chorotega	3.289	299	51
Pacífico Cent.	1.178	107	18
Brunca	296	74	5
Huetar	95	95	1
<b>TOTAL</b>	<b>6.438</b>	<b>169</b>	<b>100</b>

Fuente: Oficina del Arroz  
 Informes Anuales de Labores 1986 y 1988

CUADRO 7  
ARROZ: AREA FINANCIADA  
HECTAREAS  
1983/88

PERIODO	AREA SEMBRADA	AREA FINANCIADA	%
1983/84	88.351	78.890	89
1984/85	72.335	53.606	74
1985/86	72.319	53.209	74
1986/87	55.741	20.000	36
1987/88	40.132	16.164	40

Fuente: Oficina del Arroz  
Informes Anuales de Labores 1986 y 1988

CUADRO 8  
ARROZ: PRECIOS MINIMOS AL PRODUCTOR  
C/TON

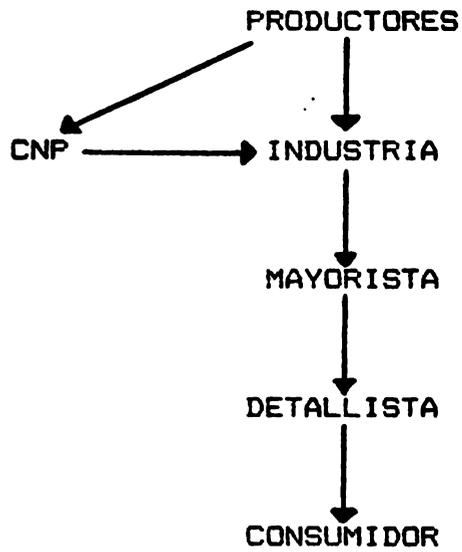
PERIODO	PRECIO
1979/80	1.808
1980/81	2.622
1981/82	4.850
1982/83	10.366
1983/84	12.187
1984/85	11.576
1985/86	14.130
1986/87	14.130
1987/88	14.130

Fuente: Oficina del Arroz  
Informes Anuales de Labores 1986 y 1988

**CUADRO 9**  
**ESTRUCTURA DE LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR ARROCERO**

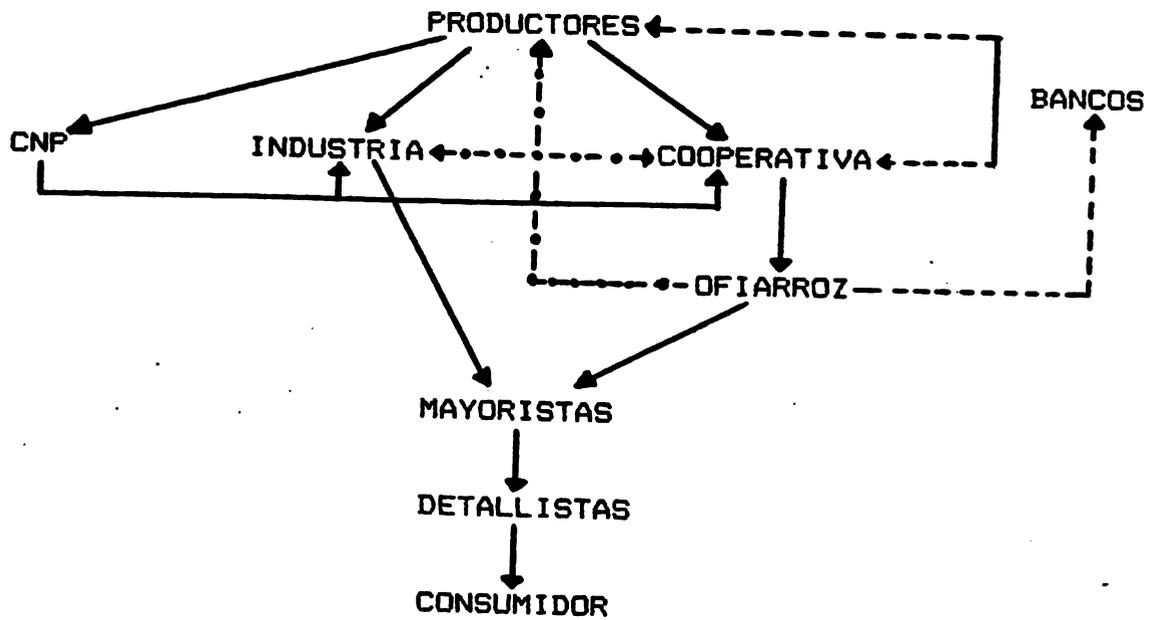
<b>AGENTE</b>	<b>CONCEPTUALIZACION PROBLEMA</b>	<b>INSTRUMENTO O CONTROL</b>	<b>INSTITUCION RESPONSABLE</b>
<b>Gobierno</b>	<b>Abastecimiento</b>	<b>Estadísticas Fomento Produc. Importaciones</b>	<b>OA MAG y MEIC CNP</b>
	<b>Manejo Reservas Competitividad</b>	<b>Estadísticas Retención Exp.</b>	<b>OA Industria y OA</b>
<b>Productor</b>	<b>Capacidad Neg.</b>	<b>Precio Mínimo Registro Prod.</b>	<b>MAG y MEIC OA</b>
	<b>Rentabilidad Crédito</b>	<b>Precio Mínimo</b>	<b>MAG y MEIC BC e INS</b>
<b>Industrial</b>	<b>Rentabilidad Manten. Invent. Crédito</b>	<b>Precio Margen Cuotas Produc.</b>	<b>MEIC OA BC e INS</b>
<b>Distribuid.</b>	<b>Disponibilidad</b>		<b>CNP</b>

CUADRO 10  
ALTERNATIVA PREVIO MINIMO



———— Flujos de arroz  
----- Flujos financieros

CUADRO 11  
ALTERNATIVA INTEGRACION LIBRE



- Flujos de arroz
- - - - - Flujos financieros
- · - · - Flujos insumos y servicios

**CUADRO 12  
DATOS BASICOS SIMULACION  
COOPERATIVA**

<b>INDICES</b>	<b>%</b>	
Cascarilla	0.22	
Semolina	0.12	
Blanco (80/20)	0.66	
Total	1	
<b>PRECIOS c/kg</b>		
Granza (secay limpia)	14.13	
Blanco (molino)	26.57	
Subproductos	9.33	
<b>COSTOS c/kg</b>		
Produccion (granza seca y limpia)		1.87
secamiento	0.2	0.374
Trilla	0.8	1.496
Ventas (arroz blanco 80/20)		
comisiones	0.5	
Fijos (c/mes)		
administrativos	500000	
Intereses (mensual)	0.021	

**Fuente: Oficina del Arroz, Informes Anuales 1986 y 1988**

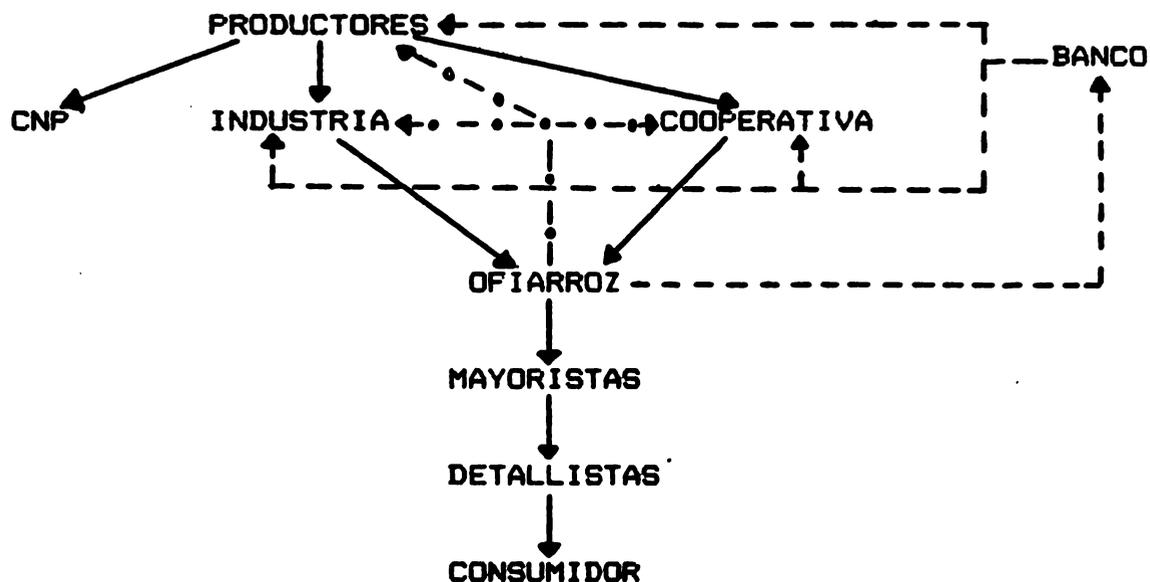
CUADRO 13  
 MOVIMIENTOS FISICOS VALOR PIGNORACIONES  
 COOPERATIVA

MES	COMPRAS	TRILLAS	INVENT.	PIG m c	GFIN m c
1	3000	1000	2000	22.61	0.47
2	3000	1000	4000	45.22	0.95
3	3000	1000	6000	67.82	1.42
4	3000	1000	8000	90.43	1.90
5		1000	7000	79.13	1.66
6		1000	6000	67.82	1.42
7		1000	5000	56.52	1.19
8		1000	4000	45.22	0.95
9		1000	3000	33.91	0.71
10		1000	2000	22.61	0.47
11		1000	1000	11.30	0.24
12		1000	0		

**CUADRO 14  
FLUJO DE CAJA COOPERATIVA**

MES	COMPRAS	SECAH.	TRILLA	ADMIN	COMIS	VEN BLA	VEN SEN	PIG	GFIN	FLUJO
										0
1	42.39	1.12	1.50	0.50	0.33		1.12	22.61	0.47	-22.59
2	42.39	1.12	1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	45.22	0.95	-28.11
3	42.39	1.12	1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	67.82	1.42	-34.11
4	42.39	1.12	1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	90.43	1.90	-40.58
5			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	79.13	1.66	-37.22
6			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	67.82	1.42	-33.62
7			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	56.52	1.19	-29.78
8			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	45.22	0.95	-25.70
9			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	33.91	0.71	-21.39
10			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	22.61	0.47	-16.84
11			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	11.30	0.24	-12.05
12			1.50	0.50	0.33	17.54	1.12	0.00	0.00	-7.02
						17.54				10.52
<b>TOTALES</b>	<b>169.56</b>	<b>4.49</b>	<b>17.95</b>	<b>6.00</b>	<b>3.96</b>	<b>210.43</b>	<b>13.44</b>		<b>11.39</b>	<b>10.52</b>

**CUADRO 15  
ALTERNATIVA CENTRALIZACION COMERCIALIZACION**



————— Flujo de arroz  
 - - - - - Flujo financiero  
 - . - . - Flujo de insumos y servicios

**CUADRO 16**  
**CRONOGRAMA ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION**  
**TRES ALTERNATIVAS**  
**COMERCIALIZACION DEL ARROZ**

<b>AÑO</b>	<b>ALTERNATIVA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
1	1	-El CNP garantiza precio mínimo agricultores
2	2	-La OA inicia trámites reformas reglamento -La OA inicia trámites conformación cooperativas de productores región Chorotega y Pacífico Central -La OA inicia trámites capacitación de personal en asistencia técnica, producción y mercadeo
	2	-La OA crea la División de Asistencia Técnica -Las cooperativas reciben y adecúan instalaciones -La OA organiza canales de mercadeo y controles
3	2	-Las cooperativas inician el manejo de plantas y mercadeo de arroz -Las cooperativas hacen convenios con bancos
4-5	2	-La OA fortalece el sistema cooperativo de procesamiento de arroz y crea la División de Comercializ.
6	3	-La OA implementa la comercialización centralizada de la totalidad de arroz blanco en Costa Rica.

**CUADRO 17**  
**ORGANIGRAMA OFICINA DEL ARROZ**  
**SEGUNDA PROPUESTA**

<b>JEFATURA</b>	<b>DIVISIONES</b>	<b>DEPARTAMENTOS</b>
<b>DIRECCION EJECUTIVA</b>	<b>ADMINISTRATIVA</b>	<b>PERSONAL SUMINISTROS LEGAL FINANCIERO</b>
	<b>ESTUDIOS ECONOMICOS</b>	<b>ESTADISTICAS CONTROLES COSTOS PRODUCCION</b>
	<b>ASISTENCIA TECNICA</b>	<b>AGRICOLA INDUSTRIAL MERCADEO</b>

**CUADRO 18**  
**ORGANIGRAMA OFICINA DEL ARROZ**  
**TERCERA PROPUESTA**

<b>JEFATURA</b>	<b>DIVISIONES</b>	<b>DEPARTAMENTOS</b>
<b>DIRECCION EJECUTIVA</b>	<b>ADMINISTRATIVA</b>	<b>PERSONAL SUMINISTROS LEGAL FINANCIERO</b>
	<b>ESTUDIOS ECONOMICOS</b>	<b>ESTADISTICAS COSTOS PRODUCCION</b>
	<b>ASISTENCIA TECNICA</b>	<b>AGRICOLA INDUSTRIAL MERCADEO</b>
	<b>COMERCIALIZACION</b>	<b>REGISTROS PRODUCTORES REGISTROS CONTRATOS REGISTRO VENTAS</b>







- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Apdo. 55-2200 Coronado, Costa Rica - Tel.: 29-02-22 - Cable: IICASANJOSE - Telex: 2144IICA,  
Correo Electrónico EIES: 1332 IICA SC, FACSIMIL (506)294741 IICA COSTA RICA