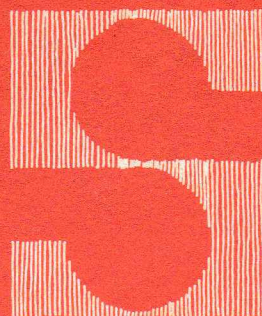


4142.00
#46 C.2

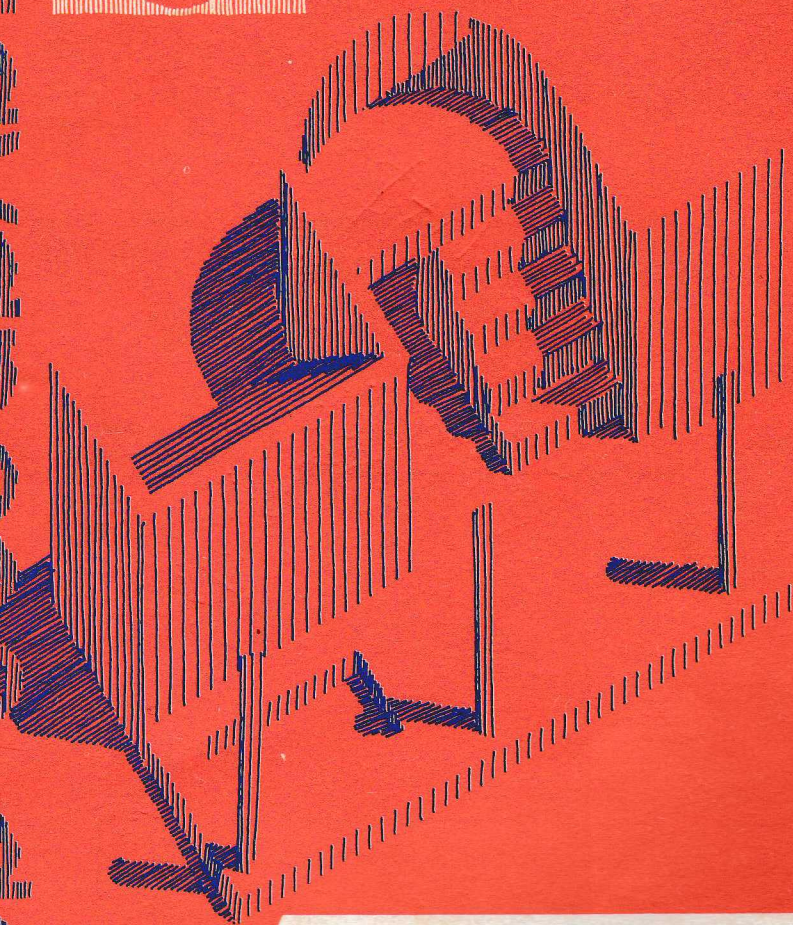
Rev 0053

instituto de investigaciones sociales



U.C.R.

avances de
investigación



46

LA PRODUCCION DE ARROZ EN COSTA RICA:
POLITICAS ESTABLES Y FUERZAS SOCIALES,
1970 - 80

ILEANA PISZK

En la serie "Avances de Investigación" se publica los trabajos del Instituto de Investigaciones Sociales con el propósito de suscitar debates y críticas que permitan mejorarlos antes de su publicación definitiva.

CONSEJO EDITORIAL

M.A. José L. Vega Carballo
Lic. Mario Fernández Arias
Lic. Carmen Violeta León Núñez

Diseño de la carátula:
Arq. Franz Beer

Correspondencia y canje dirigidos a:
Centro de Documentación
Instituto de Investigaciones Sociales
Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio"
Apartado 49
San Pedro de Montes de Oca
San José, Costa Rica
Tel: 25-01-21 Interno 448

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

LA PRODUCCION DE ARROZ EN COSTA RICA: POLITICAS ESTATALES Y
FUERZAS SOCIALES, 1970-80*

. Ileana Piszcz

Julio, 1982

* Proyecto del mismo título financiado con aportes de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica.

INDICE

	Pág.
1. Introducción	1
2. Políticas estatales hacia los granos básicos en la década del 70	5
2.1 Contexto político y económico del Programa Nacional de Granos Básicos	5
2.2 Características del PNGB	6
2.2.1 Tamaño de las explotaciones	8
2.2.2 Productividad por hectárea	9
2.3 Influencia del sector productor de arroz en las instituciones involucradas en el Programa	11
2.3.1 Crédito	11
2.3.2 Precios de sustentación	15
2.3.3 El seguro de cosechas	16
2.4 La redefinición de los términos del PNGB a partir del año 1976	16
2.4.1 Limitación del precio de sustentación	17
2.4.2 Limitación del crédito	18
2.4.3 Limitación del seguro de cosechas	20
2.4.4 Inversión de capital	22
3. La Cámara Nacional de Granos Básicos	23
4. El Sector ligado al proceso agroindustrial del arroz	28
4.1 Concentración de la producción industrial del arroz	28
5. Participación del CNP en la comercialización del arroz y sus efectos en los productores e industriales	33
6. Efectos del programa en el país a partir de 1975	36
6.1 Comercio exterior de arroz	36
6.2 Precios al consumidor	42
7. Estructura productiva (rasgos generales)	43
7.1 Evolución del área sembrada, producción y rendimientos	43
7.2 Características sociales de la producción arroce <u>ra</u> en tres cantones de la Región del Pacífico Seco (Liberia, Filadelfia y Nicoya)	44
CONCLUSIONES	50
ANEXOS	54

GLOSARIO

BCR	Banco Central de Costa Rica
CNP	Consejo Nacional de Producción
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación
ha.	Hectárea
INS	Instituto Nacional de Seguros
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
OFIPLAN	Oficina de Planificación Nacional
OPSA	Oficina de Planificación Sectorial Agropecuaria
PNGB	Programa Nacional de Granos Básicos
SBN	Sistema Bancario Nacional
SIPSA	Sistema de Planificación Sectorial Agropecuaria
TM	Tonelada Métrica

INTRODUCCION

En este estudio se plantean importantes conclusiones y sugerentes hipótesis de trabajo, sobre las tendencias observadas en el desarrollo reciente del cultivo del arroz en Costa Rica, desde un punto de vista sociológico. Esto significa que el énfasis se colocó sobre el análisis de un conjunto de factores que permiten ir adentrándose en la explicación de cuáles han sido -y cómo han operado- los intereses que en su accionar se anteponen (o interponen) a las políticas públicas y al mercado, tomado éste en su sentido estrictamente económico. Muchos datos y ejemplos permiten, además, percibir los procesos de la creciente concentración y centralización de los capitales en el sector empresarial, dando avance a los estudios que al respecto se efectúan en el Instituto de Investigaciones Sociales, con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación. Es por ello que el estudio de Ileana Pizsk, quien contó con la orientación del Lic. Manuel Solís Avendaño y del suscrito, es un primer paso que, en el campo de los granos básicos y en especial del arroz, va dirigido a desentrañar las claves que gobiernan las estructuras tanto de producción como de dominación de nuestro país, en ramas de la actividad nacional que son de fundamental importancia para su evolución.

José Luis Vega Carballo
Director Instituto de
Investigaciones Sociales

Junio de 1982

CONDICIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DE LA
PRODUCCION DE ARROZ (1970-1980)

1. INTRODUCCION

Hasta principios de la década del 70, la producción de arroz experimentó un desarrollo limitado si lo comparamos con los productos agropecuarios cuyo destino primordial era la exportación: ganado de carne, caña de azúcar, café, banano (1). Estos últimos productos recibieron un trato preferencial por parte del Estado, a través de mecanismos diversos. Con las divisas que entraron al país, el Estado logró financiar en gran medida el desarrollo del sector industrial, lo cual era el objetivo número uno de la estrategia de desarrollo económico iniciada a principios de la década del 60 y prevaleciente hasta los primeros años de la década 70 (2).

Una política estatal que corrobora nuestra afirmación inicial es la fijación de los precios de sustentación para los productores de arroz, por parte del CNP. Esta fue diseñada (junto con el crédito otorgado por el SBN) para ser el principal instrumento de fomento de la actividad arrocería. Sin embargo, durante las décadas 50, 60 y parte de la del 70, los niveles del precio de sustentación fueron objeto de pocas variantes.

Como vemos en el Cuadro 1, entre 1965 y 1974 los precios sufrieron escasas modificaciones. A partir de ese último año, el precio de sustentación experimenta un gran incremento (del 50%); éste se ubica dentro de un proyecto estatal diseñado para incentivar la producción de granos bá-

-
- (1) SOLIS, Ml., y PISZK, I. La producción de arroz en Costa Rica: instituciones Estatales y Fuerzas Sociales 1950-1980. En nuestro informe primero, presentado en agosto de 1981, se analiza esta afirmación. Ver pág. 22 y 23.
- (2) CUEVA, Agustín, considera que esta situación se presenta en general en Latinoamérica y la caracteriza de la siguiente manera: "Dada la forma de inserción de nuestras sociedades en el sistema imperialista y el mecanismo básico de acumulación de capital que de este hecho se deriva, el proceso de industrialización latinoamericano nace y se desarrolla estructuralmente vinculado a dicho mecanismo, que convierte al sector primario-exportador en polo 'dinámico' de toda economía. El desarrollo de la industria local está supeditado, por ende, a las posibilidades de acumulación de capital por vía de las exportaciones. El desarrollo del capitalismo en América Latina. Editorial Siglo XXI México, 1977, p. 166.

Cuadro 1

PRECIO DE SUSTENTACION DEL ARROZ
Periodos 1965-1966 a 1981-1982

AÑO COSECHA	Precio de sus- tentación (1) (en colones)	Cambio porcentual (%)
1965-1966	68.00	-
1966-67	63.00	-7.35
1967-68	68.00	+7.94
1968-69	68.00	0.00
1969-70	60.00	0.00
1970-71	68.00	+13.33
1971-72	68.00	0.00
1972-73	68.00	0.00
1973-74	73.00	+7.35
1974-75	110.00	+50.68
1975-76	142.00	+29.09
1976-77	125.00	-12.00
1977-78	132.00	+5.60
	136.00	+3.03
1978-79	139.00	+2.20
	149.00	+7.19
1979-80	160.00	+7.38
	177.00-186.00-	
1980-81	192.00 Promedio	+24.16
	185.00	
1981-82	233.00	+25.94

(1) Sacos de arroz en granza de 160 libras.

FUENTE: Consejo Nacional de Producción.

sicos (particularmente la de arroz). Dicho proyecto se desarrolla a cabalidad a partir de 1975 y se conoce con el nombre de "Programa Nacional de Granos Básicos".

No podemos decir, sin embargo, que la producción de arroz no experimentaba cambios durante las décadas 50 y 60. Por el contrario, sostenemos que en el transcurso de ese periodo se observó no solo un importante crecimiento de la producción, sino que se transformó radicalmente la estructura productiva del arroz predominante hasta los años 50. Antes del 50, se basaba fundamentalmente en pequeñas unidades de producción dedicadas en parte al comercio en pequeña escala y en parte al autoconsumo y se empleaban métodos de cultivo rudimentarios y atrasados. Hacia la década del 70 el grueso de la producción ya provenía de las empresas de mayor tamaño y existía una tendencia hacia la modernización de los sistemas de cultivo, el empleo de mejores variedades de semilla, el uso de insumos agroquímicos, la aplicación de más tecnología, etc., lo que se reflejó en los aumentos de la producción por hectárea (3).

De esa manera entre 1950 y 1970, se operó una transición, desde una agricultura de pequeños productores, comercial en pequeña escala, a una agricultura más moderna, claramente mercantil. No obstante, el uso intensivo de la maquinaria aún no estaba generalizado en los albores del decenio de los 70.

Atendiendo a las diferencias entre el aporte de los productos de agroexportación y el de arroz al valor bruto de la producción del Sector Agropecuario Nacional, entre 1950 y 1970, podemos calificar al desarrollo de la producción arroceras como lento y parcial (4). Esto fue así,

(3) Entre 1950 y 1963 la productividad (es decir la relación entre producción y área sembrada) fue bastante baja, comparada con la productividad alcanzada en 1973. En 1950 la productividad promedio es de 0.8 (miles de kilos por hectárea), en 1963 se observa el mismo promedio, y en 1973 esta se incrementa a 1.6 (miles de kilos por ha.) Ver Anexo 7.

(4) De los productos destinados al consumo interno el único que manifestó un desarrollo significativo fue el arroz. Esto se intensifica principalmente a partir de mediados de la década del 60 (época en que se enmarca una nueva etapa para la producción de arroz), en que este producto empieza a alcanzar porcentajes de 5.3% y 5.2%, en 1967 y 1968 respectivamente del valor total de la producción agropecuaria. Hasta este periodo el desarrollo de la producción arroceras no logró equipararse a ninguno de los de agroexportación. Si comparamos la evolución de la participación porcentual de la ganadería y del arroz,

debido a la característica de artículo de consumo interno y esencial para la población. Recordemos al respecto la razón fundamental del establecimiento del Protocolo de Limón en 1965: esta era la de abastecer a la región centroamericana de productos básicos mediante el complemento de la producción de los cinco países, a través del comercio libre intrarregional. Con ello, se buscaba expandir la demanda de bienes manufacturados y de "homogenizar" el costo de la vida, y en particular, el costo que representaba el salario de los trabajadores de la industria en expansión. En esta perspectiva, el Protocolo de Limón representó un estímulo para el crecimiento acelerado de la producción de arroz en Costa Rica, ya que al plantear éste el libre comercio, se sacrificaba a los agricultores nacionales dedicados al arroz, quienes tenían que hacerle frente a una competencia, generalmente desventajosa, del resto de Centroamérica.

Ante este problema, en 1968 los directivos del Consejo Nacional de Producción (CNP) tomaron la opción de privilegiar una política interna opuesta al Protocolo de Limón: proteger internamente a uno solo de los granos básicos, aquél que ofreciera mayores ventajas comparativas internas (de tierras, desarrollo tecnológico, ubicación geográfica, capacidad de inversión de los productores, productividad, etc.), y relegar la producción de los demás granos a un segundo plano. Es decir, estimular la producción de arroz en Costa Rica y dar oportunidad a la importación de maíz y frijol desde el resto del área.

Esta limitación que tuvo el Estado para facilitar el desarrollo de la producción arrocería, fue superándose paulatinamente entre fines del decenio de los 60 y mediados del 70. En 1968 se cerraron las fronteras a la importación de arroz de El Salvador; en 1973, el gobierno de Figueres planteó su oposición al Protocolo de Limón (5), y en 1975 se elaboró

veremos que la primera mantiene un ritmo bastante dinámico y ascendente durante las dos décadas, mientras que la segunda mantiene una participación porcentual mucho más uniforme en dicho periodo.

También si comparamos el caso del azúcar con el del arroz podemos notar importantes diferencias: el azúcar tiene una participación más alta que el arroz en la década del 50 y en la primera mitad de la década del 60; siendo hasta después de 1966 en que los porcentajes empiezan a igualarse (ver Anexo 2).

- (5) MAG-CNP. Posición de Costa Rica en relación con una política de integración agropecuaria a nivel centroamericano. San José, Costa Rica, noviembre 1974, pp. 4-6.

el Programa Nacional de Granos Básicos (PNGB). Este último, fue llevado a la práctica durante la administración Oduber y significó un apoyo de gran magnitud a la producción del arroz, que implicó nuevas transformaciones al interior de la estructura de su producción.

2. POLITICAS ESTATALES HACIA LOS GRANOS BASICOS EN LA DECADA DEL 70

2.1 Contexto político y económico del Programa Nacional de Granos Básicos

Hacia principios de la década del 70, se empezaron a manifestar en el país una serie de limitaciones al desarrollo económico que se venía gestando desde dos décadas atrás (se tendía a acentuar el déficit en la balanza comercial había escasez de divisas y endeudamiento externo creciente. La industria se mostraba altamente dependiente de la importación de bienes de capital y materia prima, etc.). Por ello durante la administración Figueres y posteriormente durante la de Oduber, se hicieron esfuerzos para buscar nuevas alternativas de inversión. Fue así como se acentuó el apoyo a la inversión de capital en nuevas ramas de producción, no solo con el fin de diversificar las exportaciones, sino también de ampliar la producción para el mercado nacional. Una de las ramas en las que se pensó, fue la de granos básicos; se pretendía en primera instancia, complementar la producción con la demanda interna y posteriormente exportar granos a terceros países. El consumidor nacional iba a servir de estímulo (mediante la compra del producto) a la producción de granos y el Estado iba a garantizar a los productores las ganancias suficientes para convertir a estos rubros en polos atractivos de inversión de capital.

Uno de los argumentos centrales del Estado para poner en marcha dicho programa, lo fue el ahorro de divisas que significaba el no tener que importar granos básicos desde terceros países. Para dar un ejemplo, los volúmenes importados de arroz hasta 1972 fueron considerables: en 1970 se importó 5.262.7 TM de arroz por un valor de 3.5 millones de colones, en 1971, fueron traídas 15.524.9 TM por un valor de 17.3 millones de colones y en 1972 se importaron 1.817.0 TM, lo que representó 3.1 millones de colones. Ello nos indica que el país no fue autosuficiente en arroz durante esos años. Ya a partir de 1973, las importaciones se reducen bastante: 349.4

TM en 1973, con un valor de 0.8 millones de colones, 296.0TM en 1974, por 1.1 millones de colones, etc. (Ver cuadro 2).

En 1973, al pasar el precio de sustentación de ¢68 (por saco de a rroz en granza de 160 libras), a ¢73, se incentivó al agricultor ocurriendo un aumento significativo en la producción nacional; esta tendencia al incremento se acentúa con la puesta en práctica del PNGB.

En el caso del maíz y del frijol, las importaciones son cuantiosas hasta el año 1976, cuando descienden considerablemente por efecto del Programa (ver cuadro 2).

Otro indicador de la escasez de producción interna de granos para satisfacer las necesidades de la demanda nacional se refleja en el cuadro 3, Producción y necesidades de granos básicos en TM. En el caso del arroz, se nota entre 1973 y 1976 la tendencia a aumentar el excedente entre la producción y las necesidades; es éste el único caso en que existe excedente. Tanto en maíz como en frijol, las necesidades superan a la producción; en el maíz esta brecha tiende a reducirse más rápidamente que en el caso del frijol.

2.2 Características del Programa Nacional de Granos Básicos

El Programa Nacional de Granos Básicos, que integraba al arroz, al sorgo, al maíz y al frijol, señaló como meta prioritaria, alcanzar la autosuficiencia en los cuatro granos. Esto lo iba a lograr a través del uso intensivo de los principales instrumentos de fomento: el crédito, el seguro de cosechas, la seguridad de mercado y de precios, así como mediante el esfuerzo coordinado de las instituciones involucradas.

Sin embargo, si bien el Programa se trazó metas a mediano y largo -plazo para modernizar progresivamente la estructura productiva de cada u-no de los productos, en la práctica, los esfuerzos fueron concentrados en establecer criterios económicos que incentivaran a corto plazo la producción a gran escala.

El fuerte incremento que experimentaron las políticas de crédito, el aumento de los precios de sustentación y del seguro de cosechas, se convirtió en la mayor atracción del programa y los empresarios que se encontraban en ese momento con la mayor capacidad económica y política de responder a esos estímulos eran los productores de arroz.

Cuadro 2

COSTA RICA: COMERCIO EXTERIOR DE GRANOS BASICOS
(1970-1980)
(EN T.M. Y MILLONES DE COLONES)

AÑO	Arroz		Maíz		Frijol	
	T.M.	Mill. ¢	T.M.	Mill. ¢	T.M.	Mill. ¢
IMPORTACIONES						
1970	5.262.7	3.5	31.762.8	17.4	16.121.2	27.70
1971	15.524.9	17.3	26.500.7	15.80	16.121.2	28.60
1972	1.817.0	3.1	19.843.1	14.12	11.178.4	16.55
1973	349.4	0.8	43.164.2	27.80	5.773.6	10.60
1974	296.0	1.1	34.679.9	46.40	33.088.8	175.10
1975	530.9	4.2	13.097.9	20.40	4.744.7	25.30
1976	60.0	0.10	3.958.1	6.74	0.12	0.26
1977	36.2	0.23	3.315.3	5.30	188.34	0.94
1978 (1)	67.0	0.93	2.824.0	5.44	330.00	1.03
1980						
EXPORTACIONES						
1970	32.7	0.02	444	0.30	1.0	0.001
1971	n.h	n.h	406.9	0.28	1.3	0.002
1972	9.8	0.012	327.6	0.24	26.9	0.28
1973	146.8	0.31	1.536.3	1.27	106.2	0.092
1974	11.920.0	47.9	0.4	0.002	0.6	0.004
1975	123.6	0.55	4.159.1	5.80	1.906.9	4.30
1976	2.911.5	4.73	n.h	n.h	4.043.7	16.90
1977	39.510.67	78.94	4.581.6	6.30	80.0	0.02
1978 (2)	40.058.00	90.32	1.248.0	2.86	n.h	n.h
1979						
1980						

(1) Cifras preliminares a octubre por BCCR

n.h. No hubo

(2) Cifras preliminares

FUENTE: División de Comercialización de OPSA, en base a datos de la Dirección General de Estadística y Censos.

Cuadro 3

PROGRAMA NACIONAL DE GRANOS BASICOS: PRODUCCION
Y NECESIDADES EN T.M. 1973-1976

AÑO	Arroz		Maíz		Frijol	
	Produc. arroz pelado	Necesi dad*	Produc ción	Necesi dad	Produc- ción	Necesi dad
1973	68.187	66.513	54.621	102.040	10.530	26.938
1974	71.568	68.442	57.491	104.702	14.625	27.717
1975	122.274	70.426	91.745	107.364	16.212	28.465
1976	86.250	72.468	101.619	110.172	18.800	29.233

* Excluye semillas

FUENTE: Oficina Sectorial Agropecuaria (OPSA). PNGB. Resumen de las recomendaciones de políticas para 1977. Cuadros Ns. 1 y 2, páginas 2 y 3.

Una explicación a este fenómeno, se encuentra en el hecho de que hacia 1975 (año en que se llevó a la práctica el PNGB), los productores de arroz y sorgo tenían las explotaciones de mayor tamaño, los mayores niveles de eficiencia, la mayor capacidad de inversión de capital y el acceso más directo a las instituciones involucradas, en comparación con los demás productores incluidos en el subsector de granos básicos. En la práctica, el programa reafirma la tendencia a estimular la producción arrocería, que se venía viiendo en años anteriores. Así lo muestran los siguientes indicadores.

2.2.1 Tamaño de las explotaciones

Un claro indicador de las diferencias al interior del subsector de granos básicos es el del tamaño de las explotaciones de arroz, maíz y frijol. En el año 1973, el estrato compuesto por las explotaciones de más de 100 hectáreas representan el 54.7% de la extensión cosechada de arroz, y el 83.5% de la de sorgo; mientras tanto este mismo estrato representa únicamente el 18.7% del área cosechada de maíz y el 12.3% del frijol. Estos últimos productos se ubican principalmente en el estrato de las fincas

más pequeñas (menos de 20 hectáreas), el 37.7% para el maíz y el 39.1% para el frijol (ver cuadro 4.).

Cuadro 4

COSTA RICA EXTENSION COSECHADA DE ARROZ,
SORGO, MAIZ Y FRIJOL SEGUN TAMAÑO DE LAS
EXPLOTACIONES (1973 Y %)

TAMAÑO (EN HEC.)	Arroz	Sorgo	Maíz	Frijol
0 a menos de 20	15.2	3.7	37.7	39.1
20 a menos de 50	17.3	4.1	27.6	30.1
50 a menos de 100	12.7	8.7	16.0	18.4
100 y más	54.7	83.5	18.7	12.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Censo Agropecuario de Costa Rica, 1973.

2.2.2 Productividad por hectárea

Otro elemento que permite comparar los niveles de eficiencia alcanzados por la producción de arroz y los demás granos es el de los rendimientos por hectárea.

En el cuadro 5 se aprecia que el arroz fue el grano que experimentó una mayor evolución positiva en diez años, de 1963 a 1973, pasando de 0.8 a 1.74. Mientras tanto los rendimientos en maíz descendieron de 1.2 a 1.0 y en frijol se mantuvieron sumamente bajos, en 0.4 para los años analizados. Aunque el cuadro no suministra información sobre el sorgo para 1963 sabemos que este producto se empieza a desarrollar fuertemente en la década del 70.

Cuadro 5

COSTA RICA: RENDIMIENTOS POR HECTAREA EN LA
PRODUCCION DE GRANOS BASICOS
(MILES DE KILOS) (1963-1973)

	Miles de kilos 1963	Miles de kilos 1973
Arroz	0.8	1.74
Sorgo	n.d.	2.0
Maíz	1.2	1.0
Frijol	0.4	0.4

FUENTE: Censos Agropecuarios 1963-1973.

Ello nos confirma que durante el periodo 1963-1973 se empezó a introducir nuevas técnicas de producción, alguna maquinaria, nuevas variedades y mejores insumos al cultivo del arroz, que llevaron a elevar el rendimiento promedio por hectárea (esto fue más notorio desde fines de la década del 60). Mientras tanto, en la producción de maíz y frijol los rendimientos se mantuvieron bajos, lo que nos indica que los sistemas de cultivo no variaron, es decir, que los agricultores de estos granos siguieron observando prácticas de cultivo tradicionales: maíz a esquepe (6), frijol sembrado, frijol tapado, etc. (7).

(6) Maíz a esquepe: Es la forma de cultivar más rudimentaria, en una montaña volteada o en un terreno no mecanizable, se clava una estaca en la tierra, se hace un agujero, se riega la semilla en él y se tapa con tierra. Cuando germina se tapizca (la mazorca se pone a secar vuelta hacia abajo en la misma mata).

(7) Frijol sembrado: Se siembra en eras, se ara la tierra y luego se riega la semilla. Puede utilizarse una grúa (el tallo del maíz recién cosechado); para que el frijol se enrede en el tallo, luego se corta y se aporrea. Utiliza poco abono.

Frijol tapado: Los cultivan los campesinos en ladera o en un terreno muy cubierto de charral, riegan la semilla y luego cortan el

2.3 Influencia del sector productor de arroz en las instituciones involucradas en el Programa

Los productores de arroz representaban un grupo empresarial relativamente más homogéneo y económicamente más fuerte con respecto a los productores de maíz y de frijol, los cuales eran económicamente menos poderosos y no tenían capacidad suficiente para presionar según sus intereses.

Lo anterior se demuestra mediante las modificaciones que sufrieron las principales políticas del PNGB durante el primer año de su puesta en ejecución (1975).

2.3.1 Crédito

Las instituciones del SBN constituyeron la fuente de crédito principal con la que contó la producción de arroz durante la década del 70. Antes de la puesta en práctica del PNGB, las colocaciones de crédito para todos los granos básicos habían sido de muy baja cuantía. Del total de crédito agropecuario, en 1973, el arroz recibió el 3.8%, el maíz el 0.5%, el frijol el 0.1% y el sorgo el 0.2% (8). Esta situación condujo a que los directores del Programa sugirieran dejar fuera de tope (9) el financiamiento de la producción granera durante 1975. Las metas del Programa señalaban un monto de financiamiento de 134 millones de colones para ese año: un aumento sobre las colocaciones de 1973 del 94%, para el arroz, del 48% para el maíz, del 74% para el frijol y del 50% para el - sorgo (10).

monte para que la tape. Esta se va enredando en los bejucos, luego se corta a mano y se aporrea (casi no se abona, ni se cura la semilla).

(8) OPSA, PNGB. Propuesta y evaluación. 1977, pág. 2

(9) Dejar fuera de tope el crédito destinado a granos básicos implicó la ampliación de los montos de las operaciones de crédito y del número de las mismas a un límite superior establecido por las instituciones bancarias a las Juntas Rurales de Crédito Agrícola en años anteriores al 75.

(10) Idem, p. 12

Sin embargo, las colocaciones concedidas a los granos básicos (y en particular al arroz), excedieron en un amplio margen a las sugeridas por el PNGB en 1975.

Cuadro 6

COSTA RICA: COLOCACIONES EFECTIVAS DEL SBN PARA EL CULTIVO DE GRANOS BASICOS Y SU RELACION RESPECTO A LA ASIGNACION PREVISTA EN EL PROGRAMA NACIONAL EN 1975

CULTIVO	Programa (1000 ₡)	%	Crédito concedido (1000 ₡)	%	Varia- ción ab soluta	Varia- ción re lativa
Arroz	84.841	63.4	252.184	77.0	167.343	197.2
Sorgo	9.438	7.1	22.676	6.9	13.238	140.3
Maíz	30.526	22.8	36.451	11.1	5.925	19.4
Frijol	8.943	6.7	16.250	5.0	7.307	81.7
TOTAL	133.748	100.0	327.562	100.0	193.813	144.9

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica
Programa Nacional de Granos Básicos

Los productos que sobrepasaron en mayor medida los límites propuestos fueron el arroz y el sorgo (ver cuadro 6). El monto absoluto varió en ₡167.3 millones en el caso del arroz y en ₡13.2 millones en el sorgo. Mientras tanto, los créditos en maíz y frijol experimentaron un aumento menor (₡5.9 millones para el maíz y ₡7.8 millones para el frijol).

Si se observan los montos crediticios otorgados a los granos básicos durante los primeros años de la década del 70, también encontramos una situación particular en el caso del arroz.

Según se desprende del cuadro 7, el cultivo del arroz absorbió en promedio el 75.2% del crédito otorgado a estos productos durante los ocho años. Por otra parte, si se considera en conjunto el crédito destinado al arroz y al sorgo (producto que por lo general se alterna con el arroz en una misma empresa), el porcentaje del crédito destinado a ambos se eleva aún más, principalmente a partir del año 1975, sumando en conjunto un promedio de 82%.

Cuadro 7

GRANOS BASICOS: MONTO DE LAS OPERACIONES DE CREDITO FORMALIZADAS
 POR EL SBN SEGUN CLASE DE GRANO - EN MILES DE COLONES
 1970 - 1978

	1970		1971		1972		1973		1974	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Arroz	23.851.0	84.8	39.805.0	82.3	27.216.0	72.4	44.122.0	82.8	74.652.0	72.2
Maíz	2.413.0	8.6	6.318.0	13.1	8.143.0	21.7	6.207.0	11.6	12.298.0	11.9
Frijol	1.758.0	6.2	1.761.0	3.6	1.468.0	3.9	1.179.0	2.2	7.932.0	7.7
Sorgo	87.0	0.3	453.0	0.9	765.0	2.0	1.806.0	3.4	8.519.0	8.2
TOTAL	29.109.0	99.9	48.337.0	99.9	37.592.0	100.0	53.316.0	100.0	103.411.0	100.0

CONTINUACION CUADRO 7.

	1975		1976		1977		1978 (1)	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Arroz	244.534.0	70.9	214.250.0	73.5	208.154.0	68.1	232.033.0	69.9
Maíz	38.358.0	11.1	34.247.0	11.7	46.144.0	15.1	46.800.0	14.1
Frijol	16.443.0	4.8	10.547.0	3.6	12.905.0	4.2	9.409.0	2.8
Sorgo	45.402.0	13.2	32.324.0	11.1	38.540.0	12.6	43.514.0	13.1
TOTAL	344.737.0	100.0	291.368.0	100.0	305.743.0	100.0	331.754.0	100.0

(1) Datos preliminares hasta agosto de 1978. No incluye el tercer trimestre

FUENTE: Para 1970-71 Datos tomados del CNP

Para 1972-78 Elaborado con base en Boletines Estadísticos (Trimestrales) del MAG.

2.3.2 Precios de sustentación

Es importante anotar que durante el primer año del Programa (1975), los precios de sustentación fijados en la práctica para el arroz no concordaron en absoluto con las sugerencias del programa; es te último consideró que el precio máximo debía ser ₡125.00 por saco de 160 libras, y el CNP lo fijó en ₡142, con una diferencia de ₡17.00 y una variación porcentual de 13.6% (ver cuadro 8).

Esta situación fue provocada por presiones directas en la Junta Directiva del Consejo Nacional de Producción y causaron la renuncia de uno de sus miembros, Rodolfo Solano Orfila, ya que la elevación del precio de sustentación significó un trato demasiado favorable a los productores de arroz y un riesgo económico muy alto para la institución; esta última se comprometió a comprar todo el arroz a los productores y a subsidiar las pérdidas por concepto de exportación.

En el primer año del programa el arroz recibió un precio de ₡142 por saco de 160 libras, contra el que propuso el Programa de ₡125.00. Para el maíz y el sorgo, el CNP no tomó en cuenta el aumento de ₡5 sugerido en el Programa y en el caso del frijol hubo coincidencia entre el precio propuesto y el acordado por el CNP.

Cuadro 8

COSTA RICA: PRECIOS DE SUSTENTACION SUGERIDOS POR EL PROGRAMA
NACIONAL DE GRANOS BASICOS CONTRA PRECIOS DE SUSTENTACION
APROBADOS POR EL CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION

PRODUCTO	Programa ₡	CNP ₡	Variación	
			Abs.	%
Arroz	125	142	17	13.6
Sorgo	65	60	(5)	(7.7)
Maíz	80	75	(5)	6.2
Frijol	225	225	...	

FUENTE: OPSA. Programa Nacional de Granos Básicos. San José, 1975

2.3.3 El seguro de cosechas

El Seguro Integral de Cosechas, a cargo del INS, empezó a regir a partir de 1970. Se inició con los cultivos de arroz y maíz y posteriormente se amplió al sorgo y al algodón. Para 1976 se extendió a los cultivos estacionales y permanentes como banano, café, árboles frutales y ganadería.

Su característica ha sido la de cubrir cultivos tecnificados en áreas poco riesgosas. El cuadro 9 indica como durante un periodo de cinco años (72-77), el seguro de cosechas fue absorbido en un 90.9% como promedio, por el cultivo del arroz, lo que demuestra que el beneficio se orientó hacia esta actividad.

El Seguro de Cosechas fue uno de los incentivos más importantes del PNGB para aumentar la producción en 1975. Paralelamente al incremento del crédito, los montos asegurados tuvieron un aumento sustancial a partir de la puesta en vigencia del mismo. De una suma total asegurada de Q60.9 millones en 1974, pasó a Q166.1 millones en 1975 y a Q304.9 millones en 1977.

2.4 La redefinición de los términos del PNGB a partir del año 1976

Después de 1976, el Programa Nacional de Granos Básicos experimentó una serie de ajustes en sus políticas de crédito, seguro de cosechas y precios de sustentación en virtud de las pérdidas institucionales (del CNP y del INS), por concepto del déficit económico que generó la sobreproducción de arroz en los mercados internacionales en 1975, - (calculado en 60 millones) (11), y las pérdidas del INS por los reclamos que se presentaron a raíz de problemas climáticos en 1976 (calculada en Q120 millones) (12).

(11) HERMANN, Carlos. "Pérdidas del Consejo pueden llegar a 60 millones". En Revista Agroindustria (febrero-marzo 1975) San José, 1975

(12) OPSA. Determinación de áreas críticas para la siembra de arroz, por factores climáticos en la Vertiente del Pacífico, 1977.

Cuadro 9

COSTA RICA: DISTRIBUCION DEL SEGURO DE COSECHAS PARA CULTIVOS
ESTACIONALES 1972-77 (MILES DE COLONES)

AÑOS	Monto asegurado		Arroz		Maíz		Sorgo		Frijol		Algodón		Reclamos
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
1972	17.995.6	100	17.738.1	98.6	111.9	0.62	...	...		...	145.6	0.8	8.320.2
1973	20.134.7	100	18.379.5	91.3	140.7	0.70	...	...		...	1.614.5	8.0	990.7
1974	60.873.1	100	54.736.1	89.9	1.106.1	1.80	1.685.6	2.8		...	3.345.3	5.5	6.136.5
1975	166.055.4	100	153.325.9	92.3	3.317.6	2.00	9.266.3	5.6	...	...	146.2	0.1	16.958.9
1976	204.917.8	100	183.170.1	89.4	2.709.1	1.3	8.331.7	4.1	...	...	10.706.9	5.2	116.000.0*
1977	215.225.2	100	180.325.1	.9	6.100.0	2.8	28.800.1	13.4	...	...	**		

* No se aseguró (...)

** Estimación preliminar

FUENTE: Citado en OPSA. Evaluación del Programa Nacional de Granos Básicos.

Después de 1975, comenzaron las luchas entre arroceros e instituciones estatales (CNP, INS, SNB, principalmente). Con ocasión de la importante pérdida que sufrió el país a raíz de la sobreproducción de arroz a partir de 1975, las instituciones involucradas en el PNGB, se vieron en la necesidad de redefinir las políticas del mismo.

Tanto el Consejo como el SBN, redujeron los estímulos a los productores; el primero limitó los precios de sustentación (ver cuadro - 1), el segundo redujo el monto de crédito a la producción (ver cuadro 7).

El Estado pasó de una política inicial de fomento a la producción a una política de racionalización para tratar de reducir el volumen de producción de arroz y delimitar el área de producción nacional, reduciéndola a las zonas ecológicas y climáticas más aptas para el desarrollo del cultivo.

2.4.1 Limitación del precio de sustentación

Si atendemos nuevamente el cuadro 1, podemos notar en la columna de los cambios porcentuales, que durante la cosecha 1976-77 los precios de sustentación disminuyeron en un 12% (de \$142 por saco de 160 libras -cosecha 1975-76 a \$125 en la cosecha del siguiente año). Entre 1977-1979 el precio de sustentación se elevó lentamente: 8.63 - en el año 1977 (sumando la elevación de cada una de las dos cosechas), 9.39 en el año 1978, 7.38 en 1979. A partir de 1980, la política de precios de sustentación vuelve a modificarse, para incentivar de nuevo la producción de arroz. En 1980, el precio asciende en un 24.16% y en 1981 en un 25.94%. Si bien este aumento corresponde al aumento generado en los costos de producción a raíz de la inflación que tiene el país en esos años, el aumento del precio de sustentación a partir de 1980, se explica en gran medida por un nuevo viraje de la política estatal para fomentar la producción de excedentes de arroz para la exportación.

Durante el año 1981, se establecieron dos tipos de precios para la producción de arroz: el precio de sustentación, basado en los costos de producción más el 25% de utilidad, y el precio real que es el diferencial entre el precio de sustentación y el precio externo. Este di

ferencial, que se suma al precio de sustentación, tendrá como primer objetivo estimular la producción de arroz para la exportación, y servirá además para que los agricultores que tienen deudas pendientes con los bancos, las cancelen. Este acuerdo con el SBN y con el CNP fue logrado por la Cámara de Productores de Granos Básicos (13).

2.4.2 Limitación del crédito

Una política que experimentó un importante cambio fue la política crediticia. Con el objeto de reducir el área de siembra nacional de arroz, el Sistema Bancario Nacional decidió limitar el financiamiento a un menor número de hectáreas.

Si observamos el cuadro 10, referente al crédito bancario y al número de hectáreas financiadas, notaremos que el SBN muestra una tendencia a reducir el área sujeta a crédito y a reducir también, aunque en menor cuantía, el monto total de las operaciones de crédito. En la columna 3 podemos observar que el monto promedio por hectárea tiende a elevarse cada año. Este aumento se concentra en un menor número de hectáreas y por lo tanto, en un menor número de productores.

Otro indicador de la concentración del crédito en la producción de arroz puede obtenerse del análisis del crédito según el tamaño de la explotación arrocería.

(13) Entrevista personal con don Antonio Capella, Presidente actual de la Cámara Nacional de Granos Básicos, San José, octubre de 1981.

Cuadro 10

ARROZ: MONTO DE LAS OPERACIONES DE CREDITO SEGUN NUMERO DE
HECTAREAS FINANCIADAS POR EL SISTEMA BANCARIO NACIONAL
1973-1979

AÑO	Número de hectáreas	Monto en miles ¢	Monto promedio por hectárea (miles ¢)
1973	32.619.7	44.122	1.35
1974	28.373.4	74.652	2.60
1975		244.534	
1976	86.929	214.250	2.50
1977	69.767	208.154	2.90
1978	71.071	232.033	3.30
1979	61.435	209.790.9	3.40

FUENTE: Boletines Estadísticos (trimestrales) del MAG.

Con base en los datos que se presentan en los Boletines Estadísticos del MAG entre 1970 y 1978, elaboramos el cuadro 11, del cual se desprende la siguiente información.

Cuadro 11

ARROZ: MONTO DE LAS OPERACIONES FORMALIZADAS POR EL SBN SEGUN
TIPO DE PRODUCTOR EN MILES DE COLONES. 1972-1978

AÑO	Total media no y gran productor	%	Total pequeño productor	%	Total	%
1973	27.772	62.9	16.349	37.0	44.122	100
1974	65.741	88.1	8.921	11.9	74.662	100
1975	205.513	84.0	39.021	16.0	244.534	100
1976	198.523	92.7	15.727	7.3	214.250	100
1977	197.268	94.8	10.886	5.2	208.154	100
1978	225.507	97.2	6.526	2.8	232.033	100

FUENTE: Boletines Estadísticos del MAG. 1973-1978

Los medianos y grandes productores (en el caso del arroz), son los clientes más importantes del SBN. El porcentaje de crédito que les suministró el SBN con respecto a los pequeños productores, experimentó un comportamiento ascendente durante toda la década del 70, llegando en 1978 a obtener el mayor porcentaje del periodo (7.2%).

El pequeño productor de arroz ha tendido a perder cada vez más importancia, tal como se desprende el cuadro 11. En 1973, el pequeño productor representó el 37% del total de crédito otorgado al arroz, en 1974, el 11.9% y así ha ido descendiendo su participación hasta que en 1978 representó únicamente el 2.8%.

Es importante destacar que con base en los inicios del Programa una gran cantidad de agricultores hicieron proyecciones y las implementaron comprando equipo, invirtiendo en tierras o en otras formas. A raíz del plan de racionalización del área de cultivo, estos productores adquirieron deudas gigantescas con los bancos.

Actualmente el endeudamiento de los productores con el SBN, se calcula en mil millones de colones. A este endeudamiento se le llama la "cartera congelada" (14).

2.4.3 Limitación del seguro de cosechas

Una de las principales políticas para desestimular la producción arroceras fue la delimitación de las zonas que debían recibir seguro de cosechas y crédito bancario. El seguro y el crédito han funcionado paralelamente; el artículo 5 de la Ley Orgánica del INS (15) dice lo siguiente:

"En igualdad de condiciones, tendrán preferencia... las solicitudes de crédito a los Bancos del SBN y en especial, las hechas a las Juntas Rurales de Crédito Agrícola o a otros Departamentos de Crédito para el pequeño agricultor, que se acompañen con la solicitud respectiva del Seguro de Cosechas".

(14) Cámara Nacional de Granos Básicos. Documento Interno, mimeo, San José, 1980

(15) INS. Ley N. 4461 del Seguro Integral de Cosechas, San José, Costa Rica, 1977

Por otra parte, con el fin de coordinar las políticas crediticias con las del seguro de cosechas, el plan de racionalización tiene como reglas:

- a- No financiar el cultivo de arroz en las zonas clasificadas como marginales (rojas y anaranjadas).
- b- Exigir en todo crédito para el cultivo del arroz, la correspondiente póliza de seguro (16).

Aquellas zonas que no cumplían con los requisitos de estabilidad climática para la producción se les denominará "áreas críticas para la siembra de arroz" y dejaron de ser sujeto del seguro de cosechas y por lo tanto del crédito bancario, a partir de 1977.

En el documento "Determinación de áreas críticas para la siembra de arroz por factores climáticos en la Vertiente del Pacífico" (17), quedaron excluidos los distritos de Fortuna y Mogote en Bagaces; Sierra y San Juan en Abangares y los cantones de Tilarán y La Cruz, para efectos de crédito y de seguro.

Asimismo se demarcaron cuatro zonas de acuerdo al criterio de mayor o menor riesgo que presentan cada una de estas para el cultivo del arroz.

Zona I: comprende a Cañas, Bagaces, Liberia, Sardinal y Potrero; en ella 263 agricultores aseguraron 10.131 hectáreas que equivalen al 22.7% del área total de arroz asegurada en el país. Los 225 reclamos presentados al INS cubrieron 9.960.5 hectáreas, o sea el 98.3% del área de arroz asegurada en esta zona (en 1976).

Zona II: Incluye Bolsón, Santa Cruz, 27 de abril, Puerto Viejo, Juanilama. Aquí 217 agricultores aseguraron 5.778 hectáreas (12.9%) del total del área de arroz asegurada en Costa Rica). Los 193 reclamos presentados al INS, cubrieron 5.460.25 hectáreas equivalentes al 94.5% del área arrocería asegurada en esta zona.

(16) OPSA. Propuesta del Plan de acción para la racionalización del cultivo del arroz. Mimeo, San José, 1979

(17) OPSA. Determinación de Areas Críticas para la siembra de arroz, por factores climáticos en la Vertiente del Pacífico. Mimeo, San José, 1977.

Zona III: Corresponde a: a) Portegolpe, Bernabela, Hatillo; b) Huacas, San José Pinilla y c) Filadelfia, márgenes Norte y Sur del Golfo de Nicoya, Jacó. El estudio de estas tres subzonas en conjunto, reportó un total de 19.402.5 hectáreas aseguradas por 422 agricultores (43.4% del área total de arroz asegurado en el país). Al INS le presentaron 384 reclamos que cubrían 15.872.25 hectáreas, equivalentes al 81.8% del área de arroz asegurada en esas tres subzonas.

Zona IV: Comprende el Sur de la Península de Nicoya, Parrita, Quepos, Matapalo, Puerto Cortés, Piedras Blancas, Puerto Jiménez y La Cuesta. En esta amplia zona, 116 agricultores aseguraron 9.407.25 hectáreas (21% del área total de arroz asegurada en Costa Rica). Los reclamos presentados al INS comprendieron 5.680 hectáreas, lo cual equivale al 60.4% de la extensión arroceras asegurada en la zona.

De lo anterior se desprende que las zonas de mayor riesgo para cultivar arroz y que presentaron mayores porcentajes de área afectada por la sequía, fueron las Zonas I, II y III. La Zona IV es la que presentó el menor riesgo y se dieron allí solo pérdidas parciales.

2.4.4 Inversión de capital

Un índice de la inversión de capital destinada a la compra de maquinaria para la producción de arroz, se muestra en el siguiente cuadro, que recoge las importaciones de algunos de los implementos que se utilizan en el cultivo de arroz.

Cuadro 12

COSTA RICA: VALOR CIF DE LAS IMPORTACIONES DE ALGUNOS BIENES DE CAPITAL PARA LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA (EN DOLARES)

CONCEPTO	1972	1973	1974	1975	1976
Arados	82.527	68.515	133.855	254.350	173.352
Cultivadoras	20.150	13.391	33.100	94.333	449.163
Rastras	260.826	182.073	233.932	865.821	1.246.850
Máquinas sembradoras	74.955	55.811	68.662	316.337	288.513
Otras NEP	57.137	113.377	238.495	428.522	399.503

FUENTE: Banco Central de Costa Rica

Si bien estos instrumentos se utilizan en el cultivo de otros productos, cabe atribuir el gran aumento en la importación de los mismos - en los años 1975 y 1976 a la puesta en práctica del Programa Nacional de Granos Básicos. Muchos agricultores que hicieron proyecciones con base en los alentadores incentivos que otorgaba el Programa, se dedicaron a invertir capital en la compra de tierras y del paquete tecnológico necesario para la producción de arroz. Dado que las instituciones involucradas se vieron en la necesidad de redefinir las políticas y racionalizaron los montos de crédito, el seguro de cosecha y el área de siembra y redujeron los precios de sustentación, ello redundó en el endeudamiento acelerado de estos productores con los bancos del país.

Don Antonio Capella (actual presidente de la Cámara Nacional de Granos Básicos) nos confirmó la afirmación anterior. Según el Señor Capella, muchos empresarios y profesionales de áreas diversas, optaron por comprar tierra y maquinaria y dedicarse a la producción del grano en el año 1975. Sin embargo, a partir del año siguiente las quiebras empezaron a proliferar y muchos agricultores se enfrentaron a cobros judiciales y a penas de cárcel. Se calcula que la deuda con los bancos asciende a la suma de 1000 millones de colones, a lo que se conoce como la cartera congelada de los bancos (18).

3. La Cámara Nacional de Granos Básicos

Durante la administración de Daniel Oduber, y a efecto de implementar el PNGB, se realizó un gran esfuerzo de organización institucional con el fin de complementar las políticas institucionales de crédito, seguro, precios, apoyo técnico, mercadeo, etc., relacionadas con los granos básicos. Para ello, se tomaron medidas de planificación y de coordinación centralizadas en torno a la SIPSA (Sistema de Planificación para el Sector Agropecuario), dependencia de OFIPLAN (Oficina de Planificación Nacional).

Hasta 1975, las decisiones acerca de la orientación que debía seguir el subsector de granos básicos emanaron principalmente de las instituciones autónomas. En particular, fue el CNP, mediante los mecanis

(18) Sr. Antonio Capella. Entrevista personal, noviembre 1981

mos de control de la comercialización interna y externa, el que jugó un papel determinante. En esta institución se expresaron claramente los intereses económicos del sector arrocero en ascenso; y por ello las decisiones que se tomaron en su seno contribuyeron a marcar el -privilegio que tuvo el desarrollo productivo de dicho grano con respecto al subsector en su conjunto.

Durante la década del 70, las decisiones con respecto a los granos básicos, pasaron a desprenderse de un esfuerzo de coordinación entre la planificación centralizada y las instituciones autónomas, la cual se evidencia con el Programa Nacional de Granos Básicos emanado desde la SIPSA.

Conforme el Programa se fue desarrollando, fueron apareciendo una serie de conflictos entre los productores y las instituciones, -los cuales se reflejaron al interior de las mismas instituciones y del PNGB. Diferentes círculos de productores desarrollaron mecanismos de presión para orientar las políticas de precios de sustentación crédito y seguro de cosechas hacia un mayor estímulo a la producción de arroz.

Sin embargo, conforme este mayor estímulo se fue traduciendo en altos costos para las instituciones (la producción de excedentes para la exportación a precios no competitivos en el mercado internacional recayó en el CNP, y la producción de arroz en zonas poco aptas desde el punto de vista ecológico y climático tuvo que ser afrontado por el INS), la planificación estatal tendió a establecer criterios más enérgicos para controlar el desarrollo de la producción arrocera y tratar de controlar y evitar mayores pérdidas a las distintas instituciones.

Para los productores arroceros esta mayor planificación implicó la necesidad de desarrollar una mayor organización en la Cámara Nacional de Granos Básicos, para enfrentarse a las instituciones estatales. Esta Cámara, había sido fundada en 1973, pero venía funcionando solo para aquellos periodos en que se fijaban los precios de sustentación; el resto del año su actividad desaparecía (19).

(19) Entrevista con algunos directivos de la Cámara Nacional de Granos Básicos, 1980.

En 1976, la Cámara cambió su nombre al de Cámara Nacional de Productores de Granos Básicos (20); con esta medida se intentó cubrir al mayor número de productores, ya no solo de arroz y sorgo, sino también a los productores de maíz y frijol.

También se elaboraron los estatutos mediante los cuales se le otorgó a la Cámara un marco legal de representación ante las instituciones del Estado. En estos se enfatizó la participación de todos los productores de granos básicos y la necesidad de vincularse y mantenerse en actividad constante. La Cámara se convirtió en el vocero oficial ante el CNP, SNB, INS, Asamblea Legislativa y demás instituciones estatales y privadas (21).

Entre 1976 y 1979 la mayor parte de los problemas que enfrentaba la Cámara, tenían que ver con las políticas de financiamiento de seguro de cosechas, de precios de sustentación que establecían las instituciones del Estado.

En el informe de labores del primer semestre de 1980, se destacan los principales asuntos a los que se dedicó la Cámara en el año 1979: 1) la lucha ante la Asamblea Legislativa en contra del proyecto presentado por el INS para universalizar este tipo de cobertura. Los productores de arroz se opusieron a este proyecto bajo el argumento de que éste no contaba con contenido económico suficiente. Merced a la presión ejercida, el asunto fue archivado. 2) Se desarrollaron gestiones para acelerar los trámites de adecuación de las deudas contraídas por los agricultores con los bancos a partir de la redefinición de las políticas en 1976, y para no afectar el financiamiento de la cosecha durante el año 1979. 3) Se logró obtener la representación oficial ante el CNP para negociar la fijación de precios de sustentación. Para el año 1979 este precio fue fijado en ₡189 por saco de 73.6 kilos de granza seca y limpia. Posteriormente el presidente del Consejo, fijó unilateralmente un nuevo precio: ₡171 por saco. -

(20) Cámara Nacional de Productores de Granos Básicos. Estatutos. San José, Costa Rica, 1976.

(21) Cámara Nacional de Productores de Granos Básicos. Informe de Labores, mimeo, 1980. p. 1

Ante esta anomalía, la Cámara elevó su protesta y se estableció un nuevo precio intermedio: ₡177 por saco. No obstante, la reducción que existió entre el primero y el último precio obtenido (₡12 por saco), lo cierto es que por primera vez se logra un aumento de un año para otro de ₡28 por saco, mientras que en años anteriores los aumentos eran de aproximadamente ₡5.00.

A partir de 1980, la Cámara empezó a preocuparse por otro tipo - de problemas, ya no únicamente en relación a las instituciones estatales, sino también, y con mayor énfasis en relación a las empresas privadas que tienen a su cargo el desarrollo de otras etapas necesarias y complementarias de la producción de arroz: la etapa de distribución de insumos, semillas y maquinaria para el cultivo y cosecha del grano y la etapa de la agroindustrialización del arroz (secado, pilado, almacenamiento y venta al mercado).

Con respecto a la primera etapa mencionada, en 1981, la Cámara fundó una Cooperativa con el fin de importar insumos a precios más bajos que los obtenidos en plaza. Esta cooperativa podrá también eventualmente, llegar a importar maquinaria y repuestos. Con esto se pretende lograr una reducción en los costos de producción y una mayor gananancia para los productores.

Por otra parte entre los planes de la Cámara se cuenta con la compra de arroceras ya instaladas o la construcción en las zonas productoras, de complejos industriales, a fin de lograr una mayor participación en las ganancias que se obtienen en la industrialización de la producción.

En el mes de octubre de 1980, la Cámara Nacional de Granos Básicos buscó la ayuda bancaria de 75 millones de colones para la instalación - de nuevas arroceras. Debido a ello, se planteó el primer enfrentamien- to público entre los productores de arroz y los industriales. Estos últimos adujeron que se estaba propiciando el desperdicio de recursos de capital y humanos ya que el país contaba en ese momento con una capacidad instalada superior en un 300% a las necesidades reales de procesamiento de arroz (22).

(22) LA NACION. Cámara Nacional de Industriales de Arroz. "A los productores de arroz, al Sistema Bancario Nacional y a la opinión pública". Octubre 1980.

Esta nueva etapa de la Cámara de Granos Básicos, implica que los productores de arroz buscan mecanismos que les permitan lograr una mayor centralización del proceso productivo (desde la distribución de - insumos, pasando por la etapa de siembra y cosecha, hasta la transformación final del producto y la venta a los consumidores). A esta centralización del proceso productivo se le agrega el hecho de que la producción de arroz está altamente concentrada en un grupo reducido de grandes productores (lo cual se analiza en el punto 5 de este trabajo).

En cuanto a su constitución y el peso que actualmente tienen dentro de ella los diferentes productores de granos básicos, la Cámara - está integrada fundamentalmente por productores de arroz, muchos de los cuales son a su vez productores de sorgo (aunque en sus estatutos se contempla el ingreso de todo tipo de productos que llenen los requisitos estipulados).

Su Junta Directiva, es un fiel reflejo de la importancia que tiene el sector arrocerero dentro de la Cámara, y de la capacidad de decisión que este sector ha adquirido, frente a los productores de maíz y frijol. Tanto el Presidente, don Antonio Capella, como los vicepresidentes: don Daniel Pacheco y don Pedro Gaspar, son conocidos como grandes productores de arroz. Los dos primeros en Liberia, Guanacas-te y el tercero en Quepos y Parrita. Asimismo, su tesorero Oscar Or-tiz, siembra arroz y sorgo en Quepos y Parrita. Otros representantes son Carlos Santana y Róger Santana (productores de arroz en Batta-an), Alvaro Cubero, Germán Fabrega (por Palmar Norte y Palmar Sur respectivamente), Julio Alberti y Hector Montalbán (siembran arroz y frijoles en Upala), Sergio Rojas (siembra arroz en Parrita y Quepos), Nelson Sánchez (produce arroz) y Víctor Quirós quien no se dedica directamente a la producción, pero que defiende los intereses comerciales de los arroceros.

Con base en información obtenida en la Cámara podemos afirmar que:

- 1) La Junta Directiva está configurada casi exclusivamente por productores de arroz;
- 2) la mayoría de estos empresarios poseen la maquinaria necesaria que se aplica al proceso de la producción;
- 3) que siembran en sus propios terrenos, y que algunos de ellos arriendan más tierras, y
- 4) que por lo general pertenecen a un estrato de grandes pro-

ductores de arroz.

4. El sector ligado al proceso agroindustrial del arroz

Durante la década del 70, y principalmente a partir del año 75, el sector que se dedica a la industrialización del arroz experimenta cambios profundos; el volumen de producción del arroz crece en forma importante con la puesta en práctica del PNGB y esto implica - que se instalen nuevas empresas que procesen el grano y/o que se ensanchen las ya existentes.

4.1 Concentración de la producción industrial de arroz

La investigación realizada por Carlos Izurieta "La concentración Industrial en Costa Rica (1964-1975) y las actuales formas de mercado dominantes" (23) presenta algunos cambios significativos acerca de la concentración de las empresas beneficiadoras de arroz en un periodo de 11 años, entre 1964-1975.

En este estudio se reagrupó a las distintas empresas industriales según los siguientes criterios:

Ramas muy altamente concentrados: comprendía a los dos mayores establecimientos que tuvieran en grado de concentración igual o mayor al 75% o más de la producción.

Ramas altamente concentradas: ramas cuyos dos mayores establecimientos tuvieron un grado de concentración mayor o igual al 50% y menor al 75% de la producción.

Ramas medianamente concentradas: aquellas ramas cuyos dos mayores establecimientos concentraran entre el 25% y el 48%.

Ramas escasamente concentradas: ramas cuyos dos mayores establecimientos tuvieran un grado de concentración menor al 25%.

Resto de ramas: aquellas que comprendían formas artesanales de producción que tenían una escasa significación económica.

Según los estratos anteriores las industrias beneficiadoras de arroz se ubicaron en 1964 en el estrato denominado "Ramas escasamente

(22) IZURIETA, Carlos. La concentración industrial en Costa Rica (1964-1975) y las actuales formas de mercado dominantes BCCR 1979

concentradas" y para 1975, estas mismas pasaron a formar parte del estrato "Ramas medianamente concentradas".

A partir del año 1975, se observan cambios importantes en los volúmenes producidos de arroz (ver cuadro 22).

A mediados de la década del setenta, el MEIC siguió una política tendiente a fijar márgenes de comercialización relativamente bajos en relación a los demás artículos de consumo doméstico (24). Esto incidió en que el proceso de comercialización resultase una actividad rentable principal y exclusivamente para las empresas con mayor inversión de capital y con capacidad tecnológica para procesar los mayores volúmenes de granos.

El cuadro 13 recoge la información de la capacidad de almacenamiento de las principales arroceras del país en el año 1976.

En este se aprecia que cuatro arroceras: La Costa Rica, los Sauces, La Gilda y Manuel E. Mata tenían el 54% de la capacidad de almacenamiento y que las 27 restantes se repartían el 44%.

En el cuadro 14 se ofrece información acerca de la cantidad producida durante ocho días del mes de junio de 1977 en 23 arroceras privadas de las cuales el CNP arrendó 18 en dicho año.

El volumen total de la producción de arroz pilado en ese lapso fue de 16.124.8 TM del cual correspondió a la empresa privada el 81.1% y a las plantas del CNP el 18.9%. El volumen total que manejó la empresa privada se distribuyó de la siguiente manera el 34% entre las tres arroceras más grandes y el otro 44% entre las otras 20.

A partir del año 1979 dos de las arroceras más grandes fusionaron su capital (Arrocera La Gilda y Arrocera La Costa Rica) con lo que siguiendo los criterios establecidos por Izurieta para determinar grados de concentración industrial, es previsible que la rama -

(24) CNP. Proyecto de Expansión y Modernización del Sistema de Almacenamiento y Conservación de los Granos Básicos en Costa Rica. Tomo II, Marzo 1975. pp. 18 y 19.

Cuadro 13

COSTA RICA: CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO EN ARROCERAS
SEGUN PROVINCIAS (TM) AÑO 1976 Y %

ARROCERA POR PROVINCIA	CAPACIDAD T.M.	ALMACENAMIENTO %
ALAJUELA	21.665	22.
Costa Rica	15.409	15.4
Atenas	368	0.4
Jorge Alvarez	2.300	2.3
Araujo	690	0.7
Memo Salas	1.840	1.9
Hermanos Zamora	368	0.4
Hernán Zamora	690	0.7
HEREDIA	32.199	32.8
Los Sauces	18.399	18.4
La Gilda	9.200	9.4
La China (CNP)	4.600	4.7
PUNTARENAS	28.653	29.1
Morice Hermanos	368	0.4
Celimo Elizondo	4.692	4.8
Araujo	534	0.5
Manuel E. Mata	10.000	10.2
El Roble	1.840	1.9
Milton Badilla	690	0.7
Méndez	515	0.5
Bruce Masís	2.060	2.1
Pacuna S.A.	5.520	5.6
Guanacaste	14.655	14.9
Santa Cecilia	30	0.3
Palo Blanco	644	0.7
Charles Guillén	1.035	1.1
Alimentos de Costa Rica	7.360	1.5
Pelon de la Bajura	3.312	3.4
Cañas	1.472	1.5
Santa Marta	29	0.03
Armejo	589	0.6
La Fase	184	0.2
SAN JOSE	1.140	1.2
Villa Ligia	36	0.04
San Isidro	1.104	1.12
TOTAL	98.312	100.0%

FUENTE: C.N.P. Unidad de Comercialización, 1979

Cuadro 14

ARROCERAS PARTICULARES Y PLANTAS DEL CNP PRODUCCION DE ARROZ
PILADO (DATOS COMPRENDIDOS DEL 1º JUNIO AL 8 DE
JUNIO DE 1977)

EMPRESAS (1)	Producción (TM) %
Arrocera Sauces	22.5
Arrocera Costa Rica	16.5
Arrocera La Gilda	15.4
Alimentos de Costa Rica	9.1
Miramar	2.0
Molinos de Guanacaste	6.7
Arrocera Espiga	4.2
Arrocera Mejil	0.8
Arrocera Atenas	0.4
Arrocera Araujo	0.4
Arrocera San Rafael	1.3
Arrocera San Antonio	1.1
Arrocera Izamora	11.7
Arrocera Carias	2.3
Paco Blanco	0.9
San Martín	0.1
La Piona	1.9
Agro Cereales	0.9
Porvenir	0.7
Ind. Esparza	1.6
Ind. Esparta	2.1
Ind. Pitahaya	0.7
Araujo Barranca	1.2
TOTALES	13.071.4 (2) 100.0

(1) Arrocera arrendadas por el CNP en el año 1977

(2) Del total general manejado por el CNP (16.124.8TM) este monto representa un 81.1%.

FUENTE: Departamento de Comercialización del CNP.

de las industrias arroceras se encuentran ahora ubicadas en el estrato denominado, "Ramas altamente concentradas".

Por otro lado la localización geográfica de la capacidad de almacenamiento y procesado de arroz es un factor que causa conflicto entre los productores del grano, el Estado y los industriales privados.

Para el año 1977-78 del total de la capacidad de almacenamiento correspondía a la empresa privada el 72% y únicamente el 28% restante al CNP. Las instalaciones privadas y estatales se ubicaban en un 47.6% en la Meseta Central, en un 9.7% en el Pacífico Sur y en un 44% en el Pacífico Seco (25), lo cual implicaba serios desajustes entre las zonas productoras, (principalmente la del Pacífico Sur) y la Meseta Central.

Además debemos tomar en cuenta que de las cuatro arroceras privadas más importantes en términos de su capacidad instalada, tres de ellas se ubicaban en la Meseta Central (ver cuadro 13).

La ubicación de la capacidad instalada para el almacenamiento y procesado del arroz, se ha traducido últimamente en serios conflictos entre productos e intermediarios privados.

Por un lado los productores se ven sujetos a incurrir en mayores costos ocasionados por los gastos de transportes y por los deterioros que sufre el grano al prolongarse el tiempo de su recibo, significando la posibilidad de reducción del precio de sustentación fijado por el CNP y por otro lado los industriales buscan mecanismos que permitan aumentar su ganancia en respuesta a la fijación de márgenes bajos de comercialización por el MEIC.

Los grandes productores de arroz han respondido a este problema mediante la instalación de arroceras dentro de sus propias fincas (26) y recientemente han recurrido a los Bancos en busca de 75 millones de colones para la financiación de la compra e instalación del equipo (27).

(25) FERNANDEZ, Max. Ob. Cit.

(26) Entrevista a arroceros en la zona Pacífico Sur

(27) Cámara Nacional de Industriales del arroz. "A los productores de arroz, Sistema Bancario Nacional y a la opinión pública". En Periódico La Nación, agosto 1980, p. 17

Con ello puede decirse que el sector productor de arroz entra en una nueva etapa caracterizado por la centralización del proceso productivo, en otras palabras, las empresas económicamente mayores tendrán la capacidad interna de procesar y manejar su propia producción. De esta forma entrarán en conflicto con las empresas arroceras privadas, las cuales ya han manifestado públicamente su preocupación por dicho proyecto (28).

5. Participación del CNP en la comercialización del arroz y efectos en los sectores productores e industriales.

Entre 1975 y 1979 la política de intervención del CNP en la comercialización del arroz se dio en forma simultánea al PNGB y tuvo un doble papel, en primer lugar, ofrecer seguridad de inversión a los productores de arroz mediante la compra directa y total de la producción de arroz y en segundo lugar, desarrollar a mediano plazo condiciones favorables para la inversión de capital y generación de ganancias por parte del sector industrial del arroz.

A partir de 1975 el Estado pasó a jugar un papel prioritario en la comercialización del arroz. Puede apreciarse en el cuadro 15, que durante las cosechas 1975-76, 1976-77 y 1977-78, el CNP se hizo cargo de la compra de la mayor parte de la producción arroceras del país (50.7%, 93.4% y 82.6% respectivamente).

A partir de 1979 la participación del Estado en la compra de arroz ha tendido a disminuir, y actualmente el CNP compra únicamente una quinta parte de la producción total (ver cuadro 15).

Cuadro 15

COSTA RICA: PORCENTAJE DE PARTICIPACION DEL CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION EN EL MERCADEO DEL ARROZ (1970-71 -1978-79)

70-71	71-72	72-73	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78	78-79
11.9%	41.6%	20.8%	27.9%	16.6%	50.7%	93.4%	82.6%	23.4%

FUENTE: Unidad Operativa del Consejo Nacional de Producción

(28) Ibidem.

Cabe destacar que durante los primeros años del programa las condiciones de precios externos fueron muy precarias, por lo que la intervención estatal representó un alto costo financiero para el Estado; - este último actuó como subsidiador directo de la producción arroceras descargando el costo económico en sus instituciones. Durante los - tres primeros años del PNGB, el Estado asumió prácticamente la totalidad de la compra y del procesamiento del arroz, lo cual significó un importante apoyo a los agricultores dedicados al cultivo del grano.

Durante la cosecha 1975-76 la producción excedió la capacidad existente en el país para el manejo del arroz, por lo cual se desarrolló un plan de emergencia para respaldar el financiamiento urgente para la instalación de la infraestructura necesaria (29).

Durante 1976-77 y 1977-78 el Estado, a través del CNP, arrendó todas las industrias arroceras existentes y se ocupó en forma total de las etapas de procesamiento del grano.

El Estado se constituyó en el intermediario más importante y tuvo una gran disposición para ceder parte del margen de ganancia que le correspondía a los productores. En el cuadro siguiente se muestra que el primer año del programa el CNP (mayorista) redujo su margen de ganancia del 17% (margen propuesto en el PNGB) al 12% (margen real). Este porcentaje se redujo debido al aumento de los precios de sustentación a los productores.

(29) BCR, MAG. Plan de emergencia para el manejo de granos básicos. Mimeo, Costa Rica, 1976. pág. 1 y 2. (El costo total del plan ascendía a ¢36.3 millones y las pérdidas en caso de no realizarse éste, se estimaban en cincuenta millones de colones, localizadas en la zona Sur: Pacífico Central y Sur).

Cuadro 16

ARROZ: MARGEN DE COMERCIALIZACION Y PRECIOS AL MAYORISTA,
DETALLISTA Y CONSUMIDOR 1975

CONCEPTO	Actual (1975)	Propuesto PNGB
Precio sustentación (1)	125	115
Precio CNP (mayorista)	140	135
Margen de comercialización	12%	17.4%
Precio mayorista	145	140
Margen comercialización mayorista	3.6%	3.7%
Precio detallista y consumidor	160	155
Margen comercialización detallista	10.34%	10.7%

(1) Este precio se refiere a 73.6 kilogramos de arroz en granza

FUENTE: OPSA. Evaluación del PNGB, 1978

En el cuadro 17, se aprecia que el margen de comercialización se redujo de un 51% en 1973-74 a un 40% en 1979-80. Durante los años - 1975 a 1978, el Estado fue el comprador principal de arroz y se adjudicó márgenes de comercialización cada vez más reducidos, con el fin de estimular a los productores y de proteger a los consumidores.

Cuadro 17

COSTA RICA: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE ARROZ 1973-74
Y 1979-80

	1973-74			1979-80		
	Precio 46 Kgrs.	Margen	% Total	Precio 46 Kgrs.	Margen	% Total
Agricultor	61.3			119.2	..	..
Mayorista	105.3	42		176.0	32	..
Minorista	125.0	16	51	198.0	11	40

FUENTE: Unidad Operativa del CNP.

Por otra parte, los industriales debían conformarse por el pago del arrendamiento de sus empresas por parte del Estado.

A partir de 1979 el Estado reduce su participación en la comercialización a una quinta parte del total de la producción de arroz, de esa manera entra a expresarse con mayor claridad, un sector social económico que hasta el momento tenía un lugar secundario y complementario dentro del programa de estímulo a la producción de arroz, es éste, el sector de industriales del arroz. Hasta fines de la década del 70, el Estado se hizo cargo de la mayor parte de la compra y procesamiento del grano, por lo cual los productores debían negociar directamente con el Estado los aumentos en sus márgenes de ganancia. A partir del año 1978-79, el Estado retrae su participación como intermediario a un 20%; el resto de la producción es comprado por los mayoristas que a su vez son los industriales del grano. Esto conlleva a que los productores y los industriales entren en una lucha más directa por la obtención de un mayor margen de ganancia e implica que el Estado asume un papel de mediador en el conflicto.

6. Efectos del programa en el país a partir de 1975

6.1 Comercio exterior de arroz

Como consecuencia de los incentivos del PNGB, no solo se logró alcanzar la autosuficiencia en arroz, sino que se incrementaron los excedentes para la exportación.

En 1976 las exportaciones fueron de 2.912 TM y para 1977 ascendieron a 39.511 TM; estas cifras han venido aumentando hasta alcanzar en 1979 un volumen de 55.479 TM (ver cuadro 2).

Sin embargo, el mercado internacional no ha presentado una alternativa favorable, dada la diferencia de precios entre los que se cotizan en el extranjero y los niveles prevalecientes en el mercado interno. Según información de la Dirección General de Estadística y Censos, el precio de exportación promedio, por 46 kilogramos, ha sido, por lo general menor al precio de mayorista que se paga internamente. En el cuadro 17 (columna 3), se puede apreciar la diferencia entre el precio interno y el de exportación; por cinco años consecutivos el precio de exportación fue significativamente menor que el

Cuadro 17

PRECIO INTERNO Y EXTERNO DE ARROZ -COLONES POR 46 KILOGRAMOS-

	Precio interno (1)	Precio de exportación (2)	Diferencia exportación- interna
1975-76	159	209	50
1976-77	145	75	-70
1977-78	145.90	89	-56.90
1978-79	164.40	83	-81.40
1979-80	176.25	105	-71.25
PROMEDIO	158.11	112.20	-46.00

(1) Precio de mayorista a minorista

(2) Datos de la Dirección General de Estadística y Censos

interno. A pesar de esta notable diferencia, que en promedio para los cinco últimos años ha sido de Q46 por saco de 46 kilogramos, el Estado por medio del CNP, ha sostenido una política de estímulo a la producción de excedentes de exportación. Durante los primeros años del Programa, el CNP se convirtió en el comprador mayorista principal de la producción de arroz, hubo dos periodos, 1976 y 1977, en que esta institución se hizo cargo de la compra de un 93% y un 82%. De esta manera, el Estado, a través del Consejo, otorgó un subsidio a los productores de arroz; fijó un precio de sustentación interno más elevado al precio de exportación, compró la mayor parte de la cosecha al precio de sustentación, y por último enfrentó la venta de los excedentes en terceros países a un precio mucho menos que el que pagó a los productores.

Algunas razones que hemos logrado encontrar para explicar el interés del Estado por estimular la producción más allá de las necesidades del país son:

a. Política de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

A partir de mediados de la década del 60 se han venido sosteniendo una serie de reuniones intergubernamentales que examinan las cuestiones relativas a la expansión del comercio arrocero entre los países llamados "en desarrollo". Durante los años 70 y particularmente desde mediados de la década, la FAO ha puesto énfasis en estimular las importaciones y exportaciones entre países "en desarrollo" de una misma región geográfica.

Durante el último decenio las importaciones de arroz de los países "en desarrollo" aumentaron notablemente. De 6.8 millones de TM a comienzos del 70 las importaciones totales aumentaron a 9 millones (con una tasa de crecimiento del 4.8% por año). En este marco se encuentran los países de América Latina cuyas importaciones aumentaron en un 10% aproximadamente (tasa de crecimiento anual entre 1972 y 1980).

Según las proyecciones de la FAO, las importaciones de arroz de América Latina aumentarán de 0,9 millones de TM en 1978-80 a 1.1 millones de TM en 1985. Una gran proporción de las importaciones totales de arroz de América Latina proceden de los países en desarrollo, y considerando el potencial de la producción de varios países exportadores de la región, es probable que América Latina continúe adquiriendo la mayor parte de sus importaciones de arroz en los países del área, de forma que se aprovechen las ventajas de transporte dentro de la región y los acuerdos comerciales especiales (por ejemplo, la ALALC, el Grupo Andino y la CARICOM) (30).

Según esta organización, uno de los principales obstáculos a la expansión del comercio intrarregional, lo constituyó la política de autosuficiencia de muchos países "en desarrollo", los cuales pusieron una serie de barreras (principalmente arancelarias), a la importación

(30) FAO, Comité de Problemas de Productos Básicos, Grupo Intergubernamental sobre el arroz, 24a. Reunión, Expansión del Comercio del arroz entre los países en desarrollo, Roma, marzo 1981

de arroz. Entre estos países se encuentra Costa Rica, quien desde principios de década, optó por proteger sus fronteras de la competencia centroamericana, con el objeto de lograr un fuerte desarrollo interno de la producción arroceras con miras a la exportación. De hecho, algunos de los países que se presentan en el cuadro 18 como grandes importadores de arroz (Brasil y Cuba), actualmente compran una cantidad apreciable de arroz costarricense. Asimismo, Costa Rica exporta sus excedentes de arroz a otras naciones del Caribe y a algunos países centroamericanos (ver cuadro 19).

Cuadro 18

ARROZ (ELABORADO): IMPORTACIONES ACUMULADAS DE ARROZ EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA (MILLONES DE TONELADAS)

	1969-71	1972-74	1977-79	1978-80	Tasa crec. anual 1972-80
América Latina	426	500	766	885	10%
Brasil	1	7	244	261	82.7%
Cuba	222	245	162	170	-5.9%
Perú	12	14	80	163	50.5%

FUENTE: FAO, Comité de problemas de productos básicos. 24a. Reunión Roma, 16-20 de marzo de 1981, p. 4

b. Precios en las distintas capitales de Centro América

Por otra parte, el precio de exportación del arroz costarricense se representa un fuerte atractivo para el resto de Centro América. El cuadro 20 muestra los precios al por mayor del arroz en las distintas capitales centroamericanas entre 1973 y 1979; se desprende del mismo que los precios internos más bajos son los de nuestra capital, siendo los más elevados los de Guatemala y Honduras, países compradores de parte de nuestros excedentes.

Cuadro 19

COSTA RICA: EXPORTACION DE ARROZ SEGUN DESTINO PRINCIPAL
1975-1980

AÑO	Arroz con	Países principales	T.M.	Arroz sin	Países principales	T.M.
	cáscara T.M.			cáscara T.M.		
1975	n.d.	n.d.		146.8	El Salvador	141.2
1976	147.0	Guatemala	135.7	2.764.5	Jamaica	2.764.5
1977	6.260.9	Guatemala Honduras	1.414.1 4.802.1	33.249.8	EUA	5.000.0
					Haití	5.701.0
					Rep. Dominicana	9.517.0
					Yugoeslavia	6.000.0
1978	8.623	Honduras	8.492.4	25.014.2	Guatemala	4.567.2
					Cuba	15.384.0
					Rep. Dominicana	3.499.9
1979	2.061.2	Honduras	2.061.2	50.722.7	Guatemala	6.093.9
					Cuba	15.561.1
					Rep. Dom.	10.500.0
					Brasil	15.537.6
1980	128.0	Honduras	128.0	38.079.5	Nicaragua	7.753.6
					Cuba	13.026.7
					Brasil	5.375.0

FUENTE: Anuarios de Comercio Exterior.

Cuadro 20

CENTROAMERICA: PRECIOS EN COLONES (1) DE ARROZ DE PRIMERA EN LAS CINCO CAPITALES DE CENTROAMERICA EN EL PRIMER TRIMESTRE (1973-1979)

AÑOS	Guatemala	San Salvador	Tegucigalpa	Managua	San José
1973 (2)	89.83	70.02	82.63	109.09	88.83
1974	162.80	132.15	134.80	157.85	107.90
1975	221.50	209.50	163.20	178.80	122.85
1976	141.80	189.20	206.45	127.45	159.90
1977	177.38	220.88	216.72	147.30	146.45
1978	206.61	200.57	254.67	184.90	152.76
1979	208.49	178.50	260.22	184.03	175.65

(1) Los precios son al por mayor por quintal de 46 kilogramos

(2) 1973 promedio anual

FUENTE: Boletines Estadísticos del MAG (1973-1979)

La fluctuación de los precios a nivel externo e interno y las diferencias entre ambos hicieron que la exportación de arroz fuera una actividad poco beneficiosa para el país. El hecho de que el Estado no haya logrado una racionalización adecuada de las políticas para no incentivar la producción más allá de las necesidades internas, nos conduce a señalar la existencia de grupos de presión ligados a la actividad arrocera dentro y fuera del aparato estatal que han logrado organizarse y orientar las políticas económicas según sus intereses económicos y no los del país en general.

6.2 Precios al consumidor

Si bien los consumidores se han visto afectados por una constante elevación en el precio del arroz, este incremento no ha sido acorde a la evolución de los precios de sustentación (ver cuadro 21). En el cuadro 21 se presenta la evolución de los precios de sustentación y al consumidor entre 1972 y 1981; se destaca el hecho de que entre 1972 y 1979 se dio un mayor aumento en los precios al productor que en los precios al consumidor (en términos absolutos, entre 1972 y 1979, se dio un aumento de ₡109 en el precio de sustentación, mientras que el aumento en el precio al consumidor fue de ₡98 en ese mismo periodo). Esto corresponde a una política de subsidio estatal al productor de arroz, que consiste por una parte en reducir paulatinamente el margen de ganancia de los intermediarios y por otra, asumir el papel de intermediario principal.

Cuadro 21

COSTA RICA: PRECIOS AL PRODUCTOR Y AL CONSUMIDOR DE ARROZ:
1972-1981

PERIODO	Productor ₡	% <u>creci</u> miento anual	Consumidor promedio	% <u>creci</u> miento anual
1972-73	68		100.0	
1973-74	73	7.7	112.5	12.5
1974-75	110	50.7	157.5	40.0
1975-76	142	29.1	175.0	11.1
1976-77	125	(11.9)	160.0	(8.6)
1977-78	132	4.9	160.0	
1978-79	139	5.3	184.0	15.0
1979-80	177	27.3	198.0	7.6
1980-81	192	8.5	253.9 (1)	28.2
1981-82	233	21.4	n.d.	

(1) El dato de precio al consumidor en 1980 se obtuvo de: Hojas Estadísticas del MAG, 1980

FUENTE: Unidad de Programación Operativa CNP.

7. Estructura productiva (rasgos generales)

7.1 Evolución del área sembrada, producción y rendimientos

A lo largo de toda la década del 70 podemos marcar claramente dos periodos: uno que va de 1970 a 1974 en el cual se observa una evolución gradual de la producción, y de la productividad (rendimientos por hectárea) del arroz, y otro que se inicia en el año 1975, año en el que la producción aumenta en un 54.4% y los rendimientos por hectárea (TM/ha) se elevaron de 1.59 en 1974 a 2.25.

El periodo que sigue al año 1975, se puede caracterizar como una etapa de ajustes a la política inicial de convertir la producción de arroz en una actividad rentable para el capital. En los años 76 y 77, el Estado busca reducir la superficie y el volumen de producción de arroz como vía para contrarrestar el costo económico que experimenta el INS, y los problemas de precios externos que ocasiona la sobreproducción de arroz; pero a partir de 1978, nuevamente se empiezan a obtener volúmenes muy altos, aumentan los rendimientos por hectárea, y empieza a aumentar -aunque más lentamente- la superficie de siembra de arroz.

Cuadro 22

COSTA RICA: AREA SEMBRADA EN MILES DE HECTAREAS, PRODUCCION EN T.M. Y RENDIMIENTOS (1970-1980)

AÑO	Area sembrada	Producción	T.M./ha.
1970-71	62.724	71.3	1.14
1971-72	64.271	92.8	1.44
1972-73	86.169	97.4	1.13
1973-74	71.550	116.9	1.63
1974-75	79.520	126.7	1.59
1975-76	87.100	195.6	2.25
1976-77	80.165	144.5	1.63
1977-78	70.417	168.6	2.37
1978-79	73.747	196.3	2.66
1979-80	81.216	208.4	2.56
1980-81	84.629	243.6	2.88

FUENTE: Consejo Nacional de Producción. Departamento de Estadística.

Es importante anotar que durante la década del 70, y especialmente a partir de 1975, lo que tiende a aumentar más es el volumen de producción y no la superficie cosechada (ello se muestra muy claramente en la columna 3 del cuadro 22). Ello nos indica que los empresarios del arroz adquieren mayores niveles de eficiencia gracias a la puesta en práctica de nuevos sistemas de cultivo, a la intensificación del uso de maquinaria y a la mayor utilización de insumos (fertilizantes, herbicidas, fungicidas, semilla mejorada, etc.).

7.2 Características sociales de la producción arroceras en tres cantones de la Región del Pacífico Seco (Liberia, Filadelfia y Nicoya).

En 1979-80, la producción nacional de arroz llegó a la cifra de 208.422 TM y el área de siembra de todo el país alcanzó más de 81 mil hectáreas. Del total producido, la región del Pacífico Seco alcanzó una producción de 100.072 TM, lo que representó prácticamente la mitad de la producción nacional (un 48%), y se aproximó a un área sembrada de 36.232 hectáreas, lo que significó un 44.6% de la extensión total destinada al arroz.

Estos datos nos reflejan que se trata de una región sumamente importante de la producción de arroz, ya que de ella se obtiene un alto porcentaje de la producción nacional. El resto se ubica fundamentalmente en otras dos zonas, Pacífico Central y Pacífico Sur.

Esta importancia que tiene actualmente el Pacífico Seco y en particular la provincia de Guanacaste, ha sido lograda a lo largo de los últimos años. Ello se prueba si analizamos algunos datos de años anteriores en cuanto al aporte de esta región al total de producción y de área de siembra nacional. Por ejemplo, en 1973, esta representó un 37.5% de la producción nacional y un 44.4% del área sembrada, y en 1976 esta región aportó un 35.4% de la producción y un 44.5% del área sembrada nacional.

La productividad del arroz en esta región también ha variado. Para 1973 ésta era de 1.34TM por hectárea, en 1976 ésta ascendió a 1.48TM por hectárea y en 1979-80 se alcanzó una productividad promedio de 2.76

TM por hectárea. Esto nos conduce a afirmar que la evolución que ha experimentado la producción de arroz en el Pacífico Seco, se debe fundamentalmente a una mayor inversión en equipo tecnológico, e insumos agroquímicos que en una ampliación de la extensión cosechada. Existe una tendencia a un mayor aprovechamiento de los recursos naturales mediante la aplicación de maquinaria más sofisticada y fertilizantes, abonos, - semilla, etc. de mejor calidad.

Sin embargo, esta evolución de los rendimientos no se da en una forma homogénea para todos los cantones de la región y mucho menos para todos los productores. Existen grandes diferencias de un cantón a otro y de un producto a otro.

Para mostrar estas diferencias, hemos obtenido información de tres diferentes cantones: Liberia, Filadelfia y Nicoya.

Liberia es la subregión del Pacífico Seco donde se siembra la mayor extensión de arroz, con altos rendimientos (3 TM por ha. en promedio). En esa zona se encuentran los más fuertes empresarios de arroz del país: El Pelón de la Bajura, con un área aproximada de 700 hectáreas, la empresa "Los Mayas" con 1.940 hectáreas sembradas, Los Rosado con 500 hectáreas. Se encuentran también otras fincas como la Hacienda El Real, el Rancho Gerling, la Hacienda El Tempisque, etc., que siembran entre 200 y 500 hectáreas en su propio terreno. En esta zona, los grandes productores se dedican a diversas actividades, siendo las más importantes la ganadería, el arroz y el sorgo. A su vez, aquellos que siembran más de cien hectáreas propias, por lo general son dueños de la mayor parte de la maquinaria necesaria para la producción, desde los tractores, rastrojos, etc. hasta la cosechadora a granel y los equipos de fumigación. En esta zona, se observa la característica de que los propietarios del equipo tecnológico para siembra y cosecha, por lo general arriendan - tierras a pequeños propietarios, a quienes se les paga una renta. Algunos grandes productores, no solo poseen todos los implementos necesarios para la cosecha, sino que son propietarios exclusivos o socios de los silos de almacenamiento y del resto del equipo de procesamiento industrial del grano; tal es el caso de Hacienda El Real y del Sr. Carlos Rosado.

En esta zona existe una superconcentración del área de siembra en manos de grandes productores. Nótese en el cuadro 23 que aquellos productores que siembran más de cien hectáreas, representan el 76.8% del total del área sembrada de Liberia, y son únicamente el 23.2% del total de productores de la zona. Cabe mencionar que tres fincas controlan el 32.5% del área de siembra de la región.

En otro extremo, tenemos a la subregión de Nicoya, en la que se siembran alrededor de 2.521 hectáreas con un rendimiento promedio de 2.80 TM por hectárea) y en la que la concentración del área sembrada es menor. Según la información que nos proporcionaron en la delegación del CNP en Nicoya, 154 agricultores se dedican a la siembra de arroz en un área de 2.521 hectáreas. Un 50.6% de los productores siembran más de cien hectáreas., lo cual representa una gran concentración del área sembrada, aunque no tan acentuada como la de Liberia. En Nicoya no aparecen productores que siembran más de 500 has. Cuatro de los cinco productores que siembran más de cien hectáreas en esta zona son: Ramón Venegas, los Hermanos Ajún, Los Hermanos Chaverri y Manuel Acón.

Una gran diferencia entre esta zona y la zona de Liberia es que en ésta hay un mayor número de pequeños y medianos productores de arroz. En los dos primeros estratos (de 1 a 20 has. y de 21 a 50 has.), se ubican el 68.8% del número total de productores y en el tercer estrato (de 51 a 100 has.) el 16.9%, sumando los últimos dos estratos únicamente el 14.2%. Es decir, en Nicoya predomina el pequeño y mediano productor, siendo el gran productor el que concentra la mayor parte de la tierra. En esta zona una gran cantidad de agricultores no poseen el equipo tecnológico, por lo que arriendan su tierra, firman contratos con los dueños de los medios de producción.

Una tercera zona que nos interesó observar, fue la de Filadelfia, ya que esta subregión ha sido tradicionalmente arrocería y a partir de 1981-82, muestra una reducción del área y la producción de arroz en favor de la caña de azúcar.

Cuadro 23

ARROZ: LIBERIA, FILADELFIA, NICOYA. NUMERO DE PRODUCTORES Y AREA DE SIEMBRA (1)
SEGUN ESTRATOS (EN HECTAREAS)

ESTRATOS	Liberia					Filadelfia					Nicoya				
	N. prod.	%	Area	%	Pro med.	N. pr.	%	Area	%	Pro med.	N. pr.	%	Area	%	Pro med.
1-20	46	42.5	353.7	3.7	7.7	12	23.5	144.5	2.7	12.0	77	50.0	366.5	5.6	4.6
21-50	18	16.6	584.7	6.0	32.5	15	29.4	393.0	7.4	26.2	29	18.8	905.5	13.9	31.2
51-100	18	17.6	1.299.0	13.4	68.4	7	13.7	534.0	10.0	76.3	26	16.9	1.931.0	29.7	74.3
101-200	14	13.0	2.089.5	21.5	149.3	9	17.6	1.254.0	23.6	139.3	17	11.0	1.995.0	30.6	117.4
201-500	8	7.4	2.208.0	22.8	276.0	8	15.7	2.996.0	56.3	374.5	5	3.2	1.313.0	20.2	262.6
501 y más	3	2.8	3.140.0	32.5	1.046.7										
TOTAL	108		9.674.3			51		5.321.5			154		2.521.0		

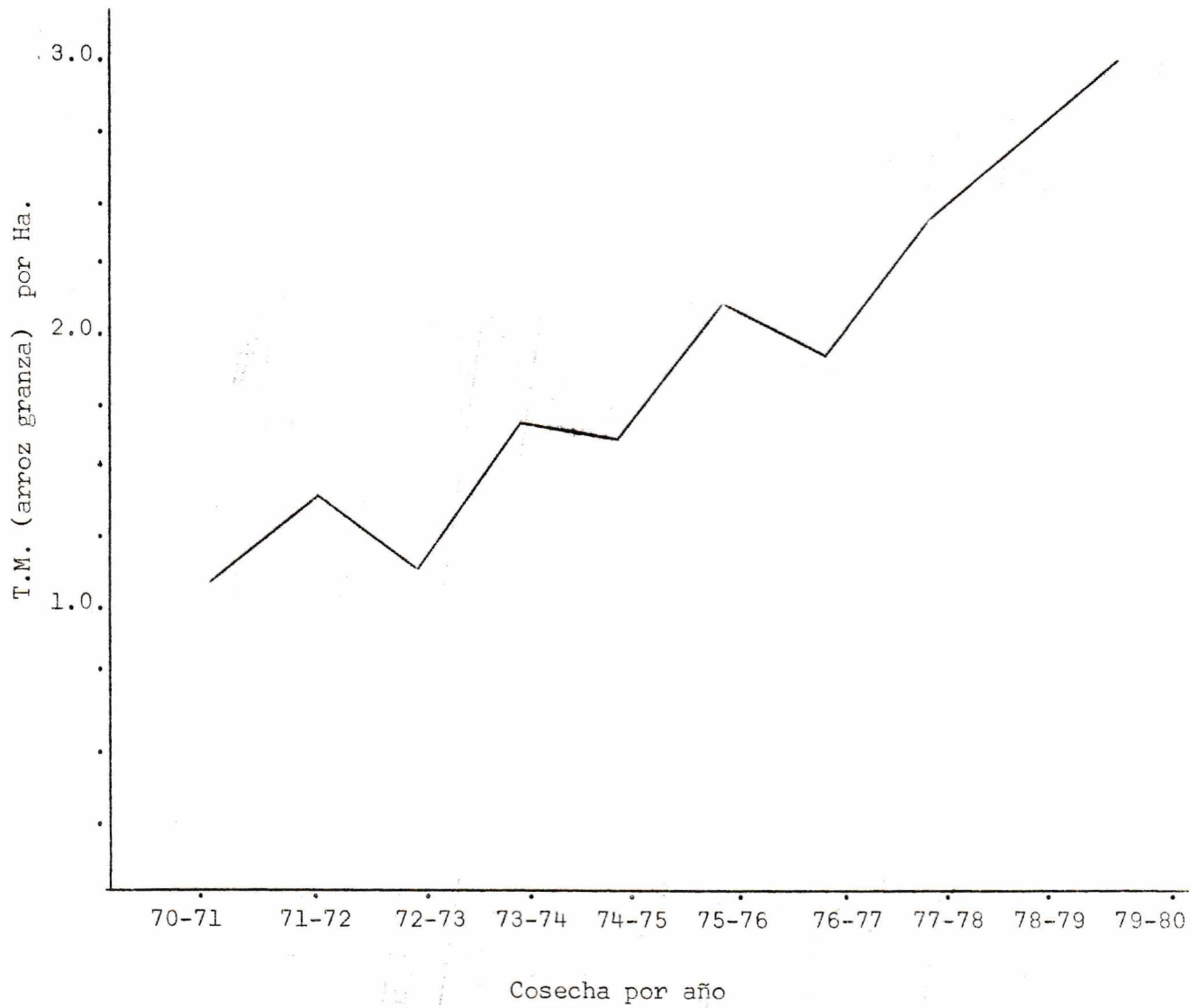
-47-

(1) Estimación para la cosecha 1981-82

FUENTE: Delegaciones del Consejo Nacional de Producción en Liberia, Filadelfia y Nicoya, con base en lista de productores de cada delegación.

GRAFICO 1.

TENDENCIA DE PRODUCCION EN EL ARROZ DE SECANO EN
COSTA RICA



El rendimiento promedio en esta zona es de 3.27TM por hectárea, que representa el rendimiento más alto de las tres subregiones analizadas; esto se debe principalmente a que la calidad del suelo es muy alta ya que concentra gran cantidad de humedad. En esta zona los grandes productores de arroz, por lo general han combinado este producto ya sea con la caña de azúcar o con la ganadería); sin embargo, los que tienen finca cañera ya no siembran arroz, mientras que los que tienen finca ganadera sí lo combinan. Según el cuadro 23 el número de productores de arroz es de 51 (el más bajo de los tres cantones) con un área de siembra de 5.321.5 hectáreas.

Al igual que en las otras dos subregiones, salta a la vista una importante concentración del área sembrada en favor de los estratos de mayor tamaño. Un 79.9% de la tierra destinada al arroz está en manos de los productores que siembran más de cien hectáreas, mientras que estos representan un 33% del número total de productores. Unicamente ocho fincas (de un total de 51) controlan más de la mitad del área arrocerá en el cantón de Filadelfia, lo que nos expresa un altísimo grado de concentración de la tierra.

CONCLUSIONES

1. Una primera conclusión que podemos extraer de nuestro trabajo, tiene un carácter fundamentalmente metodológico. A lo largo del primer año de investigación nos propusimos recoger y ordenar toda la información existente relacionada con la producción arrocerá entre 1950 y 1980, con el fin de lograr una descripción detallada de las etapas de desarrollo por las que atraviesa la producción de arroz, de la participación del Estado en su evolución y en alguna medida del desarrollo de las fuerzas sociales ligadas a la producción del grano. En esta primera etapa de la investigación otorgamos un mayor énfasis al ordenamiento de la información y a la descripción de los aspectos estructurales y económicos de la producción arrocerá, lo cual fue necesario, debido a la existencia de una gran cantidad de material que se encontraba disperso en diferentes instituciones, y que la mayor parte de las veces tenía un carácter técnico y alusivo a algún fenómeno momentáneo de la producción, de los precios, o de las políticas de crédito, seguros, etc.... Sin embargo, en este momento, nos encontramos ante la necesidad de acercarnos al objeto de estudio desde una nueva perspectiva que ponga énfasis en la dinámica de las fuerzas sociales. Se trata de retomar y analizar las características que asumen las relaciones de los distintos grupos sociales ligados a la producción de arroz con el Estado y entre sí. Sus formas de organización, sus mecanismos de presión ante el Estado, su vinculación con las instituciones estatales y con los partidos políticos.

Sobre la base de nuestro trabajo, de la delimitación de las etapas de la producción de arroz entre 1950 y 1980 y de la forma económica (principalmente) en que se han expresado los productores y el Estado, cabe ahora replantearse los términos de la investigación y retomar las características socio-políticas que han tenido y tienen en la actualidad las fuerzas sociales ligadas a la producción de arroz.

2. Un aspecto que merece ser profundizado en una próxima etapa se refiere al comportamiento de la fuerza de trabajo en torno a la producción de arroz.

A esta altura de la investigación sobre la producción arroceras es necesario profundizar no solo en el comportamiento sociopolítico de los empresarios vinculados a este subsector del agro, sino también a las determinaciones fundamentales del dinamismo del empleo y de las características de la inserción ocupacional en la producción de arroz.

En el paisaje agropecuario no del país, nos encontramos una diversidad de tendencias tales como la conformación de mercados de trabajo altamente inestables, la acentuación de formas de trabajo a destajo, el fenómeno del subempleo, asociado a la estacionalidad de la mano de obra, la estructuración de mercados de trabajo intersectoriales (rural-urbanos, por ejemplo). Estas tendencias son producto de las modificaciones que se han experimentado en el proceso productivo de los diversos productos que se desarrollan en el agro, y de la tecnificación e intensificación del trabajo para lograr obtener condiciones "óptimas" de producción, fenómenos que a su vez se enmarcan en la estrategia de desarrollo emanada desde el Estado desde los años 50 cuyo propósito medular ha sido la diversificación con énfasis en la agroexportación.

El análisis a fondo de las tendencias particulares que presentan cada uno de los sectores productivos en cuanto a la capacidad de absorción de fuerza de trabajo, es imprescindible para establecer una dimensión comparativa entre situaciones contrastantes en una misma región y nos acerca a la problemática del empleo y desempleo rural y los problemas sociales y políticos que matizan el panorama agropecuario. Por otra parte, el estudio de las características de las unidades productoras de arroz, se vería completado con el análisis de la capacidad de absorción de fuerza de trabajo, las condiciones socio-económicas del trabajador y su familia y el impacto de las políticas estatales en relación al empleo en el arroz.

3. Concentración y centralización del proceso productivo en manos de los grandes productores. Entre 1950 y 1980 ha existido la tendencia a la concentración de la producción alrededor de un grupo reducido de productores; durante la década del 70, esta tendencia se profundiza y se acelera (principalmente en la región del Pacífico Seco, aunque también ocurre en menor medida en el Pacífico Central y Sur). Los grandes productores concentran una gran parte de la producción de arroz, gracias al control que tienen sobre los medios de producción (tierra, capital y trabajo). Por lo general son propietarios de una gran cantidad de maquinaria necesaria para la siembra y la cosecha del arroz y producen en tierras propias y en tierras que arriendan a agricultores de distintos lugares cercanos.

Por otra parte, no se trata únicamente de una concentración de la producción y de un control de los medios de producción en las etapas de cultivo y cosecha del producto. Los grandes productores, buscan también una mayor participación en el manejo y control de otras etapas del proceso productivo del arroz: en la distribución de insumos y maquinaria y en la agroindustrialización del grano.

Los grandes productores de arroz, han ido adquiriendo a lo largo de la última década una gran capacidad de influencia y de presión ante las instituciones estatales, relacionadas con la definición de políticas económicas en torno al arroz; esto se hace evidente con la reorganización de los productores alrededor de la Cámara Nacional de Productores de Granos Básicos en 1979 en la que sobresalen los arroceros.

Esto les ha permitido no solo profundizar la concentración de la producción sino también dar algunos pasos en dirección a la centralización del proceso productivo, ello ha traído un profundo enfrentamiento entre dos sectores económicamente importantes: el de los grandes productores (representados por la Cámara Nacional de Productores de Granos Básicos) y el de los grandes industriales del arroz organizados también (en torno a la Cámara de Industriales del arroz).

Cabe mencionar que la concentración y centralización de la producción de arroz alrededor de un grupo reducido de empresarios, implica la posibilidad de que este adquiera la capacidad de influir y/o controlar

los precios internos al consumidor, el abastecimiento del mercado interno y las políticas de exportación.

4. Participación del Estado

En cuanto a la participación del Estado en el desarrollo de la producción de arroz, podemos apreciar que el Estado ha estado permeado por los intereses de los grandes productores de arroz, quienes en diversas formas (negociaciones entre la Cámara y el CNP, el INS, etc. o influencia directa de productores ante las instituciones), orientan las decisiones estatales hacia su propio beneficio.

Sin embargo, existen otras fuerzas sociales que tienen un importante papel en las decisiones que el Estado toma con respecto a la producción de arroz. El precio de consumo del arroz y el abastecimiento de este producto esencial para la alimentación de la población, está íntimamente relacionado con el salario de los trabajadores y su capacidad adquisitiva. En nuestro país, desde los años 50, el Estado ha tratado de no descuidar las condiciones de vida de la fuerza de trabajo (principalmente la industrial) y ha establecido algunas medidas que permiten reproducir la calidad de vida de los trabajadores. Una de estas medidas ha sido la estabilización de los precios al consumidor de los artículos de consumo básicos.

Por otra parte existen otras fuerzas sociales como son los industriales del arroz (en conflicto con los productores) quienes también ejercen presión ante el Estado para salvaguardar sus intereses.

Todas estas fuerzas sociales que presionan o ejercen influencia en diversas formas ante las instituciones estatales, otorgan la característica más representativa del comportamiento del Estado ante la producción arrocerá. Podemos afirmar que el Estado no ha logrado establecer criterios fijos y de largo alcance que sirvan de base para el desarrollo de la producción de arroz; los programas y políticas se redefinen y se adecúan según las fuerzas sociales que predominan en las distintas circunstancias y el Estado se ve imposibilitado para establecer reglas de juego claras para el desarrollo de los diferentes sectores socioeconómicos involucrados en la producción y el consumo del arroz.

Sistemas de producción de arroz

Para 1980 encontramos en el país los siguientes sistemas de producción:

Del área total sembrada, cercana a las 80.000 hectáreas, se calcula que un 96.5% corresponde al arroz de secano (mecanizado) y el resto lo constituye el arroz anegado. Como producción normal se estima un rendimiento de 2.67TM/ha de arroz granza, el cual puede alcanzar bajo condiciones muy favorables alrededor de las 5 TM/ha. Las siembras de arroz a espeque son una fracción insignificante del total.

Arroz a secano:

Los pasos que se describen a continuación sobre la plantación bajo el sistema a secano, muestran algunas características del uso de la maquinaria, insumos y semillas en el sistema de cultivo más desarrollado en el país.

1. Preparación del terreno

Se utiliza el arado, el cual se pasa por lo general dos veces. Luego se usa la rastra, tres o cuatro veces durante los 20 ó 25 días que anteceden a la siembra. Por último se pasa un nivelador para facilitar la siembra, fertilización y acción de herbicidas e insecticidas.

2. Siembra

Para efectuar la siembra se requiere semilla de buena calidad, de gran pureza genética, libre de malezas y con un porcentaje de germinación mayor del 80%. Por lo general se realiza un tratamiento de la semilla antes de iniciar la siembra con el uso de fungicidas (Dithane M-45, Vitavax, Cerezan etc.) y de insecticidas (Dieldrin, Aldrin, etc.).

El sistema más usado actualmente para la siembra es el "mecánico en hileras". Consiste en utilizar una sembradora de granos que distribuye la semilla y el fertilizante. Se utilizan de 80 a 115 Kg. de semilla por hectárea.

Otro sistema que se utiliza es la siembra al voleo: se distribuye la semilla con una voleadora acoplada al tractor, o bien en forma manual, en muy pocas ocasiones se utiliza el avión para esta labor. Luego de distribuir la semilla, se incorpora pasando una rastra sin ángulo. La densidad de siembra en el sistema al voleo es de 130 a 135 Kg. de semilla por hectárea.

Como puede verse, la siembra se realiza con maquinaria moderna y no se ocupa mucha fuerza de trabajo, salvo para el manejo de las máquinas. Solo en el caso en que el voleo se hace en forma manual, lo cual no es muy común en la siembra de arroz.

La siembra a espeque consiste en colocar 5 ó 10 semillas por golpe de espeque a una distancia de 36 centímetros entre hileras o surcos y de 20 centímetros entre golpes. Este sistema es totalmente manual, por lo que sí emplea fuerza de trabajo, sin embargo, este ha ido desapareciendo paulatinamente, principalmente en las décadas 60 y 70.

3. Fertilización

Una producción de arroz de 4 TM/ha extrae los siguientes elementos:

Nitrógeno	90 Kg/ha
Fósforo	20
Potasio	213
Calcio	34
Magnesio	25
Silicio	1.730

Estos elementos deben aplicarse según el análisis del suelo que se realice, el clima y la variedad de semilla que se va a sembrar. La aplicación se hace en tres épocas: a la siembra (con el uso de la sembradora), al macollaje, es decir, luego de realizar el combate de malezas 22 ó 30 días después de la siembra; y al iniciarse el pumordio floral.

Fertica recomienda las siguientes dosis repartidas en las tres épocas de aplicación:

- 80 a 150 Kg. de N. por Ha.
- 40 a 60 Kg. de fósforo por ha.
- 20 a 50 Kg. de potasio por Ha.

4. El combate de malezas:

Se realiza por medio de herbicidas tales como Machete, Prowl, Bolero, DPA (Propanil, Stam, Sercopur, Propanex), 2, 4D, etc.

5. Cosecha:

La recolección se realiza con cosechadoras mecánicas, que se encargan de cortar la planta, hacer la labor de trilla y ensacar el grano limpio.

Esta etapa de la producción de arroz se lleva a cabo con muy poca fuerza de trabajo, ya que la cosechadora la desplaza realizando la corta y la trilla. Hasta 1978, la cosechadora dejaba los pocos de arroz a montonados para ser metidos en sacos por los trabajadores. Hoy en día, se le ha ajustado a esta máquina un nuevo instrumento que permite que se recoja el arroz a granel y de la misma cosechadora pasa a los camiones o a las bodegas. Este procedimiento tiende a generalizarse cada vez más y a predominar por ser el más eficiente y el que requiere menos costos*.

* MONGE, A. Luis. Cultivos Básicos. UNED, San José, 1980

ANEXO 2.

COSTA RICA: DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR EN COLONES DE LA PRODUCCION
AGROPECUARIA (PERIODO 1950 - 1969)

PRODUCTO	1950	1955	1960	1965	1966	1967	1968	1969
Café	17.6	22.7	24.6	23.1	23.8	24.2	20.9	21.8
Banano	30.7	25.2	13.7	15.6	15.6	15.1	19.4	20.6
Cacao	2.3	4.5	3.9	1.3	1.9	1.8	1.4	3.1
Azúcar	4.7	3.7	4.8	5.3	5.8	5.3	5.0	4.8
Ganado Carne	4.5	7.4	10.4	12.7	12.5	13.2	13.5	12.8
Algodón	-	0.2	0.5	1.3	1.0	1.2	1.2	0.4
Arroz	3.8	2.2	4.3	4.6	4.3	5.3	5.2	3.0
Maíz	4.6	3.2	2.5	2.8	2.6	1.6	2.6	2.0
Frijoles	4.8	1.7	1.9	1.9	1.3	1.3	1.3	0.4
Ganado Porcino	1.8	1.6	1.9	1.8	1.8	1.6	1.5	1.7
Leche	9.7	10.8	12.2	10.0	10.0	9.5	9.1	8.9
Otros	18.4	16.9	20.3	19.8	19.0	18.8	18.8	20.5
TOTALES	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica, citado en: Agencia Interamericana de Desarrollo (AID)
Programa de desarrollo agropecuario 1971-1974, San José, Costa Rica, 1970

COSTA RICA: INDICE DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION DE
ARROZ EN KILOS SEGUN TIPOS DE FINCA, 1950 A
1973 (1950=100)

TAMAÑO (1, 2) (en hectáreas)	1950/55	1950/63	1955/63	1963/73	1950/73
Costa Rica	8.0	110.9	129.3	159.8	448.1
Pequeñas	7.9	31.9	43.2	-12.5	15.5
Familiares	7.3	80.8	95.1	97.8	257.6
Medianas	9.2	144.1	168.8	156.9	527.1
Grandes	8.2	360	400.9	344.1	1942.1

NOTAS:

(1) Censos de 1950, 1955 y 1963

Pequeñas: 1 a 20 has.

Familiares: 20 a 69.2 has.

Medianas: 69.2 has. a 174.8 has.

Grandes: 174.8 has y más

(2) Censo de 1973

Pequeñas: 0 a 20 has.

Familiares: 20 a 50 has.

Medianas: 50 a 200 has.

Grandes: 200 has. y más

FUENTE: Censos Agropecuarios de 1950, 1955, 1963 y 1973.

ANEXO 4.

COSTA RICA: INDICE DE CRECIMIENTO DE LA EXTENSION COSECHADA
DE ARROZ SEGUN TIPOS DE FINCAS (1950-73)

TAMAÑO* (EN HECTAREAS)	% 1950/55	% 1950/63	% 1955/63	% 1963/73	% 1950/73
Costa Rica	10.3	119.8	99.3	29.5	184.7
Pequeñas	12.9	54.6	37.0	-42.9	-11.6
Familiares	14.9	93.5	68.4	28.5	148.6
Medianas	10.7	151.2	127	69.7	326.6
Grandes	4.0	326.1	343.7	89.2	706.0

NOTA: *Ver nota 1 en el Anexo 3.

FUENTE: Censos Agropecuarios 1950, 1955, 1963 y 1973.

ANEXO 5

COSTA RICA: INDICE DE CRECIMIENTO EN EL NUMERO DE FINCAS DE
ARROZ SEGUN TIPOS DE FINCAS: 1950 - 1973

TAMAÑO * (EN HECTAREAS)	1950/55	1950/63	1955/63	1963/73	1950/73
Costa Rica	23.3	63.9	32.9	-18.9	33
Pequeñas	23.7	57.2	27.1	-45.6	-14.4
Familiares	20.2	68.8	40.5	33.3	125.0
Medianas	23.3	86.2	51	57.5	193.2
Grandes	28.5	116.3	68.3	-26.2	59.6

NOTA: * Ver nota 1 en el Anexo 3.

FUENTE: Censos Agropecuarios 1950, 1955, 1963, 1973.

ANEXO 6

COSTA RICA: EXTENSION PROMEDIO COSECHADA DE ARROZ SEGUN
ESTRATO DE FINCA (1950-1973)

TAMAÑO* (HECTAREAS)	1950	1955	1963	1973
Costa Rica	2.0	1.79	2.69	4.29
Pequeñas	1.42	1.29	1.40	1.47
Medianas	2.19	2.1	2.51	2.42
Familiares	3.21	2.88	4.33	4.67
Grandes	0.49	7.84	20.66	52.96

*: Ver nota 1, Anexo 3.

FUENTE: Censos Agropecuarios 1950, 1955, 1963 y 1973.

ANEXO 7.

COSTA RICA: RENDIMIENTO PROMEDIO (1) POR HECTAREA COSECHADA DE ARROZ SEGUN ESTRATOS (1950 - 1973)

TAMAÑO* (HECTAREAS)	1950	1955	1963	1973
Pequeñas	0.8	0.7	0.7	1.1
Familiares	0.8	0.6	0.7	1.1
Medianas	0.8	0.7	0.8	1.2
Grandes	0.8	0.8	0.9	2.1
Costa Rica	0.8	0.7	0.8	1.6

* Ver nota 1, Anexo 3

(1) Se calculó el promedio dividiendo la producción total entre el área cosechada

FUENTE: Censos Agropecuarios 1950, 1955, 1963 y 1973.

COSTA RICA: PORCENTAJE DE FINCAS DE ARROZ Y DE EXTENSION COSECHADA DE ARROZ (EN HECTAREAS) QUE UTILIZAN ABONO, SEGUN ESTRATOS (1963 Y 1973)*

TAMAÑO	1963		1973	
	% fin cas	% ext.	% fin cas	% ext.
Costa Rica	7.2	33.4	20.6	62.9
1-20	5.9	8.6	24.4	36.0
20-50	6.2	15.4	15.5	33.9
50-200	12.4	48.1	17.0	52.9
200 y más	19.5	62.8	39.0	88.5

* Se calculó de la siguiente forma: N. de fincas que abonan entre fincas de arroz X 100. Extensión abonada entre extensión cosechada total X 100.

FUENTE: Censos Agropecuarios 1963 y 1973.

BIBLIOGRAFIA

- CAMARA NACIONAL DE GRANOS BASICOS. Estatutos. San José, 1976
- CAMARA NACIONAL DE GRANOS BASICOS. Informe de Labores. Borrador, mimeografiado. San José, 1980
- CAMARA NACIONAL DE GRANOS BASICOS. Documento Interno. San José, 1980
- CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION. Proyecto Nacional de Almacenamiento y conservación de Granos Básicos. San José, Costa Rica, enero, 1976
- CUEVA, Agustín. El desarrollo del capitalismo en America Latina. Ed. Siglo XXI, México, 1977
- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. Censo Agropecuario de 1950. San José, Costa Rica, 1950
- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. Censo Agropecuario de 1963. San José, Costa Rica, 1963
- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. Censo Agropecuario de 1973. San José, Costa Rica, 1973
- FAO - Comité de Problemas de Productos Básicos, 24a. Reunión. Expansión del Comercio del arroz entre los países en desarrollo. Roma, marzo 1981
- FERNANDEZ, Max. Consejo Nacional de Producción: evaluación de sus políticas en granos básicos. Tesis de Economía Agrícola.
- INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS. Ley N. 4461 del Seguro Integral de Cosechas. San José, Costa Rica, 1977
- IZURIETA, Carlos. La concentración Industrial en Costa Rica (1964-1975) y las actuales formas de mercado dominantes. Banco Central de Costa Rica, 1979
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA - CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION. Posición de Costa Rica en relación con una política de integración agropecuaria a nivel centroamericano. San José, Costa Rica noviembre, 1970
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Programa Nacional de Granos Básicos, 1975. San José, Costa Rica, 1975
- OPSA. Programa Nacional de Granos Básicos. Propuesta y evaluación, 1977
- OPSA. Determinación de áreas críticas para la siembra de arroz, por factores climáticos en la Vertiente del Pacífico. Documento interno 1977
- OPSA. Propuesta del Plan de Acción para la racionalización del cultivo del arroz. Mimeo, San José, 1977

