

Centro Internacional de Agricultura Tropical

CIAT

COLECCION HISTORICA



2

INFORMACION
BASICA
Y
ANTECEDENTES

Octubre 10-14, 1971

513
191
.R5
.G87
1971
C.1

0532

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ECONOMIA ARROCERA EN
AMERICA LATINA \

Gloria Gutiérrez



8061

INFORMACION BASICA No. 2



Programa de Economía
CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL (CIAT)
Cali, Octubre 1971

TABLA DE CONTENIDO

	<u>Página</u>
I - INTRODUCCION	1
II - CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ECONOMIA ARROCERA	3
III- ANALISIS DE PRECIOS - POSICION COMPETITIVA	5
IV - ANALISIS DE PRODUCCION Y PROYECCIONES	13
ARGENTINA	16
BOLIVIA	23
BRAZIL	28
COLOMBIA	34
COSTA RICA	42
CUBA	47
CHILE	53
ECUADOR	61
EL SALVADOR	67
GUATEMALA	75
GUYANA	82
HONDURAS	89
MEXICO	94
NICARAGUA	100
PANAMA	106

	<u>Página</u>
PARAGUAY	112
PERU	118
REPUBLICA DOMINICANA	123
SURINAM	129
URUGUAY	135
VENEZUELA	141

I - INTRODUCCION

Objetivos Generales

El presente documento de información básica, tiene por objeto condensar toda la información recopilada y analizada para el Seminario sobre Arroz, patrocinado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT.

Con el propósito fundamental de encajar este documento dentro de un marco de referencia global, se esbozaron brevemente algunas de las características generales de la Economía Arrocerá.

El papel que desempeña el arroz en la alimentación y su valor nutritivo en relación con otros alimentos, no puede pasar desapercibido, ya que dicho cereal además de ser el alimento de primera necesidad para aproximadamente la mitad del género humano, constituye la fuente principal de energía en la dieta de miles de personas.

Al conocer en términos generales, "cómo está en América Latina en conjunto", obtenemos una visión global de la situación latinoamericana y un contexto que nos sirve de base no sólo para formular políticas futuras, sino para analizar el por qué de las políticas actuales. Por este motivo y teniendo en cuenta que el presente documento estudia "El Arroz en América Latina", se escribieron algunos párrafos sobre este aspecto.

Finalmente, se establecieron algunas consideraciones básicas para los diferentes países tratados en este documento.

Dentro de éstas y a título informativo se indicaron brevemente no sólo algunos aspectos generales del país y la política arrocera del mismo, sino que además se analizaron aspectos relacionados con la producción y la productividad, la demanda y el consumo; este paquete se complementó con un breve análisis de precios relacionados directamente con la ventaja comparativa.

II - CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ECONOMIA ARROCERA

El arroz, a pesar de ser considerado como el alimento de primera necesidad para aproximadamente la mitad del género humano, sigue siendo preponderantemente un cultivo de subsistencia: más de la mitad de su cosecha mundial no llega al mercado y queda absorbida por las propias fincas que lo producen; esta característica especial de la economía arrocera, dificulta la tarea de incrementar la producción.

Al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta que existen factores tales como: asistencia técnica deficiente, rápida expansión de la población, escasa productividad en la agricultura, incipiente desarrollo industrial, defectuosos sistemas de comercialización, barreras de orden institucional, y otros muchos aspectos de orden general que obstaculizan el crecimiento económico de estos países en desarrollo e impiden aún más, el incremento de la producción arrocera.

Respecto al consumo, el arroz sigue siendo uno de los artículos de primera necesidad para millones de personas, otras lo prefieren a otros elementos básicos en cuanto tienen oportunidad de adquirirlo, bien por aumentos en los ingresos, o porque la emigración de las zonas rurales a las zonas urbanas lo permite; en gran número de países, la urbanización misma, permite que en la alimentación habitual, se reemplacen los cereales básicos o las raíces amiláceas 1/ por el arroz.

Respecto a los rendimientos, son muy grandes las discrepancias que existen ya que varían no sólo en relación a la productividad de las

1/ Se refiere a aquellas raíces que contienen almidón.

distintas zonas productoras y a los diferentes sistemas de cultivo, sino que más bien son el resultado de la combinación de una serie de factores ecológicos, técnicos y económicos.

Durante el decenio 1959-1968, se obtuvo un rendimiento medio por hectárea para América Latina de 1.714 kgs., superado por varios países.

Además de la característica inicial anotada, el arroz ocupa una posición dominante en las economías internas de varios países y descuellos, así mismo, en las balanzas nacionales como artículo principal de importación, o como fuente de divisas.

A causa de la importancia que presenta este cereal, muchos planes gubernamentales de desarrollo económico fijan su atención en el arroz.

Actualmente, existe una gran posibilidad para incrementar la producción de arroz, si se logran introducir con éxito las nuevas variedades que están siendo desarrolladas.

III - ANÁLISIS DE PRECIOS - POSICION COMPETITIVA

El análisis de precios para los países objeto del presente informe, se hizo únicamente desde el punto de vista de la posición competitiva 1/, para lo cual se estableció la relación de precios existente entre cada país y el precio internacional. 2/

Se obtuvieron datos sobre precio promedio por mayor del arroz para 15 países a partir de 1959 hasta 1967. Los países involucrados en este análisis son: Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana Uruguay y Venezuela, teniendo en cuenta que existe una amplia gama de calidades dentro de una misma variedad de arroz, se encontró que para cada uno de estos países había más de una calidad cotizada a precios diferentes, por tal razón se obtuvo un precio promedio para cada país. Ver cuadro 1.

Los precios en moneda nacional, por cada 100 kgs. de arroz, se convirtieron a dólares de los Estados Unidos al tipo de cambio oficial, sin embargo, es necesario señalar que los tipos de cambio no siempre reflejan el poder adquisitivo, comparativo de la moneda de cada país; igualmente,

1/ Dada una doble alternativa que permita satisfacer las necesidades mediante la producción directa de los bienes y servicios, o mediante la producción indirecta, es decir, a través de la producción de otros bienes y servicios que se puedan cambiar por los que nos son necesarios, es obvio que se escogerá aquella mediante la cual se obtenga un mayor beneficio.

2/ Se denominó precio internacional el precio de exportación de Tailandia.

existen algunos países latinoamericanos en los cuales existe un proceso inflacionario, y la conversión de la moneda al tipo de cambio oficial puede imprimir un sesgo ascendente a la cotización expresada en dólares estadounidenses.

Además de los factores anotados anteriormente: el tipo de cambio y el proceso inflacionario, existen otros factores que inciden sustancialmente sobre los precios finales en los diversos países; es necesario anotar que cada país establece sus políticas nacionales a seguir y que éstas varían de un país a otro dependiendo de causas diferentes. Por ejemplo, algunos países con el objeto de mantener una oferta constante y tratar de fomentar la producción interna establecen controles a las importaciones y a las exportaciones; en otros, se regulan los suministros, acumulando reservas de grano importado y nacional, que se "inyectan" en el mercado cada vez que la oferta amenaza con escasearse; en algunos otros, con el objeto de ejercer un mayor control, se constituyen Juntas de Comercialización, las cuales intervienen en el almacenamiento, compra y venta del arroz; otras veces, se establecen precios de sustentación como incentivo a la producción; además los sistemas de comercialización existentes en cada país son diferentes, algunos son más eficaces que otros y su grado de eficiencia se refleja en el precio final.

El precio de exportación de Tailandia, fué tomado como indicativo para establecer el precio mundial (ver cuadro 2), ya que los precios del arroz tailandés dan una buena indicación de los movimientos del mercado internacional del arroz de grano largo y mediano. Además, los precios de exportación de los Estados Unidos, siguen estrechamente las variaciones del arroz tailandés.

La relación usada para establecer la ventaja comparativa fué:

$\frac{p_i}{P}$ donde: p_i = precio interno para cada país

P = Precio de exportación FOB del arroz tailandés.

La relación $\frac{p_i}{P}$ puede ser: unitaria, mayor que uno o menor que uno; esta relación se observa en el cuadro 3.

Una relación $\frac{p_i}{P}$ unitaria, implica que los precios internos del país son iguales al precio internacional; el país en cuestión puede exportar si sus remanentes u otras condiciones consideradas lo permiten, ya que puede competir satisfactoriamente por concepto del factor precios.

Si el precio interno del país es superior al precio internacional, la relación $\frac{p_i}{P}$ es mayor que la unidad; los países que atraviezan por esta situación no se encuentran en condiciones de competir internacionalmente ya que los países importadores solicitarán sus importaciones a aquellos países que tienen un precio realmente "competitivo".

La relación ventajosa es aquella en la cual los precios internos son inferiores al precio internacional; en este caso la relación $\frac{p_i}{P}$ es menor que la unidad.

Examinando el cuadro 3, se observa que en países como Argentina, Ecuador, Paraguay y Perú, esta relación es inferior a la unidad; por lo consiguiente, estos países pueden competir ventajosamente en el mercado internacional teniendo en cuenta los precios existentes.

En países como Colombia, Panamá, Guatemala, El Salvador, México, República Dominicana, Venezuela y Chile (en algunos años), la relación de precios de intercambio es superior a la unidad; los gobiernos de estos países se ven obligados a establecer subsidios a las exportaciones cuando tienen suficientes stocks exportables.

En el cuadro referente a las exportaciones (ver cuadro 8 del folleto de Información Básica y Antecedentes, No. 1), se observan países tales como Argentina, Brazil y Ecuador que presentan un alto márgen de exportaciones en relación con los otros países latinoamericanos; en éstos países además de existir condiciones favorables de producción y rendimiento existe una relación de precios favorable para competir satisfactoriamente en el mercado mundial.

Igualmente existen otros países como: El Salvador, México, Nicaragua, Colombia y otros que han realizado exportaciones durante el período 1959-1968 a pesar de la desventaja existente en los términos de intercambio.

En muchos de estos países, se fomenta la producción, muchas veces con unos precios de sostenimiento relativamente altos como incentivo, lo cual tiende o a aumentar las disponibilidades de exportación o a restringir la demanda de importación.

CUADRO 1

PRECIO PROMEDIO DEL ARROZ EN EL COMERCIO POR MAYOR SEGUN CLASE, 1959-1967 *

Nación y Clase	Unidad de Moneda	Precio Promedio por Mayor del Arroz (100 kg.)									
		1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	(P) 1967	p./59-67
<u>Argentina</u>											
Arroz Carolina 1/	Peso	488.96	a/ 484.50	a/ 504.79	559.85	1.116.00	1.261.31	1.155.71	1.372.79	1.800.00	
Arroz Glacé 2/	Peso	460.79	425.75	437.88	520.72	1.083.56	1.161.31	976.19	1.344.56	1.800.00	
Promedio US\$		5.70	5.45	5.70	4.02	8.33	8.02	5.65	5.50	5.14	5.94
<u>Brazil 3/</u>											
	Dólar				16.20	27.30	16.10	11.60	20.20		18.28
<u>Bolivia 4/</u>											
	Dólar				27.20	24.00	20.20	20.60	25.80		23.52
<u>Colombia 5/</u>											
Arroz de primera	Peso	165.76	184.56	203.76	194.48	216.00	257.44	337.38	352.80	367.12	
Arroz de segunda	Peso	156.88	176.64	195.52	186.24	208.00	249.84	329.36	339.60	348.48	
Promedio US\$		25.36	27.00	29.70	21.15	23.60	28.17	24.70	25.64	22.61	25.32
<u>Chile 6/</u>											
Arroz Corriente	Escudo	--	10.33	15.70	17.46	38.84	45.69	--	--	--	
Promedio US\$		--	9.83	14.95	10.64	18.06	16.92	--	--	--	14.08
<u>Ecuador</u>											
Arroz 7/	Sucres	254.70	256.85	260.87	260.87	250.20	250.00	286.52	279.57	301.30	
Promedio US\$		16.81	16.95	14.34	14.34	13.75	13.75	15.76	15.37	16.57	15.29
<u>El Salvador</u>											
Arroz 8/	Dólar	21.74	19.40	19.06	21.85	21.35	20.76	21.14	22.89	21.69	
Promedio US\$		21.74	19.40	19.06	21.85	21.35	20.76	21.14	22.89	21.69	21.09
<u>Guatemala</u>											
Arroz de primera 9/	Dólar	27.76	23.41	d/ 25.35	e/ 27.09	26.22	22.85	23.98	--	--	
Promedio US\$		24.66	23.41	25.35	29.09	26.22	22.85	23.98	--	--	25.05
<u>México</u>											
Arroz de primera 10/	Dólar	19.07	21.40	22.66	22.38	22.67	23.05	23.78	25.64	25.92	
Promedio US\$		19.07	21.40	22.66	22.38	22.67	23.05	23.78	25.64	25.92	22.95
<u>Panamá 11/</u>											
Arroz pilado de primera	Dólar	28.42	28.97	29.21	29.83	29.59	29.92	29.54	28.31	--	
Arroz pilado de segunda	Dólar	20.94	22.82	25.11	25.49	26.63	25.40	25.11	24.76	--	
Promedio US\$		24.68	25.89	27.16	27.66	28.11	27.66	27.32	26.53	--	26.87
<u>Paraguay</u>											
Arroz 12/	Dólar	6.02	10.00	9.05	7.54	10.00	9.68	8.73	--	--	
Promedio US\$		6.02	10.00	9.05	7.54	10.00	9.68	8.73	--	--	8.71
<u>Perú 13/</u>											
Arroz corriente	Sol	295.00	330.00	330.00	330.00	330.00	--	--	--	--	
Arroz Extra	Sol	400.00	450.00	462.50	520.00	525.00	--	--	--	--	
Promedio US\$		12.54	14.60	14.77	15.84	15.93					14.73
<u>República Dominicana</u>											
Arroz corriente	Dólar	--	29.56	24.56	22.00	25.57	27.18	30.40	28.24	25.84	
Arroz Superior	Dólar	--	33.71	28.26	26.37	29.87	31.92	34.26	31.50	29.65	
Promedio US\$		--	31.63	26.41	24.18	27.72	29.55	32.33	29.87	27.74	28.68
<u>Uruguay</u>											
	Dólar				13.50	13.50	16.00	15.80	15.90		14.94
<u>Venezuela</u>											
Arroz 14/	Bolívar	122.00	130.97	135.63	128.22	134.88	141.15	126.46	126.51	--	
Promedio US\$		36.41	39.09	40.00	38.27	40.26	31.36	28.10	28.11	--	35.20

Fuente:

- * La información fué tomada de la Revista América en cifras, 1967, pág. 33; 1961, pág. 26 y 1963, pág. 25.
- 1/ Sub-tipo mediano.
- 2/ Tipo japonés.
- 3/ Precio promedio obtenido en 87 ciudades seleccionadas.
- 4/ Precio promedio en la capital.
- 5/ Precio promedio en el mercado de Bogotá.
- 6/ Precio promedio en la ciudad de Santiago.
- 7/ Precio promedio en la ciudad de Guayaquil.
- 8/ Precio promedio en la ciudad de San Salvador.
- 9/ Precio promedio mensual en la ciudad de Guatemala.
- 10/ Precio promedio recabado semanalmente en un número seleccionado de casas comerciales en la ciudad de México.
- 11/ Precio pagado por los mayoristas a los agricultores y traficantes en la ciudad de Panamá.
- 12/ Precio promedio recibido por el productor agrícola.
- 13/ Precio promedio en las ciudades de Lima y Callao.
- 14/ Precio promedio en la ciudad de Caracas.
- a/ Tipo chacarero.
- b/ Se refiere a los precios del arroz "nato".
- c/ Se refiere a los precios del arroz "Bluebonnet".
- d/ Precio promedio del mes de diciembre.
- e/ Precio promedio en el mes de junio.

CUADRO 2

PRECIO MUNDIAL DEL ARROZ - 1959-1970

TAILANDIA - FOB - US\$ (100 KGS.)

1959	17.54
1960	16.22
1961	17.20
1962	18.82
1963	14.33 <u>1/</u>
1964	13.60
1965	13.74
1966	16.60 <u>2/</u>
1967	19.44 promedio = \$16.05
1968	20.16
1969	18.52
1970	14.34

Fuente: Boletín mensual de Economía y Estadística Agrícola - FAO
(varios ejemplares).

1/ De 1963 a 1969 aparecen los valores en libras esterlinas, éstas se convirtieron a dólares, teniendo en cuenta los tipos de cambio para cada año. Igualmente para obtener cada año, se promediaron los diferentes meses.

2/ Sólo se promediaron 11 meses.

CUADRO 3

RELACION DE PRECIOS
PRECIO PAISES LATINOAMERICANOS / PRECIO TAILANDIA
US\$ 100 KGS.

<u>País</u>	<u>1959</u>	<u>1960</u>	<u>1961</u>	<u>1962</u>	<u>1963</u>	<u>1964</u>	<u>1965</u>	<u>1966</u>	<u>1967</u>
Argentina	0.32	0.33	0.33	0.21	0.58	0.58	0.41	0.33	0.26
Brazil				0.86	1.90	1.18	0.84	1.21	
Bolivia				1.44	1.67	1.48	1.49	1.55	
Colombia	1.44	1.66	1.72	1.12	1.64	2.07	1.79	1.54	1.16
Chile	--	0.60	0.86	0.56	1.26	1.24	--	--	--
Ecuador	0.95	1.04	0.83	0.76	0.95	1.01	1.14	0.92	0.85
Salvador	1.23	1.19	1.10	1.16	1.48	1.52	1.53	1.37	1.11
Guatemala	1.39	1.44	1.47	1.54	1.82	1.68	1.74	--	--
México	1.08	1.31	1.31	1.18	1.58	1.69	1.73	1.54	1.33
Panamá	1.40	1.59	1.57	1.46	1.96	2.03	1.98	1.59	--
Paraguay	0.34	0.61	0.52	0.50	0.69	0.71	0.63	--	--
Perú	0.71	0.90	0.85	0.84	1.11	--	--	--	--
República Dominicana	--	1.95	1.53	1.28	1.93	2.17	2.35	1.79	1.42
Uruguay				0.71	0.94	1.18	1.14	0.96	
Venezuela	2.07	2.40	2.32	2.03	2.80	2.30	2.04	1.69	--

FUENTE: Relación obtenida de los cuadros 1 y 2.

IV - ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN Y PROYECCIONES

El presente análisis de producción tiene por objeto establecer cual es la tendencia de la producción en los diferentes países latinoamericanos y en la América Latina en conjunto.

El propósito fundamental consisten en presentar proyecciones a 10 años. Estas proyecciones son importantes porque nos permiten obtener una visión general del comportamiento de la producción en América Latina; en ningún momento constituirán pronósticos de producción y sólo nos darán una tendencia de lo que puede ser.

A pesar de que existen varios factores que inciden sobre la perspectiva de la producción tales como: la rehabilitación de tierras abandonadas o nuevas; las políticas oficiales de sustentación de precios; los nuevos sistemas de mecanización, la ampliación de los sistemas de riego y del avenamiento regulado; la mejora de los procedimientos de cultivo; la semilla mejorada; el uso de fertilizantes y otros. Las proyecciones únicamente se realizaron partiendo de los datos existentes sobre: área sembrada, producción y rendimiento. Estos se obtuvieron para un período de 10 años a partir de 1959.

Los países analizados son: Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Venezuela y Uruguay.

Con el objeto de obtener una visión general de la situación arrocera en los diferentes países en relación con la producción, se analizó durante todo el período la incidencia que tanto el área sembrada como los rendi-

mientos han tenido sobre ésta; este conjunto se integró igualmente con la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones. (Ver cuadros en el folleto de Información Básica y Antecedentes, No. 1.)

Para realizar las proyecciones anotadas anteriormente, se elaboraron para cada país gráficos de dispersión, tanto para el área sembrada como para la producción. En la mayoría de los casos los datos se ajustaron a una tendencia lineal, mediante el método de los mínimos cuadrados. 1/

Es necesario anotar además, que al realizar el análisis se presentaron algunas inconsistencias para varios países, pero éstas son el resultado de los datos obtenidos.

Proyecciones

Para cada uno de los países, se elaboraron proyecciones sobre área sembrada, producción y rendimientos.

Para el área sembrada y la producción se calcularon, respectivamente, las ecuaciones de tendencia.

Los rendimientos se obtuvieron en base a la siguiente relación:

$$R = \frac{P}{A}$$

donde: R = Rendimientos

P = Producción durante el período

A = Área sembrada durante el período.

1/ Método utilizado para hallar la ecuación de una recta o curva de tendencia adecuada. De esta ecuación se pueden calcular los valores de la tendencia.

Las ecuaciones para el área sembrada y la producción en la mayor parte de los casos obedecen a la forma:

$$Y = a + b x$$

para el primer caso:

$$Y = \text{área sembrada (hectáreas)}$$

$$x = \text{tiempo (años)}$$

y para el segundo caso:

$$Y = \text{producción (toneladas métricas)}$$

$$x = \text{tiempo (años)}$$

ARGENTINA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 2'776.655 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

El mayor porcentaje de la población es urbano.

Clima: Variedad de climas.

Agricultura

Productor entre otros de: algodón, arroz, avena, bananos, cebada, centeno, frijoles, garbanzos, higos, aceitunas, remolacha azucarera, frutas, tabaco y té.

Ganadería

Criador de bovinos, cerdos, caballos, ovejas, cabras, mulas y asnos. Además, avicultura y pesca.

Minería

Productor de petróleo, además, carbón, hierro, plomo, gas natural, estaño, plata, sal, zinc, azufre y otros minerales.

Industria

Productos de acero, hierro y aleaciones, vinos, aceite de oliva, harina de trigo, cerveza, azúcar, cemento, automóviles, productos refinados del petróleo, curtientes.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son de productos de ganadería, cereales, aceites vegetales y semillas oleaginosas.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

El aumento experimentado en el área sembrada de un 27% y el aumento obtenido en los rendimientos de un 18%, lograron aumentar la producción en un 49% desde 1959 a 1968. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Durante el decenio, se dedicó un promedio anual de 56.100 hectáreas al cultivo del arroz.

La producción promedio anual fué de 200.000 toneladas, equivalen a un 2.3% del total de latinoamérica.

A pesar de que el país importó en total 3.400 toneladas por un valor de US\$480.000, la producción nacional fué más que suficiente para abastecer la demanda interna, durante todo el período. Aproximadamente, la producción per capita y el consumo per capita aumentaron en un 28% y un 8%, respectivamente, permitiéndo así, que el país exportara un total de 288.600 toneladas por un valor superior a US\$30 millones. Las exportaciones aumentaron considerablemente. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

El resultado neto, favorable, obtenido durante el decenio, es coherente con las políticas generales trazadas en la Argentina.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

La ecuación:

$$Y = 47.2004 + 1.6181 X$$

se utilizó para elaborar la proyección del área dedicada al cultivo.

El r^2 obtenido fué de 0,3423. 1/

Las cifras obtenidas se resumen en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	64.9
1970	66.6
1971	68.2
1972	69.8
1973	71.4
1974	73.0
1975	74.7
1976	76.3
1977	77.9
1978	79.5

El área cultivada promedio anual durante el periodo proyectado sería de 72.230 hectáreas.

Durante el mismo, se registraría un aumento aproximado de un 22%, equivalente a 14.600 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

La producción total se proyectó en base a la ecuación:

$$Y = 149.6667 + 9.1515 X$$

El r^2 obtenido fué 0.4030 1/

Los datos resultantes se observan a continuación:

Producción
(1.000 has.)

1/ El r^2 resultante fué relativamente bajo comparativamente con otros países, sin embargo, una vez aplicadas otras funciones, el r^2 es el más alto que se ha obtenido.

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	250.3
1970	259.4
1971	268.6
1972	277.7
1973	286.9
1974	296.0
1975	305.2
1976	314.3
1977	323.5
1978	332.6

La producción promedio anual durante el periodo proyectado, sería de 291,450 toneladas.

Durante el decenio 1969-1978, aumentaría aproximadamente en un 32%, equivalente a 82.300 toneladas.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos para el periodo 1969-1978 se observan a continuación:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	3.857
1970	3.895
1971	3.938
1972	3.979
1973	4.018
1974	4.055

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1975	4.086
1976	4.119
1977	4.153
1978	4.184

De acuerdo a los resultados de la proyección, los rendimientos aumentarían aproximadamente, en un 8% desde 1969 a 1978.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El objetivo principal de la política arrocerera consiste en lograr una producción económica que asegure el abastecimiento interno y permita la disponibilidad de adecuados y regulares saldos exportables que contribuyan a facilitar el desarrollo económico del país. Para ellos se han adoptado las siguientes medidas:

1. Anualmente y en fecha oportuna, se establecen los precios para cada producto compatibles con la situación del mercado.

2. En todo lo posible, se tiende a establecer la libre iniciativa privada, reduciendo la regulación oficial al mínimo necesario para asegurar la defensa del interés del productor.

3. Existen, también, políticas tendientes a fomentar la tecnificación agrícola.

Política de precios a la producción

Hasta 1966, el gobierno tenía establecido el sistema de precios mínimos por debajo del cual no se permitía la realización de ninguna operación. El productor podía aceptar ese precio o negociar su producción en el mercado libre.

A partir de 1967, se introdujo el sistema de precios de sostenimiento, implantándose así, un sistema dual de valores. Los precios mínimos rigen exclusivamente en las operaciones que formalicen los agricultores con los diversos sectores de la actividad privada que participan en el comercio de arroz. Los precios de sostén significan la garantía que el estado brinda al productor para el caso de que por los canales privados no logren precios que sean compensatorios.

Ayudas a la producción de arroz

El estado presta ayuda directa a los agricultores facilitándoles asistencia técnica y financiera y ayuda indirecta a través del fomento de la agricultura científica, investigaciones sobre producción, métodos de comercialización y sociología rural.

Organizaciones de comercialización

El comercio se canaliza en general, por medio de la actividad privada. El estado sólo interviene en cumplimiento de la obligatoriedad que se impone de garantizar los precios que anualmente fija cuando el productor no logra colocar su mercancía por los medios corrientes. El gobierno ejerce esta misión a través de la Junta Nacional de Granos.

Política oficial de existencias

Argentina, es tradicionalmente un país exportador de granos y por tal motivo, el gobierno se ha preocupado por establecer silos que le permitan cumplir a cabalidad con su política de exportaciones.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

No existe ninguna medida que influya en el consumo.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

El comercio con el exterior no se halla sujeto a restricción alguna y se canaliza por intermedio de la actividad privada.

BOLIVIA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 1'098.581 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Clima: Variedad de climas.

Agricultura

El país es esencialmente minero; el renglón agrícola ocupa un lugar secundario, tanto por lo inadecuado de las tierras, como por la deficiencia del transporte. A pesar de lo anotado anteriormente, es productor de arroz, cebada, habas, trigo, cacao, maíz, papas, caña de azúcar, frutas, café, algodón y coca.

Ganadería

Criador de ovejas, bovinos, cabras, cerdos, mulas, asnos, caballos, llamas y alpacas. La avicultura está menos desarrollada.

Minería

Es la principal fuente económica del país. Segundo productor mundial de estaño, produce además, entre otros, antimonio, azufre, zinc, gas natural, mercurio, oro, petróleo, plata y plomo.

Industria

Productor de estaño, productos de petróleo, telas de algodón, de lana, cigarrillos, cerveza, mosaicos, ladrillos, cerámica, artefactos para el hogar.

Comercio exterior

Sus principales productos de exportación son los provenientes de la minería. Sus principales compradores son el Reino Unido, Alemania y Japón.

Sus principales importaciones son de manufacturas, alimentos, materias primas, ganado.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el presente decenio, Bolivia dedicó un promedio anual de 25.900 hectáreas al cultivo del arroz. La producción promedio anual obtenida fué de 42.000 toneladas. Respectivamente, representan un 0.5% y 0.47% del total de América Latina.

La producción total aumentó aproximadamente en un 196%, como resultado del aumento en el área sembrada y en los rendimientos del 118% y 32%, respectivamente desde 1959 a 1968. Ver cuadros 1 y 2 y 3.

Respecto a la producción per capita, ésta fué insuficiente para satisfacer la demanda nacional. Durante el decenio, únicamente los años de 1964 y 1968 fueron "años normales", en el primero, el país no tuvo necesidad de importar arroz y en el segundo, sólo importó 100 toneladas por un valor total de US\$20.000. Ver cuadros 6, 7, 11 y 12.

En general, tanto la producción per capita como el consumo, han presentado variaciones sustanciales durante el periodo; los déficits presentados en la oferta nacional se subsanaron mediante la importación de 28.000 toneladas en total, cuyo costo fué superior a US\$3.700.000. Ver cuadros 11 y 12.

El país no exportó arroz durante los años de 1959 a 1968. La balanza corriente fué desfavorable a través de todo el periodo.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área dedicada al cultivo del arroz, se proyectó en base a la ecuación siguiente:

$$Y = 17.7696 + 1.8693 X$$

El r^2 obtenido fué 0.6925.

Los datos resultantes son:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	38.3
1970	40.2
1971	42.0
1972	43.9
1973	45.8
1974	47.7
1975	49.5
1976	51.4
1977	53.2
1978	55.1

De acuerdo a los resultados de la proyección, el área promedia anual cultivada sería de 46.710 hectáreas. El aumento obtenido sería aproximadamente de un 43%, equivalente a 16.800 hectáreas desde 1969 a 1978.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 14.9334 + 4.9212 X$$

se utilizó para elaborar la proyección.

El r^2 obtenido fué de 0.8966.

En el cuadro siguiente se observan los resultados:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	69.0
1970	73.9
1971	79.0
1972	83.8
1973	88.8
1974	93.7
1975	98.6
1976	103.5
1977	108.4
1978	113.3

En el período proyectado se produciría un promedio anual de 91.130 toneladas.

En relación con el decenio anterior, la producción aumentaría en un porcentaje superior al 200%.

El aumento registrado para el período 1969-1978, sería de 44.300 toneladas, equivalente, aproximadamente, a un 64%.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

En el cuadro siguiente, se observan los rendimientos obtenidos:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	1.801
1970	1.838
1971	1.880
1972	1.908
1973	1.938
1974	1.964
1975	1.991
1976	2.013
1977	2.037
1978	2.056

Observando los datos obtenidos en la proyección, los rendimientos aumentarían en un 13% desde 1969 a 1978, aproximadamente. En el decenio anterior, el aumento registrado en los rendimientos fué aproximadamente igual a un 32%.

BRAZIL

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 8' 511.965 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Agricultura

Es primer productor mundial de café, bananos y mandioca; gran productor de arroz, algodón, cacao, maíz, maní, uvas y tabaco; produce además, avena, cebada, soya, linaza, papas, té, frutas y otros productos. Se explotan varios productos forestales como fuentes de alimentos; y además el país contiene muchísimos árboles maderables.

Ganadería

Uno de los principales países ganaderos del mundo. Cria bovinos, caballos, cerdos, ovejas, cabras, mulas y asnos. Además, practica la avicultura y la pesca.

Minería

Gran productor de plomo y produce además, entre otros, carbón, hierro, petróleo, estaño, manganeso, oro, níquel, sal, tungsteno, cromo, bauxita, gas natural, rubies, esmeraldas y topacios.

Industria

Es el país más industrializado de Sur América.

Comercio exterior

Las principales exportaciones de Brazil son: café, algodón, arroz, minerales y azúcar. Las principales importaciones son: materias primas y elaboradas, productos químicos y farmacéuticos, maquinaria y vehículos.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el decenio 1959-1968, se dedicó un promedio anual superior a los 3 millones de hectáreas, al cultivo del arroz. La producción total durante el mismo, fué superior a los 59 millones de toneladas, las cuales equivalen a un promedio anual superior a los 5 millones. Respectivamente, representan el 73 y 67% del total de América Latina.

Esta circunstancia hace del Brazil el mayor productor de arroz de Latinoamérica.

El área sembrada sufrió variaciones considerables durante el período, en general, aumentó un 66%. Los rendimientos presentaron una tendencia levemente decreciente; disminuyeron en un 8% desde 1959 a 1968.

La producción arrocerá muestra una tendencia ascendente, pero sujeta a considerables variaciones anuales; en el decenio aumentó en un 62%, gracias al incremento en la superficie sembrada que logró compensar la disminución en los rendimientos. Ver cuadros 1, 2 y 3.

La producción interna "fué más que suficiente" para abastecer el consumo nacional. Durante el decenio, solamente en el año de 1963, Brazil no exportó arroz; éste fué además, el único año en el cual no hubo superproducción de arroz.

El hecho de que la demanda interna se satisfaga plenamente con la producción nacional hacen del Brazil un país "netamente exportador" de

arroz, constituyéndose en el primer país exportador de América Latina.

Los ingresos obtenidos por exportaciones, durante los diez años son superiores a US\$102 millones; de aquí la importancia que presta el gobierno brasileño al cultivo y fomento de la producción de arroz. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área sembrada se proyectó de acuerdo a la ecuación siguiente:

$$Y = 2743.7333 + 192.0303 X$$

Se obtuvo un r^2 de 0.8239.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	4.856.0
1970	5.048.0
1971	5.240.1
1972	5.432.1
1973	5.624.1
1974	5.816.2
1975	6.008.2
1976	6.200.2
1977	6.392.3
1978	8.313.3

De acuerdo a los resultados de la proyección, el número de hectáreas sembradas sería superior a los 58 millones. El promedio anual sería de

5.800.000 millones de hectáreas. Durante este decenio, el área dedicada al cultivo aumentaría en 3.457.300 hectáreas, equivalentes aproximadamente al 70%.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 4434.1334 + 268.4121 X$$

fué utilizada para la presente proyección.

Se obtuvo un r^2 de 0.6591.

Los resultados de la proyección se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	7.386.7
1970	7.655.0
1971	7.923.4
1972	8.191.9
1973	8.460.3
1974	8.728.7
1975	8.997.1
1976	9.265.6
1977	9.533.9
1978	9.801.9

Los resultados de la proyección arrojan una producción promedio anual superior a 8.500.000 millones de toneladas.

Durante el período 1969-1978, la producción aumentaría en aproximadamente un 32%.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos proyectados para el período 1969-1978, se registran en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	1.521
1970	1.516
1971	1.512
1972	1.508
1973	1.504
1974	1.500
1975	1.497
1976	1.494
1977	1.491
1978	1.487

Durante el período proyectado y tomando como base el año de 1969, la disminución total en los rendimientos sería de un 22%.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

Aumentar la producción con el propósito de incrementar las exportaciones, es el objeto principal de la política arrocera.

Política de precios a la producción

El gobierno ha establecido como política general los precios de sustentación.

Ayudas a la producción de arroz

Los incentivos principales existentes para aumentar la producción de arroz son:

1. Altos precios de sustentación.
2. Organización de cooperativas.
3. Construcción de silos.
4. Exención del pago de determinados impuestos a los productores.
5. Asistencia técnica.
6. Producción y distribución de semillas mejoradas.
7. Concesión de créditos para la compra directa de fertilizantes y maquinaria.
8. Fijación de tipos de cambio favorables para la importación de fertilizantes o insecticidas.
9. La Compañía Nacional de Seguros Agrícolas, vende seguros de cosechas a los cultivadores.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

En el país existe el control de cambios tanto para las exportaciones como para las importaciones.

COLOMBIA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 1'136.167 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

En 1970 tenía una población de 21'118.000.

Clima: Variedad de climas, cálido, templado y frío.

Agricultura

El país es esencialmente agrícola. Gran productor de café, bananos, y en menor escala: algodón, cacao, cebada, frijoles, guisantes, lentejas, papas, maíz, tabaco, trigo, caña de azúcar, arroz, caucho y otros.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, caballos, cabras, mulas y asnos. Aves de corral y pesca en menor escala.

Minería

Carbón, hierro, petróleo, gas natural, oro, plata, mercurio, sal, azufre, cromo, esmeraldas, platino, plomo y otros.

Industria

Productor de acero, azúcar, cemento, neumáticos, productos refinados del petróleo, ácido sulfúrico, plásticos, hilados y tejidos de lana, algodón, rayón, cigarros, cigarrillos, cerveza, calzado, jabones y otros.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son: café, petróleo y productos, y bananos. El país trata de diversificar sus exportaciones, dándole énfasis a las exportaciones menores para no depender, prácticamente, de su principal producto de exportación: el café.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el presente decenio, se dedicó un promedio anual de 291.200 hectáreas al cultivo del arroz; la producción promedia anual durante el mismo fué de 585.800 toneladas. Respectivamente equivalen al 5.6% y 6.5% del total latinoamericano.

La superficie arrocera en Colombia, muestra una tendencia ascendente pero sujeta a considerables variaciones anuales; durante el período aumentó en un 16%; este aumento y el mejoramiento de los rendimientos en un 66%, elevaron la producción en un 91% desde 1959 a 1968. Ver cuadros 1, 2 y 3.

El resultado neto de este decenio fué compatible con la política general del país de fomentar la producción de arroz.

Examinando los cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12, observamos que en general, las importaciones de arroz son pequeñas, ya que el consumo nacional se limita a la producción interna; únicamente en 1961 y 1963 se presentaron déficits en la oferta; sin embargo, en este último año, a pesar de existir un déficit por persona de 7.9 kgs., el país no importó arroz, esta circunstancia permite suponer que el país tenía las suficientes existencias para inyectarlas al mercado.

Tanto la producción como el consumo per capita, aumentaron en un 44% durante el período. Las importaciones totales realizadas fueron de 2.760

toneladas y su valor total ascendió a US\$6.530.000.

El país exportó un total de 7.600 toneladas por un valor de US\$1.140.000.

A pesar de que las exportaciones excedieron a las importaciones en 4.840 toneladas, los ingresos percibidos por concepto de exportaciones fueron menores que los egresos realizados. 1/

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

La ecuación:

$$Y = 211.8669 + 14.4242 X$$

se utilizó para elaborar la presente proyección.

Se obtuvo un r^2 de 0.5099.

Los datos resultantes se observan a continuación:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	370.5
1970	384.9
1971	399.3
1972	413.8
1973	428.2
1974	442.6
1975	457.0
1976	471.5
1977	485.9
1978	500.3

1/ El resultado obtenido, es debido a la necesidad que tiene el gobierno de establecer subsidios a las exportaciones.

De acuerdo a los resultados de la proyección, se dedicaría un promedio anual de 435.400 hectáreas al cultivo del arroz.

Durante el decenio proyectado 1969-1978 y tomando como base el año de 1969, el área sembrada aumentaría en un 35%, equivalente a 129.800 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

Se utilizó para elaborar la proyección, la ecuación:

$$Y = 380.2001 + 37.3818 X$$

El r^2 obtenido fué 0.9302.

Los datos obtenidos fueron los siguientes:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	791.3
1970	828.8
1971	866.1
1972	903.5
1973	940.9
1974	978.3
1975	1.015.7
1976	1.053.0
1977	1.090.4
1978	1.127.9

Durante el decenio proyectado, la producción se incrementaría en un 42%, equivalente a 336.600 toneladas.

De acuerdo a los resultados de la proyección, la producción promedio anual para el período 1969-1978, sería de 959.590 toneladas.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos proyectados se resumen en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	2.136
1970	2.153
1971	2.169
1972	2.183
1973	2.197
1974	2.210
1975	2.223
1976	2.233
1977	2.244
1978	2.254

Los resultados de la proyección, muestran que durante el decenio 1959-1978, los rendimientos se incrementarían en un 5.5%.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El objetivo principal de la política arrocerá colombiana, consiste en lograr satisfacer la demanda interna.

Política de precios a la producción

El Ministerio de Agricultura, a través del Instituto de Mercadeo Agropecuario - IDEMA, fija periódicamente precios de sustentación destinados a compensar a los productores por lo menos del costo de sus cultivos. Con su-

ficiente antelación a la siembra, el IDEMA publica los niveles de esos precios; los productores tienen oportunidad de vender al Instituto al precio de sustentación establecido cuando los precios del mercado son inferiores al nivel de sustentación.

Ayudas a la producción de arroz

El gobierno ha emprendido diferentes programas con el objeto de contribuir a fomentar la producción del arroz.

1. El Fondo de Financiación de la Agricultura, el Fondo de Crédito Agrícola y los bancos comerciales, conceden facilidades de crédito a los productores, con el objeto de financiar los costos básicos de producción.

2. El gobierno realiza programas especiales de promoción, entregando a los cultivadores semillas básicas como crédito en especie, además de los fertilizantes y plaguicidas.

3. Actualmente, existen entidades especializadas en realizar investigaciones para obtener variedades de elevado rendimiento resistentes a plagas y enfermedades y mejorar las técnicas de producción.

4. En el país se adelanta la Reforma Agraria que tiene como fin principal, modificar los sistemas de aprovechamiento y tenencia de tierras, preparación y rehabilitación de tierras, roturación de tierras vírgenes e introducción de técnicas modernas.

Organizaciones de comercialización

El organismo oficial que interviene en la comercialización de los productos agrícolas en el interior y en el exterior es el IDEMA.

Política oficial de existencias

Con el objeto de normalizar en un momento dado, el suministro de

los productos agrícolas ante indicios de especulación, el IDEMA mantiene existencias que le permiten solucionar problemas de escasez. Con este fin, mantiene una red de silos, depósitos rurales y almacenes.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

1. El gobierno colombiano, a través del IDEMA, abastece el mercado de consumo nacional mediante la creación de mercados al por menor en centros de consumo para venta directa al público.

2. Abastecimiento adicional al sector del comercio al por mayor para distribución a precios convenidos, incluyendo márgenes razonables de mercadeo.

3. Abastecimiento a las cooperativas.

4. En colaboración de organismos internacionales tales como el Programa Mundial de Alimentos, el Programa de Alimentos para la Paz, y CARE, se adelantan programas de ayuda alimenticia en diferentes partes del país.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

Política de exportación

En virtud del Decreto Ley 444 de 1967, se estableció la libre exportación para los productos agrícolas, siempre que ello no perjudique el abastecimiento normal de la población.

Actualmente, el gobierno estimula las exportaciones mediante certificados de exención de impuestos (Certificado de Abono Tributario, CAT). El exportador, al presentar el certificado al Banco de la República, recibe el equivalente en pesos colombianos del 15% del valor total de la cantidad a que corresponden esos certificados, los cuales a su vez son

negociables libremente como títulos al portador.

Algunas entidades estatales facilitan el financiamiento de actividades directamente relacionadas con la exportación.

Colombia forma parte de acuerdos de integración regional tales como, la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio - ALALC y los Grupos Sub-regionales Andinos. Tiene, además, acuerdos comerciales y de trueque con otros países.

Política de importación

El IDEMA es el organismo por medio del cual el gobierno dirige y fiscaliza las importaciones. El sistema de importación funciona a través del Instituto de Comercio Exterior, INCOMEX.

Los aranceles y requisitos fijados para las importaciones de arroz son los siguientes:

<u>Producto</u>	<u>Arancel</u> <u>%</u>	<u>Reglamento</u>
Arroz cáscara	45	Importación prohibida
Arroz descascarillado	50	" "
Arroz elaborado	55	" "
Arroz para simiente	2	Licencia anticipada

COSTA RICA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 50.900 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Actualmente el país cuenta con una población aproximada de 1'700.000 habitantes, distribuidos así:

33.5% población urbana

66.5% población rural.

Agricultura y ganadería

Gran productor de café, bananos, además produce entre otros, arroz, cacao, frijoles, maíz, papas, tabaco y caña de azúcar. Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras y caballos. La avicultura, la agricultura y la pesca en menor escala.

Comercio exterior

Sus principales exportaciones son: café, bananos, carne y cacao. El mayor porcentaje corresponde al café.

Las principales importaciones son: artículos manufacturados, máquinas, productos químicos, alimentos y combustibles.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

En la República de Costa Rica, durante el período analizado, se dedicó un promedio anual de 51.700 hectáreas al cultivo del arroz, las cuales representan aproximadamente el 1% del total de América Latina.

Observando el cuadro 1, vemos que el área dedicada al cultivo del arroz ha sufrido algunas variaciones.

En general, el área cultivada experimentó una disminución durante el período, del orden de un 26% equivalente a 15.000 hectáreas.

La disminución general en el área sembrada no tuvo repercusiones sustanciales en la producción ya que por el contrario durante el período analizado la producción experimentó un incremento del 120% equivalente a 66.000 toneladas 1/, sin embargo, este aumento en la producción se debió al incremento total obtenido en los rendimientos, ya que éstos se incrementaron en un 194% durante el período 1959-1968. Ver cuadros 1, 2 y 3.

El consumo per capita 2/, durante los primeros seis años tuvo una leve tendencia decreciente; a partir de 1965 éste ascendió rápidamente alcanzando su máximo en el año de 1968. Durante el decenio, el consumo per capita aumentó en 24.4 kg. o sea en un 47% en relación con 1959.

En general, durante el período el consumo per capita superó la producción per capita en 22.2 kg. por persona, a pesar de que en 1960, 1961, 1963 y 1964, la producción nacional satisfizo la demanda interna.

1/ Siempre que en el presente documento se hable de toneladas, éstas son toneladas métricas.

2/ Al referirnos al consumo per capita, se trata del consumo aparente; el cual se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$C_p = \frac{P + M - X}{p}$$

donde: Cp = Consumo per capita
P = Producción total
M = Importaciones
X = Exportaciones
p = población total del país

Con el objeto de aumentar sus existencias para satisfacer la demanda interna y exportar algunas toneladas de arce, durante el período 1959-1960, el país exportó 32.600 toneladas por un valor total de US\$5.200.000.

Las importaciones alcanzaron su máximo en 1966. Las exportaciones totales del período fueron de 3.100 toneladas, su valor total fué de US\$440.000. En 1968 el país recibió la máxima cantidad de divisas por exportaciones. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Resumiendo, la política de comercio exterior aplicada en el país, produjo un efecto neto desfavorable a la balanza corriente 3/.

Excepciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área sembrada se proyectó de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$Y = 60.7997 + (-) 1.6545 X$$

el r^2 obtenido fué de 0.5728 4/

3/ Si medimos la balanza corriente por la ecuación: $Bc = X - M$

donde: Bc = Balanza corriente

X = Exportaciones

M = Importaciones

y encontramos las siguientes situaciones:

1) $X = 0$ Bc = - M

2) Si $X > M$ Bc es favorable por el mayor "ingreso" de divisas al país

3) Si $X < M$ Bc es desfavorable por la mayor "fuga" de divisas.

4/ El r^2 es llamado coeficiente de correlación y se determina mediante la siguiente fórmula:

$$r^2 = \pm \sqrt{\frac{\text{Variación explicada}}{\text{Variación total}}}$$

Si la variación explicada es cero, es decir, la variación total es toda no explicada, entonces r^2 es igual a cero.

Si la variación no explicada es cero, es decir, la variación total es toda explicada, entonces el r^2 es igual a uno, por lo consiguiente r^2 se encuentra entre cero y uno.

Los datos obtenidos son:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	42.60
1970	40.90
1971	39.39
1972	37.63
1973	36.98
1974	34.32
1975	32.67
1976	31.01
1977	29.36
1978	27.71

De acuerdo a los resultados obtenidos en la proyección, la superficie dedicada al cultivo sería de 35.257 hectáreas en promedio.

En relación con el decenio anterior, el área sembrada disminuiría en aproximadamente un 37%.

Producción: Ver cuadro 3.

La producción total se proyectó de acuerdo a la ecuación:

$$Y = 38.0670 + 7.0060 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.8515.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	115
1970	122
1971	129

<u>Años</u>	<u>Producción (1.000 tons)</u>
1972	136
1973	143
1974	150
1975	157
1976	164
1977	171
1978	178

Para el período proyectado la producción sería de 1.465.000 toneladas; en relación con el decenio anterior la producción aumentaría aproximadamente en un 55%.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

El cuadro siguiente nos enseña los rendimientos obtenidos para el período 1969-1977.

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has)</u>
1969	2.699
1970	2.982
1971	3.282
1972	3.614
1973	3.866
1974	4.370
1975	4.805
1976	5.288
1977	5.824
1978	6.424

Según los resultados obtenidos, los rendimientos aumentarían en un 138% para el decenio 1969-1978.

CUBA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 114.524 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

La población actual es superior a 8.240.000 habitantes. Se encuentran distribuidos así:

55% población urbana

45% población rural.

Agricultura

Fiscalizada por el Instituto Nacional de la Reforma Agraria, órgano del estado. El país es gran productor de azúcar, además de arroz, batatas, cacao, frijoles, maíz, mandioca, maní y tabaco; naranjas, mandarinas, tomates, bananos, piñas, cocos, algodón y maderas. En cuanto a la ganadería es criador de bovinos, ovejas, cabras, cerdos, caballos, mulas y asnos. En menor escala la agricultura, la avicultura y la pesca.

Industria

El 90% de la industria está nacionalizada. Produce además, neumáticos, productos de petróleo, cigarrillos y cigarros, abonos nitrogenados, cemento, cerveza, leche, hilados y tejidos.

En relación con el comercio exterior sus principales exportaciones son de: azúcar y tabaco. Las principales importaciones son alimentos y bebidas, máquinas e instrumentos, equipo de transporte. Los principales vendedores son: U.R.S.S., China y Checoslovaquia.

2. ANÁLISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el periodo analizado, la República de Cuba dedicó 102.400 hectáreas en promedio anual al cultivo del arroz, las cuales representan aproximadamente un 2% del total de América Latina.

En general, durante los diez años, el área sembrada experimentó una disminución equivalente a un 23%. Ver cuadro 1.

Esta disminución es el producto de la política arrocera seguida en el país; ya que como se anotará posteriormente, el principal objetivo de la República Cubana, en materia agropecuaria, es incrementar el cultivo de la caña de azúcar y la ganadería.

La disminución en el área sembrada, unida al desmejoramiento de los rendimientos, redujo en un 27% la producción total. Ver cuadros 2 y 3.

Inter-relacionando las variables anteriores con la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, observamos que durante el periodo, la producción nacional no fué suficiente para satisfacer la demanda interna, a excepción del último año; estos "déficits" en producción se cubrieron en su "mayor parte" 1/ por las importaciones, las cuales ascendieron a 1.660.300 toneladas por un valor superior a doscientos cincuenta y cinco millones de dólares. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

1/ Al relacionar el consumo y la producción per capita con las importaciones, se observa que durante el periodo, el consumo total ascendió a 454,2 kg. por persona; la producción per capita fué de 217,7 kg.; esto implica la existencia de un déficit total en producción por persona de 236,5 kg.; déficit que debía cubrirse con las importaciones. Las importaciones per capita durante el periodo ascendieron a 225 kg.; este comportamiento permite suponer la existencia de algunos remanentes de arroz, que agregados a las importaciones fueron inyectados al mercado. De aquí la expresión "en su mayor parte".

A pesar de que el consumo per capita disminuyó en un 67% durante todo el período, la producción nacional no permitió al país acumular "stocks exportables".

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

Para proyectar el área dedicada al cultivo se utilizó la ecuación:

$$Y = 165.2666 + (-) 11.4303 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.5060.

Los resultados obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	39.5
1970	28.1
1971	16.7
1972	5.2

A partir de 1973, las cifras obtenidas fueron negativas, razón por la cual sólo se dejó la proyección hasta el año de 1972.

Es posible suponer que el área dedicada al cultivo para el decenio 1969-1978 disminuye, de acuerdo a la tendencia presentada en el decenio anterior.

En los cuatro años proyectados se observan una área sembrada promedia anual de 22.385 hectáreas.

Tomando el año de 1969 como base, el área cultivada disminuiría aproximadamente en un 86% entre dicho año y 1972.

Producción: Ver cuadro 3.

Para elaborar la proyección se utilizó la ecuación:

$$Y = 256.0666 + (-) 16.5212 X$$

El r^2 obtenido fué 0,4619.

Los datos resultantes se observan a continuación:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	74.3
1970	57.8
1971	42.2
1972	24.7

Igualmente, sólo se obtuvieron cuatro años.

La producción promedio anual durante el periodo 1969-1972 sería de 49.750 toneladas.

Durante el periodo 1969-1972 y tomando como base el año de 1969, la producción disminuiría, aproximadamente en un 66% equivalente a 49.600 toneladas.

Rendimiento:

Los rendimientos para el periodo 1969-1972 se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/cas.)</u>
1969	1.881
1970	2.057
1971	2.527
1972	4.714

Durante los años 1969-1972 y de acuerdo a los resultados de la proyección, los rendimientos se incrementarían en un 150%, aproximadamente.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

En la República de Cuba, el área dedicada al cultivo del arroz, se ha reducido con el objeto de incrementar el cultivo de la caña de azúcar y la ganadería.

Los objetivos generales de la política arrocera son:

1. Aumentar los rendimientos por hectárea.
2. Lograr la mecanización máxima de los cultivos.
3. Mejorar la calidad del arroz.
4. Aumentar la producción de variedades de arroz resistentes a las enfermedades.
5. Introducir variedades que permitan obtener dos cosechas al año.

Política de precios a la producción

De acuerdo al rendimiento y calidad de los cultivos, varían los precios que se pagan a los productores. Las únicas deducciones autorizadas son las necesarias para costear los gastos de elaboración y de distribución, operaciones encomendadas a servicios especiales.

Organizaciones de comercialización

La empresa de Acopio compra el arroz a los productores, se encarga de su elaboración y lo entrega al Ministerio de Comercio Interior quien procede a su distribución. Los productores pueden depositar sus cosechas de arroz en los silos que existen para tal fin.

Medidas que influyen en el consumo de arroz ^{1/}

Las necesidades de consumo de arroz por habitante y año, se calculan en 33.11 kilogramos como mínimo (ración obligatoria) y 55.19 kilogramos como máximo. La ración mensual de arroz es de 6 libras por habitante en todo el país. La distribución de arroz no está gravada con impuestos de usos y consumos.

^{1/} FAO - Políticas Cerealistas Nacionales - 1966.

CHILE

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 756.945 km², excluido el territorio Chileno Antártico.

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Actualmente la población es superior a los 10⁶ 000.000. En 1970 la población urbana representó el 74% de la población y la rural el 26%.

Agricultura

Productos de arroz, avena, cebada, frijoles, guisantes, lentejas, trigo, frutas, aceite vegetal y tabaco.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, caballos, mulas y asnos.

Minería

Primer productor mundial de salitre, gran productor de cobre, también produce hierro, carbón, zinc, petróleo, gas natural, oro, plata, azufre, mercurio, sal y otros.

Industria

Una de sus principales industrias es la del cobre. Productor además de azúcar, vinos, harina de trigo, automotores, neumáticos, productos de petróleo, papel, pescado enlatado, tejidos de algodón, productos alimenticios, productos químicos, artículos eléctricos y otros.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son de metales, entre ellos el cobre. Importa entre otros, equipos de transporte, productos agrícolas, productos

químicos y farmacéuticos y maquinaria.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

En el período 1959-1968, Chile constituyó una excepción en relación con los demás países latinoamericanos, ya que tanto el área sembrada como la producción y los rendimientos presentaron disminuciones.

Durante el decenio, se sembraron 33.100 hectáreas en promedio anual, las cuales produjeron un promedio de 89.800 toneladas anuales; respectivamente, equivalen al 0.6% y 1% del total de América Latina.

En los dos primeros años del período, el área sembrada no presentó variaciones, posteriormente sufrió una disminución considerable para obtener a partir de 1962, un comportamiento "más o menos" constante.

Respecto a la producción durante 1959 y 1960, no varió sustancialmente. A partir de 1961 disminuyó y su tendencia no varió radicalmente durante el resto del decenio, a excepción del año de 1966.

En general, durante el período, tanto el área sembrada como los rendimientos disminuyeron en un 20% y un 1.4%, respectivamente. Esta situación se reflejó en la producción total ya que ésta disminuyó, aproximadamente en un 15%. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Al integrar las variables anteriores con la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, observamos que durante el decenio, únicamente en los años de 1961 y 1962, se presentaron situaciones halagueñas que permitieron que la producción nacional fuera suficiente para satisfacer la demanda interna. En los años restantes se presentaron déficits en la producción.

En relación con las importaciones, el país importó un total de ^{X)}147,900 toneladas por un valor superior a los US\$27 millones. A pesar de sus déficits productivos, igualmente se exportaron 34.800 toneladas, las cuales aportaron un ingreso superior a US\$3.500.000. Esta situación permite suponer que las exportaciones realizadas se efectuaron gracias a la política general de existencias trazada en el país.

El resultado neto de las operaciones de Comercio Exterior realizadas fué desfavorable a la balanza corriente. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área dedicada al cultivo se proyectó en base a la ecuación:

$$Y = 37.7997 + (-) 0.8545 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.4399 1/

Los resultados obtenidos en la proyección, se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	28.4
1970	27.5
1971	26.6
1972	25.8
1973	24.9
1974	24.1
1975	23.2

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1976	22.4
1977	21.5
1978	20.6

De acuerdo a los resultados obtenidos en la proyección, se dedicaría un área promedio anual de 24.500 hectáreas al cultivo del arroz.

Durante el decenio 1969-1978, el área cultivada disminuiría, aproximadamente, en un 27% equivalente a 7.800 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

$Y = 100.9996 + (-) 2.0363 X$ fué la ecuación utilizada para la presente proyección.

El r^2 obtenido fué 0.2693 1/

Los datos resultantes se encuentran a continuación:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	78.60
1970	76.56
1971	74.52
1972	72.49
1973	70.45
1974	68.41
1975	66.38

1/ En relación con otros países, el r^2 resultante fué relativamente bajo; sin embargo, fué el r^2 más alto que se obtuvo, una vez aplicadas varias funciones.

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1976	64.34
1977	62.30
1978	60.26

De acuerdo a los datos observados, la producción promedio anual, durante el período proyectado, sería de 69.431 toneladas.

La producción total disminuiría en 18.340 toneladas, equivalentes aproximadamente a un 23%, desde 1969 a 1978.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos proyectados son:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	2.768
1970	2.784
1971	2.802
1972	2.810
1973	2.829
1974	2.839
1975	2.861
1976	2.872
1977	2.898
1978	2.925

Los resultados presentes nos indican que los rendimientos, durante el período proyectado, aumentarían aproximadamente en un 5%.

3. POLITICA AEROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

Los recursos agrícolas de Chile no son abundantes y por tal razón, resulta más económico intensificar la producción incrementando los rendimientos de las tierras actualmente cultivadas, que tratar de aumentar su extensión.

Política de precios a la producción

El gobierno tiene vivo interés en fomentar la producción agrícola mediante la fijación de precios remuneradores para el productor; este objetivo está relacionado con el deseo del gobierno de aminorar el ritmo del alza en los precios de los artículos de consumo, especialmente los de productos alimenticios.

En relación con los precios del arroz, el gobierno se limita a fijar un precio único sobre vagón de ferrocarril, de año en año, para la totalidad del país.

Ayudas a la producción de arroz

Para contribuir al fomento de la producción de arroz y en general de los cultivos agrícolas, el gobierno subsidia hasta en un 50% el costo de los abonos distribuidos a los agricultores. Igualmente, existe un régimen especial de exención de determinados gravámenes aduaneros, para la adquisición de ciertos tipos de maquinaria agrícola.

Organizaciones de comercialización

En Chile, "La Empresa de Comercio Agrícola - ECA", interviene directamente en la comercialización del arroz. La ECA se encuentra bajo la

dirección del Ministerio de Economía, Fomento y Réconstrucción Nacional, quien establece las normas generales. Existen, igualmente, cooperativas agrícolas de producción y comercialización y asociaciones profesionales de cultivadores de arroz y otros cereales en las distintas partes del país.

Política oficial de existencias

La ECA dispone de varios centros de compra y almacenes distribuidos en diferentes partes del país. Tiene, además, varios silos y existen planes para construir varios más.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

Política general de comercio exterior

Las exportaciones, las importaciones y demás operaciones del comercio internacional están a cargo del comité ejecutivo del Banco Central. De acuerdo al decreto No. 1272, pueden exportarse sin restricción, todos los productos o mercancías, salvo aquellos casos de prohibición general o de imposición de cupos de diferencia determinada, por acuerdo del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. El presidente de la República, tiene la facultad de suspender todas las restricciones impuestas a la exportación y fijar cupos mínimos de cinco años de vigencia como máximo, para ciertos tipos de productos agrícolas de primera necesidad. Esa facultad proviene de la ley de Reforma Agraria No. 15.020.

El Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, debe fijar por decreto, en la primera quincena de diciembre y en la segunda quincena de abril de cada año, la lista de los productos agrícolas a los cuales ha de

aplicárseles la prohibición total o las restricciones de exportación; en este último caso debe de dar a conocer cuales son los cupos autorizados. El Ministerio de Agricultura, en la segunda quincena de noviembre o en la primera de abril, debe comunicar al Ministerio de Economía cuáles son los periodos de exportación autorizados. En el mes de noviembre del año inmediatamente anterior, se fijan los cupos definitivos de cada año. Una vez publicados, el Ministerio de Economía, a propuesta del de Agricultura, puede levantar en todo o en parte las prohibiciones de exportación y aumentar los cupos fijados para cualquier producto.

Las exportaciones sólo se autorizan cuando reúnen las condiciones de cantidad y calidad establecidas por las autoridades competentes. El Banco Central y el Ministerio de Agricultura, son los encargados de hacer las inspecciones necesarias.

Medidas de fomento de la exportación

Todas las exportaciones de productos básicos están exentas de derechos arancelarios y de cargas tributarias con excepción del impuesto sobre la renta y la Contribución Rústica. El valor del impuesto sobre el precio de las mercancías exportadas, oscila entre 1 y 5% del valor total de los envases.

El tipo de cambio utilizado para la contabilización de las transacciones bancarias de pago, es el mismo para todas las exportaciones.

ECUADOR

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 270.670 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

El mayor porcentaje de la población pertenece al sector rural.

Clima: Variedad de climas.

Agricultura

Gran productor de bananos, cacao, algodón, arroz, batatas, café, cebada, maíz, frijoles, guisantes, habas, trigo, lentejas, caña de azúcar.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, caballos, cabras, mulas y asnos. La avicultura y la pesca, en menor proporción.

Minería

Produce oro, plata, petróleo, sal, gas natural, cobre, azufre, zinc, carbón, hierro, plomo, caolín, lignito y yeso.

Industria

Productor de cemento, azúcar, harina de trigo, productos de petróleo, neumáticos, pescado en conserva, cigarros, cigarrillos, tejidos de algodón, hilados y tejidos de lana y otros.

Comercio exterior

El país exporta principalmente bananos, café, cacao y arroz. Las principales importaciones son de máquinas y vehículos, artículos manufacturados, productos químicos, productos alimenticios.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Un promedio anual de 108.700 hectáreas dedicó la República del Ecuador al cultivo del arroz; en ellas se obtuvo una producción promedio anual de 182.800 toneladas durante el decenio 1959-1968. Respectivamente, equivalen al 2% del total de América Latina.

En general, durante el período, los rendimientos mostraron una tendencia decreciente; disminuyeron en un 27%, mientras que el área cultivada aumentó en un 59%; como consecuencia de ello, se logró que la producción aumentara en un 17%; por lo consiguiente, la disminución registrada en los rendimientos fué superada por el incremento total en la superficie cultivada. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Observando los cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12, vemos que la producción interna, fué "más que suficiente" para auto-abastecer la población, circunstancia que permitió al país obtener considerables saldos exportables.

Durante el decenio, únicamente en los años de 1965 y 1968, se presentaron déficits en la producción; motivo por el cual, se importaron 9.500 toneladas por un valor total de US\$1.520.000.

Las exportaciones totales ascendieron a 137.200 toneladas las cuales aportaron al país un ingreso superior a US\$17 millones.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

Se proyectó en base a la ecuación siguiente:

$$Y = 91.5334 + 3.1212 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.5575.

Los datos resultantes se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	125.8
1970	128.9
1971	132.1
1972	135.2
1973	138.3
1974	141.4
1975	144.5
1976	147.7
1977	150.8
1978	153.9

Durante el período proyectado, se dedicaría al cultivo un área promedio anual de 139.860 hectáreas.

El aumento obtenido en el área sembrada sería, aproximadamente de un 22%, equivalente a 28.100 hectáreas.

Producción:

Para elaborar la proyección de la producción se usó la ecuación:

$$Y = 176.4002 + 1.1636 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.3629 1/

Las cifras obtenidas se observan a continuación:

1/ Después de ensayar varias funciones, fué el r^2 más alto que se pudo obtener.

<u>Años</u>	<u>Producción (1.000 tons)</u>
1969	189.19
1970	190.36
1971	191.52
1972	192.68
1973	193.84
1974	195.01
1975	196.17
1976	197.33
1977	198.50
1978	199.66

La producción promedio anual sería de 194.426 toneladas, de acuerdo a los resultados de la proyección. Tomando el año de 1969 como base, ésta aumentaría, aproximadamente en un 5%, equivalente a 10.470 toneladas.

Rendimientos:

Los rendimientos obtenidos se observan en el presente cuadro:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1969	1.503
1970	1.476
1971	1.447
1972	1.425
1973	1.401
1974	1.379
1975	1.357

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1976	1.336
1977	1.316
1978	1.297

Durante el período 1969 - 1978, los rendimientos disminuirían aproximadamente en un 13%.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

Aumentar la producción con el propósito de incrementar los saldos exportables, es el objetivo fundamental de la política arrocera ecuatoriana.

Política de precios a la producción

Los precios al productor se fijan en base a la calidad del grano. El estado por medio del Ministerio de Agricultura fija tablas de precios que garantizan el producto a un precio remunerativo, al cual se obligan los industriales compradores.

Organizaciones de comercialización

La comercialización del arroz y en general de los granos, se realiza a través de la organización - EDIALGE - Edificaciones y Almacenes Generales, financiada por agricultores e industriales molineros; esta organización cuenta con varias instalaciones de silos en el país.

Política oficial de existencias

El estado se preocupa por mantener una existencia suficiente de granos para garantizar el abastecimiento normal de la población.

EL SALVADOR

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 21.393 km² .

Población: Ver cuadros 4 y 5.

La mayor parte de la población es rural.

Agricultura

El país es gran productor de café, algodón, arroz, maíz, mijo y sorgo. Además, produce caña de azúcar, frutas, mandioca y maderas.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, caballos, cerdos, mulas y asnos. La pesca se practica en mayor escala que la avicultura.

Minería

Explota oro, plata, sal, azufre, zinc, cobre y otros minerales.

Industria

Posee industrias de cemento, derivados de la leche, productos del petróleo, azúcar, cerveza, cigarros, cigarrillos, abonos, detergentes, ensamble de automóviles y otros.

Comercio exterior

Exporta principalmente: café, algodón en rama, camarones y azúcar. El comercio exterior lo practica principalmente con los países del Mercado Común Centroamericano.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

El aumento logrado en la superficie dedicada al cultivo superior a un 200%, unido con el aumento obtenido en los rendimientos, lograron aumentar la producción total en un 600% desde 1959 a 1968. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Durante el periodo se dedicó un promedio anual de 15.800 hectáreas al cultivo del arroz. La producción promedio anual fué de 37.700 toneladas, las cuales representan el 0.3% y 0.4% del total de América Latina, respectivamente. El resultado final obtenido en las variables anteriores es compatible con las políticas arroceras generales trazadas en el país.

Al inter-relacionar estas variables con la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, observamos que durante los primeros cinco años, la producción nacional no fué suficiente para satisfacer la demanda interna.

El país importó durante ese periodo, 16.300 toneladas de arroz, las cuales, en "su mayor parte", se inyectaron en el mercado interno.

En los cinco años siguientes, la producción nacional fué suficiente para auto-abastecer el país, que a su vez logró disminuir sus importaciones en un 26% e incrementar sus exportaciones en 50.000 toneladas. El ingreso obtenido por exportaciones de arroz fué superior a los 9 millones de dólares, mientras que sus importaciones no alcanzaron a los 5 millones. Ver cuadros 8, 9, 11 y 12.

Las políticas arroceras seguidas en el país fueron bastante favorables a la balanza corriente.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

$Y = 3.4668 + 2.2424 X$ fué la ecuación utilizada para proyectar el área sembrada.

El r^2 obtenido fué de 0.7206.

Los datos obtenidos en la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	28.1
1970	30.3
1971	32.6
1972	34.8
1973	37.1
1974	39.3
1975	41.5
1976	43.8
1977	46.0
1978	48.2

De acuerdo a los datos obtenidos en la proyección, se dedicaría un promedio anual de 381.700 hectáreas al cultivo del arroz, El aumento obtenido sería de un 71% equivalente a 20.100 hectáreas desde 1969 a 1978.

Producción: Ver cuadro 3.

$Y = 4.3332 + 7.6424 X$ fué la ecuación utilizada para proyectar la producción.

El r^2 obtenido fué 0.8366.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	79.7
1970	87.3
1971	95.0
1972	102.7
1973	110.3
1974	117.9
1975	125.6
1976	133.2
1977	140.9
1978	148.6

Durante el periodo proyectado se obtendría una producción promedio anual de 114.120 toneladas. Desde 1969 a 1978 la producción se fomentaría en 68.900 toneladas o sea, aproximadamente, un 86%.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos obtenidos para el periodo son:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	2.836
1970	2.881
1971	2.914
1972	2.951
1973	2.973
1974	3.000
1975	3.027

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1976	3.041
1977	3.063
1978	3.083

De acuerdo a los datos obtenidos, el aumento en los rendimientos sería aproximadamente de un 8% desde 1969 a 1978.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

La política arrocera practicada en la República de El Salvador, se basa fundamentalmente en el plan quinquenal de desarrollo agrario (1965-1969). Este plan está basado en dos necesidades básicas de carácter general.

1. Disminuir el paro rural.
2. Obtener la máxima productividad en el trabajo agrícola.

Los objetivos generales del plan de desarrollo son los siguientes:

1. Aumentar la producción de alimentos básicos para destinar a la adquisición de bienes de capital, las divisas actualmente empleadas en la importación de esos productos.
2. Fomentar la producción agrícola, con el propósito de lograr excedentes exportables que permitan costear las importaciones de bienes de capital.
3. Elevar el estado de nutrición de la población con el objeto de mantener la aptitud para el trabajo, aumentar la productividad del trabajador y proteger la salud.

4. Brindar ayuda técnica y financiera a los productores del sector agrícola, para lograr mejorar la calidad de los productos.

Política de precios a la producción

El gobierno regula la oferta del arroz mediante la fijación de precios estables y equitativos para productores y consumidores.

Ayudas a la producción de arroz

La ayuda que reciben los productores se refiere principalmente a la ayuda financiera. La banca privada, la Administración de Bienestar Campesino, (entidad oficial), y la Federación de Cajas de Crédito, (entidad para estatal), son las entidades a las cuales acuden los agricultores para financiar sus cosechas.

Organización de comercialización

El gobierno interviene en la comercialización de los alimentos básicos, a través del Instituto Regulador de Abastecimiento.

Igualmente, existen varias cooperativas agrícolas bajo la supervisión de la sección de promoción de cooperativas y la división general de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería que también intervienen en la comercialización.

Política oficial de existencias

Cuando escasea la oferta, el Instituto Nacional de Abastecimiento conserva en su poder existencias suficientes para satisfacer la demanda interna.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

La política general de comercio exterior practicada por la República de El Salvador, está basada en los objetivos generales trazados en el "Tratado General de Integración Económica Centroamericana".

Medidas de fomento de exportación

Las medidas que existen para el fomento de las exportaciones se encuentran consignadas en el Tratado General de Integración Económica Centroamericana.

Situación del mercado arrocero en el cuarto año de vigencia del Tratado de Integración Económica Centroamericana

	<u>El Salvador</u>	<u>Honduras</u>	<u>Nicaragua</u>	<u>Costa Rica</u>
Guatemala	Restricciones de Importación y de Exportación	Libertad de Comercio	Cupo de base de 920 toneladas	Cupo de base de Importación de 2.300 toneladas al año
El Salvador	-	Libertad de Comercio	Libertad de Comercio	Restricciones de Importación y Exportación
Honduras	-	-	Restricciones de Importación	Cupo de base de Importación de 4.600 toneladas anuales
Nicaragua	-	-	-	Restricciones de Importación

Política de importaciones

Los importadores de animales, plantas y productos o sub-productos de origen animal o vegetal, deben presentar su solicitud por escrito al Departamento de Defensa Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería

para obtener la licencia de importación. La solicitud debe ir acompañada del certificado veterinario o fitosanitario. Esta reglamentación rige en base al decreto No. 145 del 8 de Septiembre de 1964.

Las importaciones efectuadas entre los países centroamericanos, no requieren el certificado anterior en virtud del acuerdo comercial existente entre los gobiernos.

GUATEMALA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 108.889 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Su población está esencialmente dedicada a la agricultura.

Agricultura

Productor de café, algodón, bananos, frijol, maíz, cacao, habas, tabaco, trigo. Además, produce caña de azúcar, arroz, papas, legumbres, cítricos y madera.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. En menor escala, apicultura, avicultura y pesca.

Minería

Posee yacimientos de cobre, antimonio, zinc, cromo, plomo, sal, plata y otros minerales.

Industria

Productor de cemento, azúcar, harina de trigo y derivados del petróleo, cigarros, cigarrillos, hilados y tejidos de algodón, artículos de caucho, etc.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son: café, algodón y bananos. Los principales compradores son: Centroamérica, Estados Unidos, Japón y Ale-

mania. Los vendedores más importantes son: Estados Unidos, Centroamérica, Alemania y Japón. Importa principalmente, tejidos y manufacturas, maquinarias, alimentos y tabaco, cosméticos y lubricantes.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Los resultados de las políticas arroceras del país, tendientes a fomentar la producción mediante incrementos en los rendimientos, se reflejaron en el decenio 1959-1968, ya que tanto la producción como los rendimientos se incrementaron en un 106% y 117%, respectivamente, mientras que el área dedicada al cultivo sólo se incrementó en un 10%. Ver cuadros 1, 2 y 3.

En general, durante el período, la producción nacional fué suficiente para satisfacer la demanda interna; sólo en 1966 y 1967, se presentaron déficits en la oferta, coincidiendo igualmente, en los años en los cuales las importaciones alcanzaron sus máximos.

En total se importaron 11.600 toneladas, las cuales agregadas a la producción nacional, subsanaron los déficits presentados y a su vez permitieron la acumulación de "stocks exportables" que aportaron un total de US\$1.020.000 al país. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

En materia de comercio exterior, a pesar de que las políticas del país están orientadas a contribuir a la estabilidad económica del mismo, el efecto neto en la balanza corriente fué desfavorable.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área dedicada al cultivo se proyectó en base a la ecuación:

$$Y = 9.5336 + 0.2848 X$$

Se obtuvo un r^2 de 0.3201 1/

Los datos resultantes de la proyección se reúnen en el cuadro siguiente:

Años	Area sembrada (1.000 has.)
1969	12.7
1970	12.9
1971	13.2
1972	13.5
1973	13.8
1974	14.0
1975	14.3
1976	14.7
1977	14.9
1978	15.1

Observando los datos obtenidos en la proyección, se dedicaría un promedio anual equivalente a 13.910 hectáreas, al cultivo del arroz.

Durante el decenio proyectado, el área sembrada se incrementaría, aproximadamente, en un 18% equivalente a 2,400 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

$Y = 9.6667 + 1.6606 X$ fué la ecuación utilizada para elaborar la presente proyección.

1/ El r^2 resultante fué relativamente bajo respecto a los r^2 obtenidos para otros países; sin embargo, se ensayaron otras funciones observándose resultados menores al anterior. En el cuadro 1, se observa el comportamiento casi constante presentado por el área sembrada, el cual influyó en la obtención del r^2 .

El r^2 obtenido fué de 0,6985.

A continuación se observan las cifras resultantes.

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	27.9
1970	29.5
1971	31.2
1972	32.9
1973	34.6
1974	36.2
1975	37.8
1976	39.4
1977	41.0
1978	42.6

Durante el período 1969-1978 y de acuerdo con los resultados de la proyección, se obtendría una producción promedio anual de 35.310 toneladas de arroz.

Tomando el año de 1969 como base, la producción total aumentaría en 14.700 toneladas, las cuales equivalen, aproximadamente a un 52%.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos proyectados se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	2.197
1970	2.287
1971	2.364

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1972	2.437
1973	2.507
1974	2.586
1975	2.643
1976	2.680
1977	2.752
1978	2.821

De acuerdo a los resultados de la proyección, los rendimientos aumentarían en un 28% desde 1969 a 1978.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

En el año de 1959, en la República Guatemalteca, se elaboró el Programa de Fomento de la producción arrocera, el cual tiene como objetivos principales los siguientes:

1. Satisfacer las necesidades del consumo interno, con alimentos de alto valor nutritivo y dar auge a la industria de la alimentación.
2. Entrar a competir en los mercados internacionales.
3. Incrementar los rendimientos en las zonas cultivables.
4. Reducir los costos de producción con el objeto de incrementar la producción de alimentos en el país y así, evitar los gastos en divisas, producidos por la importación de dichos alimentos.
5. Mejorar la situación económica de los agricultores.

6. Establecer un sistema eficaz de diversificación de cultivos.
7. Contribuir a la estabilidad económica del país.

Política de precios a la producción

En el país, se establecen precios de sustentación con el objeto de favorecer a los agricultores y a los consumidores.

El Instituto Nacional de Fomento de la Producción, INFOP, contribuye a la estabilización del mercado arrocero, mediante sus instalaciones de almacenamiento y gracias a la ayuda financiera que presta a la industria elaboradora para las compras de arroz a precio fijo.

Ayudas a la producción de arroz

Por conducto del Ministerio de Agricultura, el gobierno está desarrollando un programa de intensificación del cultivo de cereales básicos. En ejecución de este programa este gobierno está prestando ayuda para:

1. Adquisición y adaptabilidad de variedades selectas de mayor rendimiento.
2. Asistencia técnica y financiera.
3. Fomento de investigaciones agroeconómicas.
4. Las importaciones de simientes, plantas y árboles de calidad certificada que no se produzcan en el país, están exentos del pago de arancelarios de importaciones.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

El gobierno lleva a cabo campañas de nutrición, sanidad y educación, las cuales sirven de asistencia a los consumidores y a la vez, son medidas indirectas que influyen en el consumo. La política de estabilización de

precios, también rinde efectos finales sobre el consumo del arroz. El desarrollo industrial del país, ha intensificado la demanda de derivados de arroz, como por ejemplo, la cerveza de arroz.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

Las políticas de comercio exterior, practicadas por Guatemala, se basan en el Tratado de Integración Económica Centroamericana. Se ha procurado disminuir las importaciones de cereales y alimentos básicos que pueden producirse en el país, mediante el establecimiento de ciertas restricciones. Las importaciones de simiente de arroz no está sometidas a restricciones de ningún tipo.

GUYANA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 214.962 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Agricultura

El país es esencialmente agrícola, gran productor de arroz, cocos, café, piñas y maíz.

Ganadería

Criador de bovinos. En menor escala la pesca.

Minería

Gran productor mundial de bauxita. Explota además magnesio, oro, diamantes; posee yacimientos aprovechables de cobre y molibdeno.

Industria

Las principales industrias son: industria azucarera, ron, melaza, margarina, cerveza, productos farmacéuticos y alimenticios, materiales de construcción y productos de aluminio.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son de azúcar, bauxita, arroz, ron, diamantes y maderas. Los países compradores y vendedores principales son: Reino Unido, Canadá y Estados Unidos.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el período analizado, se dedicó en Guyana, un promedio anual de 106.200 hectáreas al cultivo del arroz; la producción promedio anual obtenida fué de 224.400 toneladas.

Respectivamente, equivalen al 2.5% y 2% del total de América Latina.

Tanto la superficie dedicada al cultivo como la producción, estuvieron sujetas a considerables variaciones anuales; sin embargo, aumentaron en un 60% y 19%, respectivamente, a pesar de la tendencia descendente registrada en los rendimientos; en general éstos disminuyeron durante el período, en un 26%; esta disminución fué compensada con creces por el incremento en el área cultivada. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Observando el comportamiento general de la producción nacional y el consumo interno, vemos que ésta "fué más que suficiente" para auto-abastecer la población.

Guyana junto con Surinam y Panamá, constituyen los países en los cuales se consume más arroz. Este se ha convertido en el producto básico en la economía del país y por esta razón Guyana es "netamente exportador". El total de las exportaciones fué ligeramente inferior al registro obtenido en el Brazil.

Durante el período obtuvo un ingreso superior a los US\$123 millones provenientes de la exportación de 844.300 toneladas de arroz. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área dedicada al cultivo, se proyectó en base a la ecuación siguiente:

$$Y = 78.2671 + 5.0787 X.$$

El r^2 obtenido fué de 0.5346.

Los datos resultantes de la proyección, se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada (1.000 has.)</u>
1969	134.1
1970	139.2
1971	144.2
1972	149.3
1973	154.4
1974	159.5
1975	164.6
1976	169.6
1977	174.7
1978	179.8

De acuerdo a los resultados de la proyección, se obtendría un promedio anual de 156.940 hectáreas dedicadas al cultivo del arroz. Tomando el año de 1969 como base, el área sembrada aumentaría aproximadamente en un 34% equivalente a 45.700 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

Se proyectó en base a la ecuación siguiente:

$$Y = 62.2670 + 5.4969 X$$

Se obtuvo un r^2 de 0.8033.

Los resultados de la proyección se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	239.3
1970	242.1
1971	244.9
1972	247.6
1973	250.3
1974	253.0
1975	255.8
1976	258.4
1977	261.2
1978	264.0

Los resultados de la proyección arrojan una producción promedia anual de 252.020 toneladas; tomando el año de 1969 como base, el aumento sería de un 10%, equivalente a 24.700 toneladas.

Rendimiento: Ver cuadro 2.

Los rendimientos obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	1.784
1970	1.739
1971	1.698
1972	1.658
1973	1.621
1974	1.586
1975	1.554
1976	1.524

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1977	1.495
1978	1.468

Los rendimientos proyectados, muestran que durante el decenio 1969-1978, éstos disminuirían aproximadamente en un 17%.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El objetivo fundamental de la política arrocera es aumentar la producción con el propósito de incrementar los excedentes exportables.

Política de precios a la producción

La Junta de Comercialización con el visto bueno del gobernador y del Consejo de Ministros establece unos precios mínimos para el arroz cáscara y las distintas calidades de arroz elaborado.

La Junta de Comercialización es la única entidad encargada de efectuar las compras y las exportaciones de arroz. Los precios oficiales de compra de las distintas calidades de arroz elaborado se calculan tomando como base los precios del mercado libre en las Indias Occidentales y otros lugares.

Ayudas a la producción de arroz

El gobierno ha establecido algunos incentivos con el objeto de incrementar la producción del arroz, éstos son:

1. A través del servicio de extensión del Ministerio de Agricultura, Montes y Suelos, se da asesoría técnica a los agricultores. Las simientes de arroz de variedades seleccionadas son vendidas a los agricultores previo desarrollo de campañas de divulgación para extender el cultivo de variedades nuevas.

2. Bajo la dirección del Ministerio de Agricultura, la Junta de Comercialización a partir de 1962, subvenciona las actividades emprendidas para combatir las plagas y las enfermedades de los arrozales.

3. El gobierno patrocina las actividades de la Asociación de Productores de Arroz, entidad constituida para el fomento de la industria arrocera. La Asociación tiene representantes en todas las zonas productoras.

4. El Instituto Oficial de Crédito, concede préstamos a los agricultores para la adquisición de tractores y cosechadoras.

5. Se aplica una reducción de los derechos arancelarios que gravan las importaciones de maquinaria agrícola, piezas de repuesto, abonos y otros.

6. La equidad de los contratos de arrendamiento concertados entre propietarios y cultivadores de arroz, están garantizados mediante la Ley de Arrendamientos Rústicos.

Medidas que influyen en el consumo de arroz

El gobierno interviene en los precios de venta al por menor. El racionamiento del arroz no se considera necesario.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

En general, las exportaciones de arroz se encuentran exentas de gravámenes.

El objetivo principal de la política de comercio exterior es el abastecimiento total de los mercados arroceros de las Indias Occidentales.

Política de Importaciones

Las importaciones están prohibidas, si en un momento fuese necesario hacerlas, la Junta de Comercialización del Arroz sería la entidad regular.

HONDURAS

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 112.088 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

La mayor parte de la población es rural.

Agricultura

Productor de bananos, además de algodón, café, frijoles, cacao, maíz, mandioca, tabaco, caña de azúcar, algodón, arroz, papas, trigo, cocos y otros.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos, también es criador de aves.

Minería

Produce plata, zinc, oro, además, plomo, sal, carbón, hierro, cobre. Posiblemente también existen yacimientos de petróleo.

Industria

Sus principales industrias son: azucarera, harina de trigo, derivados de la leche, cerveza, cigarrillos, madera aserrada, papel y conservas alimenticias.

Comercio exterior

Sus principales exportaciones son: plátanos y bananos, café, madera y plata.

Sus principales importaciones son: maquinaria y equipo de transporte, productos químicos y alimenticios, combustibles y lubricantes.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el período 1959-1968, se dedicaron 158.000 hectáreas en total al cultivo del arroz. El promedio anual fué de 15.800 hectáreas, las cuales representan, aproximadamente, el 0.32% del total de América Latina.

En general, el área dedicada al cultivo ha aumentado algo durante el decenio. Ver cuadro No. 1.

En relación con la producción, durante los primeros seis años fué más o menos constante, se incrementó en los años siguientes, obteniéndose un incremento general durante el decenio de un 57%. Ese aumento se debió principalmente al incremento registrado en el área sembrada de un 54%. Los rendimientos, en general, no sufrieron variaciones considerables durante el período. Ver cuadros 2 y 3.

Relacionando las variables anteriores con la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, observamos que durante los primeros siete años, el consumo per capita fué más o menos constante, en los últimos tres años sufrió algunas variaciones; a excepción de 1965 y 1968, la producción nacional no fué suficiente para satisfacer la demanda interna. El país importó un promedio de 2.430 toneladas.

En el decenio, el efecto neto producido en la balanza corriente fué desfavorable. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

La ecuación:

$$Y = 10.6003 + 0.9454 X$$

se tomó de base para proyectar el área sembrada.

El r^2 obtenido fué de 0.8416.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1,000 has.)</u>
1969	21
1970	22
1971	23
1972	24
1973	25
1974	26
1975	27
1976	28
1977	29
1978	30

Los resultados de la proyección nos enseñan que el área sembrada para el período sería de 255.000 hectáreas. En relación con el decenio anterior, el área dedicada al cultivo aumentaría, aproximadamente, en un 61% equivalente a 97.000 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

La producción se proyectó en base a la siguiente ecuación:

$$Y = 16.8000 + 1.6909 X$$

El r^2 obtenido fué 0.7837.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Producción (1.000 tons met.)</u>
1969	35.3
1970	37.0
1971	38.7
1972	40.4
1973	42.1
1974	43.8
1975	45.5
1976	47.2
1977	48.9
1978	50.6

Una producción total de 429.500 toneladas, equivalentes a un promedio anual de 42.950 toneladas, se obtendría durante el decenio proyectado 1969-1978. Durante el mismo, la producción aumentaría en 15.300 toneladas, equivalentes aproximadamente al 43%.

Rendimientos:

Los rendimientos obtenidos son:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1969	1.680
1970	1.681
1971	1.682
1972	1.683
1973	1.684
1974	1.685
1975	1.685

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1976	1.686
1977	1.686
1978	1.687

De acuerdo a los resultados obtenidos en la proyección, el comportamiento de los rendimientos sería "más o menos" constante.

MEXICO

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 1'972.545 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Agricultura

Productor de algodón, café, frijoles, maíz; además, entre otros, produce arroz, avena, tomates, habas, bananos, cacao, cebada, maní, papas, tabaco, trigo, lentejas, caña de azúcar, frutas y madera.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. La pesca se practica en menor escala.

Minería

Primer productor mundial de plata, además productor de petróleo, gas natural, oro, zinc, carbón, plomo, sal, fosfato, yeso y otros minerales.

Industria

Productor de azúcar, además de acero, automotores, carne, cemento, zinc, harina, harina de pescado, hilados de algodón, de lana, madera aserrada, productos plásticos, artículos electro-domésticos.

Comercio exterior

Exporta principalmente algodón en rama, plata, maíz, café y azúcar. Los países compradores son principalmente, Estados Unidos, Japón y la Comunidad Europea.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

En el decenio, 1959-1968, se dedicó un promedio anual de 145.500 hectáreas al cultivo del arroz, las cuales equivalen al 2.8% del total de América Latina.

El área sembrada, presentó algunas variaciones durante el período, pero en general, sufrió un incremento del 31%, equivalente a 40.000 hectáreas. Igualmente, los rendimientos se incrementaron, aproximadamente, en un 28%.

El efecto final producido por estas variables, fué favorable a la producción ya que ésta logró incrementarse en un 74%. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Al observar el comportamiento de la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, vemos que en general, la producción nacional fué suficiente para auto-abastecer el país con excepción de algunos años en los cuales se presentaron "brechas" entre la demanda y la oferta.

Las existencias que tenía el país, agregadas a las importaciones, cubrieron los déficits presentados y a su vez, permitieron la exportación total de 123.600 toneladas por un valor superior a US\$14.000.000.

En el país, se importó un total de 53.900 toneladas, las cuales aportaron un ingreso superior a US\$6.600.000. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Los resultados de las políticas arroceras del país, tendientes a fomentar la producción para incrementar las exportaciones, tuvieron su efecto positivo en la balanza corriente.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

La ecuación:

$$Y = 124.8002 + 3.7636 X$$

se utilizó para la proyección.

El r^2 obtenido fué 0.6253.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	166.1
1970	169.9
1971	173.7
1972	177.4
1973	181.2
1974	185.0
1975	188.7
1976	192.5
1977	196.3
1978	200.1

Según la presente proyección, se dedicaría un promedio anual de 183.090 hectáreas al cultivo del arroz.

El aumento durante el decenio 1969-1978, sería de 34.000 hectáreas equivalentes aproximadamente al 20%.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 247.9336 + 16.4848 X$$

se utilizó para elaborar la proyección.

El r^2 obtenido fué 0.6157.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	429.2
1970	445.7
1971	462.2
1972	478.7
1973	495.2
1974	511.7
1975	528.1
1976	544.7
1977	561.1
1978	577.5

Para el período proyectado la producción total sería de 5.034.100 toneladas, equivalentes a un promedio anual de 503.410 toneladas. Tomando como base el año de 1969, la producción aumentaría, aproximadamente, en un 34%, equivalente a 148.300 toneladas.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los datos obtenidos son:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	2.584
1970	2.623
1971	2.660
1972	2.698

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1973	2.732
1974	2.766
1975	2.799
1976	2.830
1977	2.858
1978	2.886

Basados en la proyección elaborada para los rendimientos, éstos aumentarían, aproximadamente en un 11% desde 1969 a 1978.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

Auto-abastecer el país, sin descuidar el aspecto referente a la calidad del arroz, y obtener cada vez mayores saldos exportables, es el objetivo principal de la política arrocera mexicana.

Política de precios a la producción

Los precios abonados a los cultivadores varían de acuerdo a la calidad del arroz y al volumen de la cosecha. El grueso de la producción lo compra las industrias de molturación establecidas en las principales zonas productoras. El gobierno ha creado la Compañía Nacional de Subsistencias Populares - CONASUPO, encargada de administrar el programa de protección de precios; esta compañía fija el precio del arroz en el campo y a su vez, este sirve de base para calcular el precio comercial del arroz.

Ayudas a la producción de arroz

La ayuda prestada por el gobierno para estimular la producción nacional es de tipo técnico y financiero. La asistencia técnica se ha prestado directamente a través de servicios de extensión agrícola que dan asesoramiento gratuito a los agricultores para ayudarles a aplicar las técnicas de cultivo recomendadas, e indirectamente por medio de los programas de investigación desarrollados en el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, con el objeto de obtener nuevas variedades o mejorar las existentes.

La ayuda financiera está relacionada con las facilidades crediticias que ofrecen el Banco Nacional de Crédito Ejidal, el Banco Nacional de Crédito Agrícola y el Banco Nacional Agropecuario.

Organizaciones de comercialización

Mientras que el mercado del arroz se basa en el libre juego de la oferta y la demanda, la industria de elaboración está protegida por el estado.

Con el objeto de evitar especulaciones, la Compañía Nacional compra una parte determinada de la producción total todos los años. Al final de cada campaña vende su arroz en tiendas del estado; en caso de excedentes vende sus reservas en el mercado exterior.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

Para fomentar el consumo del arroz por parte de las familias de bajos ingresos, la Compañía Nacional vende arroz a través de las propias tiendas estatales o de cooperativas, a precios menores que los vigentes en el mercado.

NICARAGUA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 127.664 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Aproximadamente un 59% de la población es rural.

Agricultura

Produce algodón, arroz, café, frijoles, maíz, mandioca, cacao, sésamo, ajonjolí, bananos, tabaco y trigo.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. En menor escala la avicultura y la pesca.

Minería

Productor de oro, plata y cobre. En pequeña escala de hierro, mercurio, níquel, zinc, estaño y antimonio.

Industria

Productor de azúcar, cemento, cerveza, cigarros, cigarrillos, derivados del petróleo, aceites vegetales, productos químicos y farmacéuticos, además de otras industrias.

Comercio exterior

Sus principales exportaciones son de algodón, además de café, carne y azúcar.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el período, se dedicó un promedio anual de 23.800 hectáreas al cultivo del arroz, en las cuales se obtuvo una producción promedio anual de 42.500 toneladas. En relación con el total de Latinoamérica, representan 0.46% y 0.48%, respectivamente.

El aumento obtenido en el área sembrada, aproximadamente de un 29%, unido con el aumento en los rendimientos de un 59%, permitieron que la producción aumentara en un 109%. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Examinando la producción per capita y el consumo per capita vemos que sólo durante los dos primeros años, la producción nacional fué suficiente para satisfacer la demanda interna; en los ocho años restantes se presentaron brechas en la producción.

El país importó un total de 81.800 toneladas por un valor superior a los US\$13.000.000; éstas importaciones agregadas a la producción nacional, cubrieron los déficits presentados en la oferta y a su vez el país pudo exportar 13.200 toneladas que aportaron un ingreso de US\$2.070.000 durante el decenio 1959-1968.

Durante el período, las importaciones aumentaron sustancialmente, mientras que las exportaciones se comportaron en sentido contrario. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11, y 12.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

$Y = 20.2668 + 0.6424 X$ fué la ecuación utilizada para la proyección.

El r^2 obtenido fué 0.8183.

El resultado de la proyección fué el siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada (1,000 has.)</u>
1969	27.3
1970	28.0
1971	28.6
1972	29.2
1973	29.9
1974	30.5
1975	31.1
1976	31.8
1977	32.4
1978	33.1

De acuerdo a los resultados de la proyección, se dedicaría un promedio anual de 30.190 hectáreas al cultivo del arroz. Para el periodo 1969-1978, la superficie cultivada aumentaría en 5.800 hectáreas las cuales equivaldrían, aproximadamente a un 21%.

Producción: Ver cuadro 3.

Se proyectó utilizando la ecuación:

$$Y = 21.8667 + 3.7515 X$$

El r^2 obtenido fué 0.6739.

Los resultados de la proyección son:

<u>Años</u>	<u>Producción (1,000 tons)</u>
1969	63.1
1970	66.9
1971	70.6
1972	74.3

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1973	78.1
1974	81.9
1975	85.6
1976	89.3
1977	93.1
1978	96.8

Basados en la presente proyección, la producción aumentaría en 33.700 toneladas, o sea aproximadamente, en un 53% desde 1969 a 1978. La producción total del período sería de 799.700 toneladas.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los resultados obtenidos para los rendimientos son:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	2.311
1970	2.389
1971	2.468
1972	2.544
1973	2.612
1974	2.685
1975	2.752
1976	2.808
1977	2.873
1978	2.924

En relación con los rendimientos, la proyección muestra que éstos aumentarían en un 26% desde 1969 a 1978, aproximadamente.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

Fomentar la producción para auto-abastecer el país y aumentar los saldos exportables son los objetivos principales de la política arrocera.

Política de precios a la producción

El gobierno motiva a los cultivadores a fomentar su producción de arroz, a través del Instituto Nacional de Comercio Exterior e Interior - INCEI. Este Instituto, antes de cada ciclo agrícola, da a conocer los precios mínimos de compra que regirán durante el mismo. El método para aplicar los sistemas de precios al productor, se basa en estudios realizados para llegar a determinar un costo promedio de producción para cada cultivo, asegurando a la vez un margen de utilidad al productor. La efectividad del programa se asegura estableciendo agencias compradoras en las principales zonas de producción del país.

Organizaciones de comercialización

El estado garantiza el mercadeo de los granos básicos de consumo, incluyendo el arroz, a través del INCEI. Su función principal es: "Procurar la conservación de los granos y otros productos agrícolas de primera necesidad para el consumo popular, mediante la aplicación de modernos sistemas de limpieza, desecación, fumigación y almacenamiento".

Política oficial de existencias

La política estatal en materia de existencias tiene como objetivo el almacenamiento de granos en cantidades suficientes que garanticen el

abastecimiento regular en épocas de escasez y evitar el alza immoderada de los precios al consumidor. El nivel de existencias está dado por las compras de la producción nacional y por las importaciones cuando las necesidades así lo exigen.

Medidas que influyen sobre el consumo del arroz

En el país no existen disposiciones generales sobre el consumo. La distribución de la producción por parte del INCEI es a precios fijos durante el año y guarda bastante independencia en relación con las fluctuaciones normales del mercado.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

Existe libre comercio dentro del área Centroamericana, solamente cuando se realizan importaciones de países no incluidos dentro de esta área, la Institución Reguladora es la única que está facultada para realizarlas, previa consulta con los otros organismos similares del Istmo.

PANAMA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 75.650 km².

Excluyendo la zona del canal.

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Agricultura

El país es gran productor de bananos; además produce entre otros, arroz, frijoles, cacao, tabaco, café, caña de azúcar, cítricos y papas.

Ganadería

Criador de bovinos, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. En menor escala la avicultura y la pesca.

Minería

El país posee, principalmente, yacimientos de sal, oro, mercurio, hierro, y también se han descubierto yacimientos de cobre.

Industria

Sus principales industrias son: azucarera, cemento, cerveza, cigarrillos, harina de pescado, leche, derivados del petróleo, madera y otras.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son: plátanos y bananos, combustibles y lubricantes minerales, camarones y pescado.

Importa artículos manufacturados, maquinaria y equipo de transporte, combustibles y lubricantes. Principalmente exporta a Estados Unidos, Holanda y Canadá e importa de Estados Unidos y Venezuela, principalmente.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el decenio 1959-1968, se dedicó un total de 1.134.000 hectáreas al cultivo del arroz, equivalentes a un promedio anual de 113.400 hectáreas y representan aproximadamente un 2.2% del total de América Latina.

La producción total representó el 1.4% del total latinoamericano y alcanzó un promedio anual de 127.600 toneladas.

En general durante el periodo, los rendimientos no sufrieron grandes variaciones; aumentaron en un 5.8%; este pequeño aumento en los rendimientos, unido al aumento obtenido en la superficie sembrada de 32%, lograron aumentar la producción en un 39% desde 1959 a 1968. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Observando los cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12, vemos que durante los primeros ocho años la oferta nacional no fué suficiente para satisfacer la demanda interna. En los dos años siguientes se logró equilibrio en ambas variables.

Los déficits existentes en la oferta, se subsanaron mediante las importaciones; en total se importaron 14.100 toneladas por un valor superior a US\$2.200.000. Durante el periodo el país no exportó arroz.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

La ecuación:

$$Y = 85.0002 + 5.1636 X$$

se utilizó para elaborar la proyección.

Se obtuvo un r^2 igual a 0,8335.

Los resultados obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	141.8
1970	147.8
1971	152.1
1972	157.2
1973	162.4
1974	167.6
1975	172.8
1976	178.8
1977	183.1
1978	189.1

Tomando el año de 1969 como base, el área dedicada al cultivo, aumentaría en 47.300 hectáreas, equivalentes aproximadamente a un 33.4%. El promedio anual de hectáreas dedicadas al cultivo sería de 165.270.

Producción: Ver cuadro 3.

Se utilizó la ecuación:

$$Y = 96.5337 + 5.1575 X$$

se obtuvo un r^2 de 0.6671.

Los resultados de la proyección fueron:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	153.2
1970	158.4
1971	163.6
1972	168.8
1973	173.9
1974	179.0
1975	184.2
1976	189.3
1977	194.5
1978	199.7

La producción total para el período 1969-1977 sería de 1.764.600 toneladas, equivalentes a un promedio anual de 176.460 toneladas.

Para el período proyectado y tomando como base el año de 1969, la producción aumentaría en un 30% equivalente a 46.500 toneladas.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	1.080
1970	1.071
1971	1.075
1972	1.073
1973	1.070
1974	1.068

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1975	1.065
1976	1.058
1977	1.062
1978	1.056

De acuerdo a los resultados de la proyección, se observa que el comportamiento en los rendimientos presenta una tendencia decreciente.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

Los principales objetivos de la política del gobierno son:

1. Satisfacer la demanda interna a precios razonables para el consumidor.
2. Evitar las importaciones y las consecuentes pérdidas de divisas.
3. Mejorar la productividad aumentando los rendimientos unitarios y disminuyendo los costos de producción.
4. Aumentar el consumo nacional mediante un aumento sustancial en la oferta y en menores precios al consumidor.

Política de precios a la producción

El estado establece precios de sostenimiento para el arroz, el maíz y el frijol.

La aplicación de la política de apoyo a los precios que rigen para los productores se realiza mediante una red de puestos de compra y depósitos de almacenamiento.

Ayudas a la producción de arroz

Se está ampliando la investigación sobre nuevas y mejores variedades de más altos rendimientos y la producción de semillas certificadas especialmente de las variedades que tengan mayor demanda.

Para ayudar a los productores, los insumos agrícolas utilizados en la producción están exentos del pago de impuestos; además se ha implantado una amplia política de crédito agrícola.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

No existen incentivos fiscales ni de ningún otro tipo para promover la exportación del arroz.

La importación se regula de acuerdo con la oferta de la producción local y se somete al proceso de cuotas.

PARAGUAY

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 406.752 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

El mayor porcentaje de su población es rural.

Agricultura

Produce principalmente: mandioca, algodón, bananos, frijoles, maíz, maní, arroz, trigo, café y maderas.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. En menor escala la avicultura.

Minería

Entre otros, posee yacimientos de petróleo, carbón, zinc, plomo, plata, hierro y estaño.

Industria

Las industrias principales del país son las de azúcar, carne, leche, cemento, cerveza, harina de trigo, tejidos de algodón y de lana, fibras de algodón, derivados del petróleo y otras.

Comercio exterior

Las principales exportaciones son: productos de carne, madera en rollos y aserrada, fibra de algodón y otras exportaciones menores. Exporta principalmente a: Argentina, Estados Unidos, Holanda, Inglaterra, Alemania,

Francia e Italia. Sus principales importaciones las realiza de: Estados Unidos, Argentina, Alemania Federal, Gran Bretaña e Italia.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el decenio se obtuvo una producción promedio anual de 17.100 toneladas, las cuales representan el 0.19% del total de América Latina.

Igualmente, se dedicó un promedio anual de 7.200 hectáreas al cultivo del arroz; porcentualmente representa el 0.14% del total de Latinoamérica.

El comportamiento general del área cultivada fué "más o menos" constante. Durante el periodo se incrementó, aproximadamente, en un 28%, equivalente a 2.000 hectáreas. Los rendimientos también aumentaron permitiéndo así que la producción aumentara en un 40%. Ver cuadros 1, 2 y 3.

En los cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12, se observa que el consumo nacional se limita a la producción interna; durante el decenio ambos aumentaron en un 8%.

La situación de "equilibrio" presentada entre la oferta y la demanda, se reflejó claramente en las relaciones de comercio exterior del país.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

La ecuación:

$$Y = 6.8001 + 0.0727 X$$

se utilizó para elaborar la presente proyección.

Se obtuvo un r^2 de 0.5536.

Los resultados obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	7.59
1970	7.67
1971	7.74
1972	7.81
1973	7.89
1974	7.96
1975	8.03
1976	8.10
1977	8.18
1978	8.26

Durante el periodo proyectado, se dedicaría un promedio anual de 7.932 hectáreas al cultivo del arroz.

Tomando el año de 1969 como base, el área dedicada al cultivo aumentaría aproximadamente en un 8%, equivalente a 670 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 15.2668 + 0.3333 X$$

se utilizó para elaborar la presente proyección.

El r^2 obtenido fué 0.8567.

En el cuadro siguiente se observan los datos obtenidos en la proyección:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	18.9
1970	19.2
1971	19.6
1972	19.9
1973	20.2
1974	20.6
1975	20.9
1976	21.2
1977	21.6
1978	21.9

De acuerdo a los resultados de la proyección, la producción promedio anual obtenida sería de 20.400 toneladas. En el decenio 1969-1978, aumentaría, aproximadamente, en un 16% equivalente a 3.000 toneladas.

Rendimiento: Ver cuadro 2.

<u>Años</u>	<u>Rendimiento</u> <u>(Kg/has)</u>
1969	2.490
1970	2.503
1971	2.532
1972	2.548
1973	2.560
1974	2.588
1975	2.603
1976	2.617
1977	2.641
1978	2.651

De acuerdo a los resultados de la proyección, los rendimientos aumentarían, aproximadamente, en un 7%.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, de conformidad con los objetivos de la política económica nacional, ha emprendido un programa cuyos objetivos generales se basan en:

1. Diversificación de los cultivos.
2. Mejorar la retribución de los trabajadores del campo.

Dentro de esta diversificación de cultivos, se le ha dado especial importancia al cultivo del arroz. Respecto a este cultivo, los objetivos generales son:

1. Abastecer el consumo interno con la producción local.
2. Reducir los costos de los factores de producción con el objeto de llegar a tener un nivel de precios "razonable" que le permita a la República del Paraguay competir satisfactoriamente en los mercados internacionales.

Política de precios a la producción

El precio del arroz varía según las calidades. Los precios del arroz son el resultado del libre juego de la oferta y la demanda, no existe ningún sistema oficial de protección a los precios del arroz.

Ayudas a la producción del arroz

La ayuda suministrada a los productores de arroz, se resume a prestar asistencia técnica y ayuda financiera; ésta última se encuentra a cargo de

los bancos del país y es de cuantía limitada. En general, los créditos sólo cubren un 50% del total de los costos de producción.

Organizaciones de comercialización

En la comercialización del arroz, no intervienen las empresas privadas, existen varias cooperativas de comercialización entre las cuales la más importante es la Cooperativa de Productores de Arroz del Paraguay.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

No existe ninguna medida oficial de fomento del consumo de arroz.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

Actualmente, mediante la aplicación del Artículo 29 del Tratado de Montevideo, se está estudiando la posibilidad de fomentar y estimular la exportación de arroz, mediante el acceso a nuevos mercados. No existen subvenciones oficiales para fomentar la exportación de arroz. La producción nacional es suficiente para atender el consumo interno y por tal razón, no ha sido necesario proceder a realizar importaciones oficiales. La Organización "Caritas del Paraguay" importó en 1961 y 1962 cantidades considerables de arroz para distribuirlos a los sectores más necesitados de la población. No existen medidas restrictivas a las importaciones.

PERU

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 1° 285.215 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Agricultura

Gran productor de algodón, arroz, cacao, café, cebada, frijoles, guisantes, habas, maíz, mandioca, papas, té, trigo, tabaco, caña de azúcar, frutas y otros.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. En relación con la pesca, ésta se practica en una gran proporción ya que el Perú es el primer país pesquero del mundo y el primer exportador de aceite de pescado y harina de pescado.

Minería

Primer productor mundial de bismuto y segundo de plata. También posee yacimientos de cobre, petróleo, hierro, carbón, antimonio, oro, sal, arsénico y otros minerales.

Industria

Posee industrias de harina de pescado, azúcar, derivados de la leche, productos derivados del petróleo, cigarrillos, hilados de algodón y de lana, sombreros de paja, artefactos y joyas de plata y otras.

Comercio exterior

Sus principales exportaciones son de cobre en bruto, harina y aceite de pescado, otros minerales, algodón, azúcar y café. Principales importaciones: maquinaria y vehículos, productos químicos, cereales y sus derivados. Exporta principalmente a Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Holanda, Japón y Bélgica. Importa principalmente de Estados Unidos, Alemania Federal, Argentina, Reino Unido y Japón.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

La República del Perú, constituye una excepción en relación con el resto de países estudiados ya que tanto el área cultivada, como la producción y los rendimientos, disminuyeron durante el decenio.

En general, se dedicó un promedio anual de 80.700 hectáreas al cultivo del arroz, éstas representan el 1.5% del total de América Latina; la producción promedio anual del período fué de 321.100 toneladas que representan el 3.6% de Latinoamérica.

La superficie arrocera al igual que la producción, muestran considerables variaciones anuales; disminuyeron en 27% y 41%, respectivamente, desde 1959 a 1968.

La disminución total observada en la producción no sólo se explica por la disminución registrada en el área cultivada, también los rendimientos influyeron al disminuir en un 19%; a pesar de ser Perú con Argentina, Surinam y Uruguay, los países de América Latina que poseen el rendimiento medio por hectárea más alto.

Examinando el comportamiento de la producción per capita y el consumo per capita, observamos que durante el decenio, la producción nacional fué

insuficiente para abastecer la demanda interna; esta circunstancia colocó al Perú en una situación completamente desventajosa respecto a otros países.

El país importó un total de 246.600 toneladas cuyo costo fué superior a los US\$38 millones. Ver cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12.

Proyecciones: Area sembrada y producción ver cuadros 1 y 3.

Después de examinar varias funciones, los diferentes r^2 obtenidos tanto para el área dedicada al cultivo como para la producción, fueron relativamente bajos, por lo consiguiente, las proyecciones que se realizarían en base a las ecuaciones sostenidas no tendrían un margen de confiabilidad aceptable. Esta es la razón fundamental por la cual no aparecen los cuadros correspondientes.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El propósito fundamental de la política arrocera en el Perú es lograr la auto-suficiencia.

Política de precios a la producción

Los precios de comercialización son los fijados por el gobierno, quien ha establecido un precio llamado "De Refugio" para los cultivadores que no vendan su producto en el mercado libre.

Ayudas a la producción de arroz

El gobierno ha emprendido grandes programas de obras de riego y otras mejoras con el propósito de ayudar a los productores de arroz. Igualmente,

existe una gran afluencia de capital nacional y extranjero que se invierte en programas agrícolas. En general, el gobierno tiene una tendencia manifiesta hacia el proteccionismo agrícola. A los agricultores también se les ofrece ayuda financiera.

Organizaciones de comercialización

En la República Peruana, existen dos sistemas de comercialización establecidos por el Comité de Control Económico del Comercio del Arroz.

Estos son:

1. El sistema de "Comercio Libre", que permite a los productores elaborar y vender el arroz por su propia cuenta y
2. El sistema de "Protección", el cual permite a los productores vender el arroz al gobierno de acuerdo al "Precio de Refugio". Este último sistema se aprobó en la Resolución Suprema No. 105 del Ministerio de Agricultura, el 12 de Mayo de 1961.

La Superintendencia de Abastecimientos en colaboración con la Asociación de Productores de Arroz, tiene a su cargo el abastecimiento del mercado interno, e interviene directamente en los aspectos relacionados con la producción, la distribución y la comercialización del arroz, la cual se efectúa mediante los dos sistemas anteriores.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

Realmente, no existe ninguna declaración oficial relacionada con políticas del fomento del consumo pero es de anotar que existen varios programas auspiciados por el gobierno y que ejercen su influencia indirecta en el consumo en general.

Las importaciones de cereales y otros alimentos básicos están exentas del impuesto del timbre. Actualmente, se están llevando a cabo algunos programas de alimentación al personal obrero, además, está en realización el programa Peruano Norteamericano de alimentación escolar.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

En relación con las importaciones se han establecido requisitos de orden administrativo, financiero y aduanero. Respecto a los primeros, es necesario presentar las facturas pro-forma visadas por los consulados del Perú, de conocimientos de embarque y en casos excepcionales, de patentes sanitarias. Los requisitos de orden financiero, se refieren a la adquisición de las divisas necesarias al tipo de cambio del mercado libre y autorización de las personas o la entidad interesadas para las operaciones de compra y venta de moneda extranjera. Al tercer grupo pertenecen los requisitos de orden aduanero; en la mayoría de las partidas del arancel, los derechos sobre las importaciones se fijan en soles peruanos por unidad de medida, pero en otros casos se usa el cálculo ad valorem.

Para los artículos producidos en el Perú, o que son artículos de lujo, los derechos fijados en el arancel tienen un recargo hasta de un 200%; si se trata de artículos de primera necesidad, estos derechos tienen un recargo hasta del 50%, en algunos casos.

Respecto a las exportaciones, los gravámenes son los establecidos en el arancel correspondiente.

REPUBLICA DOMINICANA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 48.442 km².

Población: Ver cuadros Nos. 4 y 5.

Agricultura

Productor de bananos, cacao, arroz, café, tabaco, frijoles, caña de azúcar, cítricos y otros.

Ganadería

Griador de bovinos, ovejas, cerdos, caballos, mulas y asnos. La avicultura y la pesca en menor escala.

Minería

Gran productor de bauxita, produce además, yeso, sal, cobre, níquel, oro, cobalto, hierro, titanio, cal.

Industria

Gran productor de azúcar, harina de trigo, cigarros, cigarrillos, abonos, vinos, licores, productos químicos y farmacéuticos.

Comercio exterior

Los principales productos de exportación son: azúcar, café, cacao y tabaco. Las principales importaciones son: manufacturas de hierro y acero, algodón y productos, seda y productos, alimentos, productos químicos y farmacéuticos.

2. ANÁLISIS DEL PERIODO 1959-1968

Para la República Dominicana sólo se encontraron datos sobre área sembrada a partir de 1962; por lo consiguiente, dada la relación por medio de la cual se obtuvieron los rendimientos, éstos también datan a partir de dicho año.

Durante el decenio, la producción anual promedio fué de 144.000 toneladas, éstas representan aproximadamente el 1.6% del total de América Latina. El área cultivada anualmente fué de 48.200 hectáreas.

Relacionando las variables anteriores: área, producción y rendimientos, observamos que durante el período 1962-1968, a pesar de la disminución registrada en los rendimientos de un 16%, la producción total aumentó aproximadamente en un 18% gracias al aumento registrado en la superficie dedicada al cultivo de un 41%, aproximadamente. Ver cuadros Nos. 1, 2 y 3.

Integrando el conjunto anterior, con la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, se observa que durante los cuatro primeros años la producción nacional fué suficiente para auto-abastecer el país, y a su vez permitirle una exportación, que aunque pequeña, aportó US\$850.000. Ver cuadros Nos. 6 y 7.

El efecto contrario se presentó desde 1963 a 1965, período en el cual se importaron 76.300 toneladas para cubrir la brecha existente en la oferta.

Los años de 1966 y 1967 fueron "años normales"^{1/}. En 1968 el país

^{1/} Se designó con el nombre de "años normales", aquellos años en los cuales $C_p = P_p$

donde C_p = Consumo per capita y
 P_p = Producción per capita.

tuvo un déficit en producción el cual se cubrió mediante la importación de 13.000 toneladas de arroz. Ver cuadros Nos. 8, 9, 10 y 11.

El valor total de las importaciones fué superior a US\$14 millones.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro No. 1.

El área dedicada al cultivo se proyectó en base a la ecuación:

$$Y = 39.6076 + 4.1785 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.7773.

Los datos obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	73
1970	77
1971	81
1972	86
1973	90
1974	94
1975	98
1976	102
1977	106
1978	110

De acuerdo a los resultados de la proyección, la superficie dedicada al cultivo del arroz sería de un promedio de 91.700 hectáreas anuales.

Para el período proyectado y tomando como base el año de 1969, el área sembrada aumentaría, aproximadamente, en un 50% equivalente a un aumento general de 37.000 hectáreas.

Producción: Ver cuadro No. 3.

La ecuación $Y = 106.8667 - 6.7515 X$ fué la base para elaborar las proyecciones de producción.

Se obtuvo un r^2 de 0.8778.

Los resultados de la proyección se detallan a continuación:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	181
1970	188
1971	195
1972	201
1973	208
1974	215
1975	221
1976	228
1977	235
1978	242

De acuerdo a la proyección elaborada para el periodo 1969-1978, la producción aumentaría aproximadamente en un 30%, el cual equivale a un aumento total de 61.000 toneladas.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos para el mismo periodo se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1969	2.479
1970	2.441
1971	2.407
1972	2.337
1973	2.311
1974	2.287
1975	2.255
1976	2.235
1977	2.217
1978	2.200

Basados en la proyección elaborada para los rendimientos y tomando como base el año de 1969, los rendimientos disminuirían en un 11%, aproximadamente.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El arroz es considerado como el alimento básico de los dominicanos; por lo consiguiente, las políticas arroceras se han orientado a fomentar la producción, el área cultivada y los rendimientos para lograr la auto-suficiencia y no recurrir a las importaciones.

Política de precios a la producción

No existe una reglamentación, ni una política de precios propiamente dicha; sin embargo, el gobierno ha estipulado el precio mínimo que debe abo-

narse a productores e intermediarios y el precio máximo que ha de pagar el consumidor.

Ayudas a la producción de arroz

A partir de 1963, el gobierno ha emprendido diversos planes con el objeto de incrementar el cultivo del arroz. Uno de los planes más importantes emprendidos es el de mecanización de la agricultura. En virtud de ese plan, los agricultores pueden comprar a crédito, equipo agrícola, libre de impuestos a través del Banco Agrícola de la República.

Los costos relacionados con compra de plaguicidas y sostenimiento de equipos de pulverización son sufragados en su mayor parte por el gobierno.

Organizaciones de comercialización

Aunque no existe ningún mercado organizado, el Banco Agrícola de la República es el principal comprador de arroz. El Banco establece diferentes precios de compra para el arroz cáscara y el arroz elaborado según la calidad, con el objeto de garantizar unos precios mínimos a los cultivadores de arroz; posteriormente, estas cosechas son vendidas a los comerciantes.

Política oficial de existencias

No existe ninguna política de existencias con objetivos determinados, tanto por lo que respecta al volumen de las mismas como a la capacidad de almacenamiento.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

No existen subvenciones directas ni programas de asistencia. Los precios máximos al consumidor son fijos. No hay racionamiento.

SURINAM

1. INFORMACION GENERAL *

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

El aumento registrado en la superficie cultivada en un 3.4% y el mejoramiento en los rendimientos en un 45%, aproximadamente, elevaron la producción en un 51% desde 1959 a 1968.

La superficie dedicada al cultivo durante el periodo, representó el 0.6% del total de América Latina, ascendiendo a un promedio anual de 29.300 hectáreas; en las cuales se obtuvo una producción promedio anual de 92.500 toneladas, equivalentes al 1% del total latinoamericano. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Examinando los cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12, observamos una oferta "super-abundante"; esta característica hace de Surinam un país exportador por excelencia, sus exportaciones le proporcionaron un ingreso superior a los US\$28 millones.

Las importaciones realizadas fueron pequeñas y ocasionales ya que el consumo nacional se limita a la producción interna.

Las exportaciones de arroz, aumentaron considerablemente durante el decenio, ya que son la base de la economía de Surinam.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

* No se encontró suficiente información

Se observó un caso similar al presentado en la República del Perú.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 62.2670 + 5.4969 X$$

se utilizó para elaborar la proyección. Se obtuvo un r^2 de 0.8033.

Los datos obtenidos se observan en el siguiente cuadro:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	122.7
1970	128.2
1971	133.7
1972	139.2
1973	144.7
1974	150.2
1975	155.7
1976	161.3
1977	166.7
1978	172.2

La producción promedio anual para el período proyectado sería de 147.460 toneladas.

El aumento obtenido en la producción sería de 49.500 toneladas, equivalentes, aproximadamente a un 40% desde 1969 a 1978.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

No se proyectaron debido a la no obtención de la primera variable.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El objetivo principal del gobierno de Surinam, es incrementar la producción de arroz, mediante incrementos en la superficie dedicada al cultivo y en los rendimientos. El gobierno ha llegado al convencimiento de la necesidad de incrementar la producción arrocerá en base a las siguientes razones:

1. Existe la posibilidad de incrementar los rendimientos de la producción de arroz cáscara a 3.5 toneladas por hectárea y cosecha, y a 4 toneladas como mínimo en las fincas de mayores dimensiones, gracias al Servicio Oficial de Extensión Agrícola, que se ha preocupado por la difusión de métodos modernos de cultivo.

2. La mayoría de los pequeños agricultores de Surinam tiene una acentuada preferencia por el cultivo del arroz.

3. El consumo per cápita de arroz es el más alto de los 21 países estudiados; esta circunstancia, permite conocer la importancia del arroz en la alimentación de la población local.

4. La imposibilidad de utilizar los llamados suelos "arroceros viejos" para cultivos diferentes al arroz.

5. La excelente situación para exportar arroz a los mercados de Europa Occidental y las posibilidades latentes de extender sus exportaciones a otras regiones del Caribe.

El gobierno ha elaborado el segundo plan de Desarrollo Urbano 1965-1974, el cual tiene como objetivos principales incrementar el área sembrada en 34.720 hectáreas y la producción en 139.780 toneladas.

Política de precios a la producción

El gobierno ha establecido la política de protección de precios en origen, con el objeto de proteger los intereses de los cultivadores, asegurar el abastecimiento del mercado interno y fomentar las exportaciones. Para el logro de estos objetivos se han adoptado las siguientes medidas:

1. Adquisición del arroz cáscara por el gobierno a precios garantizados que se fijan de año en año, para las distintas calidades.
2. En los casos necesarios, el gobierno interviene en el comercio del arroz cáscara y arroz elaborado.
3. Organización de un servicio eficaz de exportación de arroz.

Por acuerdo entre los Ministerios de Agricultura, Ganadería y Pesca, Asuntos Económicos y Hacienda, el gobierno fija precios garantizados para cada campaña arroceras.

Ayudas a la producción de arroz

Por medio del Servicio Oficial de Extensión Agrícola, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, fomenta la mejora de los métodos de cultivo y la introducción de variedades selectas mediante la distribución a los agricultores de semillas seleccionadas a precios favorables.

Organizaciones de comercialización

La Cooperativa de Exportadores de Arroz de Surinam, es la única entidad especializada en la exportación de arroz.

Política oficial de existencias

El gobierno ha establecido instalaciones de almacenamiento con el objeto de intervenir en caso necesario, en el comercio interior de arroz

cáscara y arroz elaborado para garantizar a los cultivadores posibilidades normales de venta y para proteger el consumo interno de la población.

Medidas que influyen en el consumo de arroz

En general, no se han adoptado medidas para fomentar el consumo del arroz, ya que los habitantes de Surinam conceden gran importancia al consumo del arroz para su alimentación.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

En el Decreto de Ordenación Arroceras de 1960, se encuentra establecida la política general que sigue el país en relación con el comercio exterior del arroz. Las exportaciones e importaciones de arroz cáscara, arroz elaborado y derivados de arroz, sólo pueden hacerse con licencia del Ministerio de Asuntos Económicos.

Como se anotó anteriormente, la Cooperativa de Exportadores de Arroz de Surinam, es la entidad encargada de las exportaciones.

Con carácter general, las exportaciones de arroz cáscara, arroz elaborado y derivados del arroz, están prohibidas cuando esos productos no reúnen las condiciones de calidad establecidas para el arroz blanco, el arroz sancochado, el arroz descascarillado y el arroz quebrado. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, es la entidad encargada de realizar las inspecciones necesarias.

A petición de un exportador y previo informe favorable del Ministerio de Asuntos Económicos, la Dirección de Agricultura, Ganadería y Pesca puede autorizar las exportaciones de arroz en condiciones de envasado y calidades distintas de las fijadas con carácter general. Finalmente, para autorizar la exportación, el comprador extranjero debe aceptar por escrito las condi-

ciones de envasado y calidad que a juicio del Ministerio de Agricultura no perjudiquen el comercio arrocero de Surinam.

Las importaciones y las exportaciones de arroz no está sujeta al pago de gravámenes arancelarios; los únicos recargos que existen son el llamado "Derecho Estadístico" y el "Derecho de Licencia" que ascienden a un 2% del valor total.

URUGUAY

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 186.926 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

La mayor parte de la población, se encuentra concentrada en las ciudades.

Agricultura

Gran productor de linaza; produce además, avena, cebada, maíz, maní, arroz, trigo, papas, remolacha y frutas.

Ganadería

Es uno de los renglones más importantes, ya que aproximadamente un 70% de la población se dedica a la ganadería. Es criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos; también avicultura y pesca.

Minería

Productor de cuarzo, mármol, manganeso y otros minerales.

Industria

Productor de azúcar, carne, lana, vinos, derivados del petróleo, hilados de rayón y acetato, vidrio, porcelanas y pescado en conserva.

Comercio exterior

Sus principales exportaciones son de lana, carne, congelada y cueros. Las principales importaciones son de materias primas, combustibles y lubricantes, maquinaria, automotores y repuestos.

Exporta principalmente a Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Holanda. Importa principalmente de Estados Unidos, Alemania, Brazil, Argentina y Reino Unido.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

Durante el presente decenio, se dedicó un promedio anual de 23.800 hectáreas al cultivo del arroz; la producción promedio anual obtenida fué de 78.100 toneladas. Respectivamente, representan 0.4% y 0.9% del total de América Latina.

En general, durante el período, tanto el área sembrada como la producción, muestran una tendencia ascendente; respecto a los rendimientos, exceptuando el año de 1964, su comportamiento fué "más o menos" constante; éstos decrecieron en un 2.8%, esta disminución no afectó a la producción ya que por el contrario, aumentó en un 112% gracias al aumento registrado en el área cultivada de un 72%. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Examinando los cuadros 6, 7, 8, 9, 11 y 12, observamos que en general, la producción del país es más que suficiente para abastecer el consumo interno, esta circunstancia ha hecho del Uruguay un país "netamente exportador"; durante el período exportó un total de 213.000 toneladas, las cuales le aportaron un ingreso superior a los US\$26 millones. El país no importó arroz durante el decenio.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área dedicada al cultivo se proyectó en base a la ecuación siguiente:

$$Y = 12.2005 + 2.1090 X$$

Se obtuvo un r^2 de 0.8580.

Los datos obtenidos se observan a continuación:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1.000 has.)</u>
1969	35.3
1970	37.5
1971	39.6
1972	41.7
1973	43.8
1974	45.9
1975	48.0
1976	50.1
1977	52.2
1978	54.4

Para el periodo proyectado, se sembraría un total de 448.500 hectáreas, las cuales equivalen a un promedio anual de 44.850 hectáreas.

En relación con el decenio anterior, el área dedicada al cultivo aumentaría aproximadamente en un 88%, equivalente a 210.500 hectáreas.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 38.9334 + 7.1212 X$$

se utilizó para elaborar la proyección.

Se obtuvo un r^2 de 0.7182.

Los datos resultantes se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Producción (1.000 tons)</u>
1969	117.2
1970	124.3
1971	131.5
1972	138.6
1973	145.7
1974	152.9
1975	160.0
1976	167.1
1977	174.2
1978	181.3

De acuerdo a los resultados de la proyección, la producción promedio anual sería de 149.280 toneladas.

Un aumento aproximado de un 54%, equivalente a 64.100 toneladas, sería el obtenido en relación con el decenio anterior.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

Los rendimientos obtenidos para el período 1969-1978 son los siguientes:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos (Kg/has.)</u>
1969	3.320
1970	3.314
1971	3.320
1972	3.323
1973	3.326
1974	3.311

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1975	3.333
1976	3.335
1977	3.337
1978	3.333

Los rendimientos obtenidos en el periodo proyectado, presentan un comportamiento más o menos constante. Si tomamos el año de 1969 como base, el aumento observado en los rendimientos sería relativamente bajo.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

El objetivo fundamental de la política arrocera, consiste en fomentar la producción con el propósito de disponer de saldos exportables adecuados que faciliten el desarrollo del país.

En 1965, el Uruguay diseñó por intermedio del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y la Comisión de Inversiones y Desarrollo, CIDE, el Plan Decenal de Desarrollo Económico y Social, el cual tiene como objetivos principales, en materia agrícola, el crecimiento de la producción basado en la expansión de áreas en algunos cultivos y fundamentalmente en la mejora de los rendimientos en otros.

Política de precios a la producción

El país emplea el sistema de establecer precios de sostenimiento por cuanto a través de ellos otorga confianza a los productores en la comercialización de sus cosechas.

Ayudas a la producción de arroz

El crédito constituye la herramienta más importante para el logro de las metas de producción establecidas. El gobierno uruguayo, a pesar de ser consciente de esta necesidad, se ha visto obligado a restringir el crédito con el objeto de controlar el proceso inflacionario. Dada la situación anterior, existen una serie de condiciones básicas que todo prestatario debe cumplir antes de otorgársele el préstamo. Autoridades del Ministerio de Agricultura y Ganadería, del Banco Central y del Banco de la República, forman el Comité de Crédito Agrícola.

Organizaciones de comercialización

El país no tiene una política de comercialización propiamente establecida. En el Plan Decenal de Desarrollo se acordó respecto a este tópico, adoptar las siguientes medidas fundamentales:

1. Mejoramiento de los medios de comunicación.
2. El uso más eficiente del actual parque de transporte y su adecuación cualitativa.
3. La organización de un mercado de cereales, con el objeto de darle mayor regularidad y agilidad a su comercialización.
4. Establecimiento de un servicio adecuado de noticias de mercados a los productores.

VENEZUELA

1. INFORMACION GENERAL

Superficie: 912.050 km².

Población: Ver cuadros 4 y 5.

Agricultura

Gran productor de bananos y mandioca; produce además, algodón, cacao, arroz, café, frijoles, maíz, tabaco, cítricos y legumbres.

Ganadería

Criador de bovinos, ovejas, cerdos, cabras, caballos, mulas y asnos. La avicultura y la pesca en menor escala.

Minería

Gran productor de petróleo, hierro, gas natural, oro, sal, carbón, aluminio, diamantes, fosfato, azufre, cal y otros.

Industria

Uno de los países industrializados de Sur América. Posee industrias de ensamble de automotores, derivados del petróleo, cemento, derivados de la leche, abonos, tejidos, productos eléctricos, productos químicos y farmacéuticos, siderurgia, materiales de construcción y otras más.

Comercio exterior

Exporta principalmente petróleo y sus derivados, hierro, oro, diamantes, productos de acero, pescado enlatado y productos agropecuarios.

Las principales importaciones son de maquinaria y equipo de transporte,

artículos manufacturados y alimentos. Las principales exportaciones e importaciones las realiza con Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Alemania Federal.

2. ANALISIS DEL PERIODO 1959-1968

El aumento registrado en la superficie de cultivo de un 310%, unido al aumento en los rendimientos de un 26% elevaron sustancialmente la producción en un 528% desde 1959 a 1968. Ver cuadros 1, 2 y 3.

Durante el decenio la producción mostró una marcada tendencia ascendente, representando un promedio anual de 145.500 toneladas, las cuales se obtuvieron en un área promedia de 80.600 hectáreas, respectivamente equivalen al 1.6%.

Respecto al comportamiento de la producción per capita, el consumo per capita, las importaciones y las exportaciones, observamos que en términos generales, la producción nacional fué insuficiente para satisfacer la demanda interna; esta situación deficitaria implicó al país un egreso superior a los US\$13 millones. Ver cuadros 6, 7, 8 y 11.

Durante los primeros seis años no tuvo "stocks exportables" ya que la situación presentada entre la oferta y la demanda impidió su acumulación.

A partir de 1965 se presentaron algunos superávits en la oferta, permitiéndole que el país exportara un total de 166.200 toneladas. Estas importaciones suministraron un ingreso superior a los US\$20 millones, además durante el período, las exportaciones mostraron una tendencia ascendente.

En relación con las importaciones, el país importó 86.500 toneladas por un valor superior a US\$13 millones. Ver cuadros 8, 9, 11 y 12.

El efecto neto producido por las importaciones y las exportaciones, fué favorable a la balanza corriente durante el decenio.

Proyecciones

Area sembrada: Ver cuadro 1.

El área dedicada al cultivo se proyectó en base a la ecuación siguiente:

$$Y = 24.8668 + 10.1333 X$$

El r^2 obtenido fué de 0.9611.

Los datos obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Area sembrada</u> <u>(1,000 has.)</u>
1969	136.3
1970	146.4
1971	156.6
1972	166.7
1973	176.9
1974	186.9
1975	197.1
1976	207.2
1977	217.3
1978	227.4

El promedio anual del área dedicada al cultivo durante el período proyectado sería de 181.880 hectáreas. Durante el decenio 1969-1978, aumentaría en 91.100 hectáreas equivalentes al 66%, aproximadamente.

Producción: Ver cuadro 3.

La ecuación:

$$Y = 18.6001 + 23.0727 X$$

se utilizó para elaborar la presente proyección.

Se obtuvo un r^2 de 0.9830.

Los datos obtenidos se observan en el cuadro siguiente:

<u>Años</u>	<u>Producción</u> <u>(1.000 tons)</u>
1969	272.3
1970	295.4
1971	318.5
1972	341.6
1973	364.7
1974	387.8
1975	410.8
1976	433.9
1977	457.0
1978	480.1

El promedio de la producción anual para el periodo proyectado sería de 376.210 toneladas. Durante el decenio 1969-1978, la producción aumentaría en 207.800 toneladas, las cuales equivalen aproximadamente a un 76%.

Rendimientos: Ver cuadro 2.

En el siguiente cuadro, se observan los rendimientos obtenidos:

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1969	1.997
1970	2.018
1971	2.033
1972	2.049
1973	2.061
1974	2.074

<u>Años</u>	<u>Rendimientos</u> <u>(Kg/has.)</u>
1975	2.084
1976	2.094
1977	2.103
1978	2.111

Para el presente decenio 1969-1978, los rendimientos aumentarían en un 5%, aproximadamente.

3. POLITICA ARROCERA

Medidas que influyen en la producción y en la comercialización del arroz

Objetivos de la política y metas de producción

La República de Venezuela, persigue como objetivo principal en la política arrocera, la auto-suficiencia. En general, en el país, la estructura de la producción arrocera ha cambiado mediante la extensión del cultivo en regadío y la adopción de métodos de mayor rendimiento para el de seco.

Política de precios a la producción

Con el objeto de orientar el aumento de la producción y elevar la renta de los agricultores, el gobierno venezolano ha puesto en vigor el sistema de "Precios Mínimos", con los cuales garantiza a los productores la compra del arroz de ciertas calidades y en determinadas zonas arroceras, dando a conocer el nivel de precios garantizados con la suficiente anticipación para que los agricultores elaboren los diferentes planes de cosecha.

Mediante el sistema de precios mínimos, el gobierno interviene en diversos sectores de la producción agrícola, ya que este sistema no se li-

...a Úi miento

mita únicamente al caso del arroz. Los precios mínimos, varían según las zonas productoras y cubren en general los costos de producción, de transporte y otros gastos y a su vez permiten un margen de beneficio suficiente a los agricultores.

Los precios mínimos aplicables a cada producto, son establecidos por el Comité Nacional de Mercadeo Agropecuario, CONAMAG, este comité se reúne dos veces al año, tres meses antes del comienzo de las faenas de recolección. Los precios se dan a conocer a través de la prensa nacional.

Adquisición

El gobierno adquiere el arroz a través del Banco Agrícola y Pecuario, BAP, el cual paga el arroz a los productores con arreglo a un sistema de préstamos contractuales con garantía de la cosecha. No existen condiciones especiales para la entrega ya que la clasificación por calidades se hace después del secado. El volumen de las compras efectuadas por el Banco es de 80% aproximadamente de la producción nacional.

Organizaciones de comercialización

El Banco Agrícola y Pecuario se encarga de vender el producto a las empresas de elaboración o a la Asociación Nacional de Industriales de Arroz, ASOMIDA. El producto de la venta, se abona a los productores previa deducción de los gastos de almacenamiento. La producción nacional que no ha sido vendida al BAP, se comercializa por cauces privados.

Política oficial de existencias

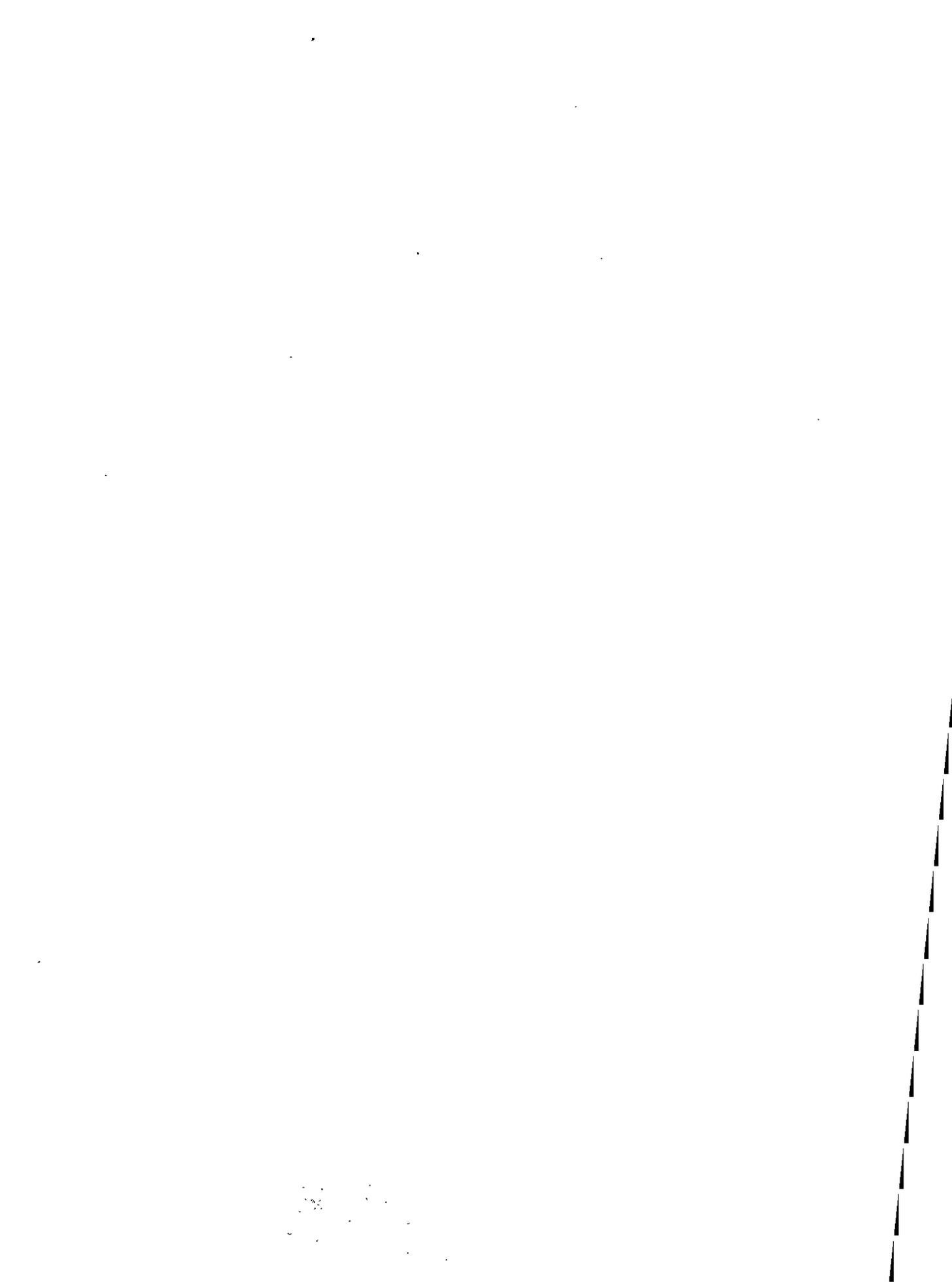
El gobierno posee varios silos y almacenes de cereales con el objeto de mantener reservas suficientes para atender en cualquier momento las necesidades del consumo.

Medidas que influyen en el consumo del arroz

Con el objeto de proteger los intereses de los consumidores y evitar el encarecimiento de la vida, el gobierno establece precios máximos de venta al público.

Medidas que influyen en el comercio exterior del arroz

Las importaciones no pueden efectuarse sin previa licencia del Ministerio de Fomento. Están gravadas con un derecho arancelario de US\$0.02 por kilogramo de arroz cáscara y US\$0.05 por kilogramo de arroz descascarillado.



BIBLIOGRAFIA

Coste, Rene; El Arroz. Barcelona, Blume, 1969. p.p. 679 y 789.

Castafio, Ramón Abel; Ideas Económicas Mínimas. 2a. edición. 1968. Bedout.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

El Arroz - Grano de Vida. Roma 1966.

La Economía Mundial del Arroz. 2 Vols. Roma 1963.

Políticas Arroceras Nacionales. Roma - Varios años.

Políticas Cerealísticas Nacionales. Roma - Varios años.

Anuarios de Producción. 1959 - 1969.

Anuarios de Comercio. 1959 - 1969.

Boletín Mensual de Economía y Estadística. 1958 - 1969.

América en Cifras. 1965 - 1967.

Boletín Estadístico de América Latina. 1965 - 1967.

FECHA DE DEVOLUCION

2
(