SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA
SUBSECRETARIA DE PRODUCCION AGROPECUARIA Y MERCADEO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGROPECUARIA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS
Proyecto de Comercialización Integrado
SEA–IICA

DIAGNOSTICO DEL MERCADEO DE MAIZ EN LA REPUBLICA DOMINICANA

Documento No.29

- Versión Preliminar -

Mayo, 1977
Santo Domingo, República Dominicana

REPUBLICA DOMINICANA
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA

DR. SANTIAGO CRUZ LOPEZ
Secretario de Estado de Agricultura

ING. AGRON. FRANCISCO MIGUEL GONZALEZ
SubSecretario de Estado de Producción Agropecuaria y Mercadeo

LIC. JUAN ANTONIO NUÑEZ
SubSecretario Técnico de Planificación Sectorial Agropecuaria

ING. AGRON. JUAN PABLO DUARTE hijo
SubSecretario de Estado de Recursos Naturales

ING. AGRON. HECTOR MENA VALERIO
SubSecretario de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria

FELIPE PARRA PAGAN
SubSecretario Administrativo

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGROPECUARIA

LIC. JOAQUIN NOLASCO
Director

LIC. FRANCISCO PEREZ LUNA
Jefe División Estudios Económicos

ING. AGRON. RAMON TORRES CAMPOS
Jefe División de Administración Rural

LIC. JOSE LUIS GUZMAN
Jefe División de Mercadeo

LIC. FRANCISCO DAVID ALVARADO
Jefe División de Estadística e Información

ASESORIA TECNICA

LIC. JERRY LA GRA	Especialista en Comercialización Agrícola y Coordinador del Proyecto SFA/IICA.	IICA
LIC. GILBERTO MENDOZA	Especialista en Comercialización Agrícola	IICA

Diagnóstico del Mercadeo de Maíz en la

República Dominicana

Participantes:

En la fase de recolección de información para la elaboración del presente Documento participaron los Señores: Ings. Teófilo Suriel, Abel Hernández y Diego Plá.
En la fase de análisis y redacción del informe estuvo a cargo los Señores: Ings. Teófilo Suriel, Abel Hernández y Lic. Francisco Pérez Luna de la SEA, durante ambas fases se contó con la asesoría del Señor Ing. Héctor Morales del IICA.

Santo Domingo, D. N.

Mayo, 1977

INDICE DE MATERIAS

I. INTRODUCCION.

Este estudio forma parte de los trabajos que viene realizando el Departamento de Economía Agropecuaria de la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), con la colaboración técnica del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), sobre la comercialización de productos alimenticios prioritarios en el consumo diario del país*.

En el contexto del mismo se describen aspectos generales del grano y análisis de producción, precios y sistemas de comercialización, todos éstos orientados hacia la implementación del mejoramiento del mercadeo del producto. Aunque no es la finalidad de este diagnóstico ahondar en los aspectos agronómicos del mismo, se han incluido informaciones en ese sentido para sentar la base del estudio y familiarizar al lector con la labor de producción.

Para la elaboración de este estudio se partió de la recolección de informaciones estadísticas y no estadísticas en entrevistas directas a funcionarios públicos agrícolas, intermediarios y productores en las distintas zonas del país. Además se recopilaron informaciones de fuentes secundarias tales como: INESPRE, Banco Central y Dirección Nacional de Estadística.

---

* Una lista de los Documentos públicados del Proyecto de Comercialización Integrado SEA/IICA, es dada al final de este estudio.

Finalmente, se hizo una revisión bibliográfica de otros estudios realizados por las diferentes instituciones ligadas al agro con relación a la comercialización del grano, constatándose que existe muy poca literatura disponible sobre el particular, por lo que fué necesario profundizar más en las investigaciones del campo realizadas en las diferentes zonas productoras.

II. IMPORTANCIA DEL CULTIVO.

El maíz constituye uno de los cultivos de gran importancia económica para el país. Su importancia en el consumo humano directo o indirecto es innegable, siendo su uso tan variado que diariamente forma parte de nuestro alimento.

El gran aumento en la producción de alimentos para la Industria Avícola y Ganadera, y el cambio que se ha experimentado en la tecnología de esos alimentos que enfatiza el uso de ingredientes de alta energía como el maíz, han incidido en un aumento cada vez mayor de la demanda de este grano. El rápido crecimiento demográfico junto al crecimiento del ingreso ha provocado una tendencia creciente de la demanda de carnes rojas y blancas, especialmente esta última, lo que ha incidido en un aumento en el consumo de maíz.

No obstante la importancia del maíz en el sector agropecuario y su acelerado crecimiento en los últimos años, el agricultor dominicano ha producido menos que el requerimiento doméstico, por lo que la demanda de maíz importado se ha incrementado.

Los precios han seguido una tendencia alcista y el consumidor depende cada vez más del mercado internacional. Sin embargo, el estímulo no ha sido suficiente para que los agricultores hayan incrementado la producción.

Se estima que la producción total para el año 1975 alcanzó la cifra de 1,017,000 quintales, de los cuales el 36% fué destinado para el consumo humano, el 18% para el consumo directo de animales, el 42% por las industrias y el 4% correspondió a uso para semilla, pérdidas, y otros usos. El valor de la producción alcanzó la suma de $4.6 millones, lo que significa cerca de 1.1% del valor total de la producción agrícola, la que alcanzó en 1975 un valor cercano a los 419 millones.

III. ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO.

1.- Zonas de Producción:

Según los estimados de la SEA., la mayor parte del área sembrada se encuentra a lo largo de la costa norte, que comprende la Regional Norte (Santiago) y los municipios de Luperón y La Isabela, con una superficie aproximada de 194,200 tareas; y en la Suroeste, que incluye las Matas de Farfán, - Elías Piña, El Cercado y Padre de las Casas, donde se cultiva cerca de 127,000 tareas durante el año. El área sembrada en estas dos regiones representa el 61% de la superficie total cultivada en 1975.

En el resto del país se cultiva el maíz principalmente asociado con otros cultivos como maní, yuca y otros, encontrándose en algunos casos aislados, parcelas sembradas unicamente con maíz.

2. Variedades:

Actualmente existen en el país las variedades de polinización libre, tales como el Francesito o Diente de Chivo, conocido mayormente en el Valle del Cibao, Zonas Noroeste y Nordeste y el canillita que difiere del anterior por el color rojo del grano y se cultiva principalmente en San Cristóbal. Es muy usado en la alimentación de gallos de pelea.

Entre las variedades sintéticas podemos mencionar:

a) Francés largo (CNIA-12)

b) CNIA-10

c) Sintético Loyola

d) Híbrido X-306 B (traído de Jamaica)

Los tres primeros han sido obtenidos por el Centro Nacional de Investigaciones de la SEA, y por el Instituto Politécnico Loyola.

Debido a la preferencia de los compradores por el alto rendimiento en grano, los productores prefieren sembrar el Francés Largo, el cual tiene tusa fina. Sin embargo, se ha demostrado que el CNIA-10, que tiene tusa gruesa, tiene mayor rendimiento por tarea.

3. Epocas de Siembra y Cosecha:

La siembra y cosecha del maíz puede hacerse durante todo el año, dependiendo de los factores ecológicos y climaticos de la región. En la región Norte (Puerto Plata y sus municipios), la época de siembra es de octubre a noviembre y en la región Suroeste (San Juan y sus municipios) la época de siembra es durante los meses de Julio a Septiembre. En ambas zonas el cilo vegetativo del maíz tiene duración de 3-4 meses. (ver cuadro #1)

4. Sistema de Desgrane:

Al momento de ser recolectada la cosecha de maíz, ésta es puesta al sol para reducir el grado de humedad, para que así la tusa este bién seca al momento de desgrane. Este consiste en apalear la mazorca en sacos o cerones hasta que el grano se desprende de la tusa.

En algunos lugares el desgrane no es realizado por el mismo productor sino que es realizado por personas que solamente se dedican a eso, cobrando de 10-20 centavos por quintal. En la sección VI-3 se da una explicación más detallada del papel de este intermediario.

CUADRO NO.1

EPOCA DE SIEMBRA, COSECHA Y CICLO VEGETATIVO DEL MAIZ EN LOS DIFERENTES LUGARES DE PRODUCCION.

LUGAR DE SIEMBRA	EPOCA DE SIEMBRA	EPOCA DE COSECHA	CICLO VEGETATIVO (MESES)
REGIONAL NOROESTE			
1.-Monte Cristi	Marzo-Abril-Mayo	Julio-Agosto-Sept.	3-4
2.-Dajabón	Marzo-Abril-Mayo	Julio-Agosto-Sept.	3-4
3.-Santiago Rodríguez	Marzo-Abril-Agosto Septiembre	Julio-Agosto- Dic. Enero	3-4
REGIONAL NORTE			
1.-La Vega (Jarabacoa)	Julio-Agosto-Sept.	Nov.-Dic.-Enero	3-4
2.-Espaillat	" " "	" " "	3-4
3.-Pto.Plata (Luperón)	Octubre-Noviembre	Febrero-Marzo	3-4
REGIONAL NORDESTE			
1.-Nagua	Marzo-Abril-Mayo-Agosto	Julio-Agosto-Sept. Diciembre	3-4
2.-Cotuí	Abril-Mayo-Agosto-Sept.	Julio-Agosto-Nov. Dic.	3-4
3.-Salcedo	Abril-Mayo-Agosto-Sept.	Julio-Agosto-Nov. Diciembre	3-4
REGIONAL SUROESTE			
1.-Las Matas de Farfán	Julio-Septiembre	Noviembre-Enero	3-4
2.-El Cercado	Julio-Septiembre	Noviembre-Enero	3-4
REGIONAL SUR			
1.-Barahona	Enero-Feb.-Sept.-Dic.	Mayo-Junio-Enero-Abril	3-4

Cont.Cuadro No.1

LUGAR DE SIEMBRA	EPOCA DE SIEMBRA	EPOCA DE COSECHA	CICLO VEGETATIVO (MESES)
REGIONAL CENTRAL			
1.-San Cristóbal	Abril-Junio	Agosto-Octubre	3-4
REGIONAL ESTE			
1.-Hato Mayor	Abril-Mayo-Julio-Agosto-Septiembre	Agosto-Sept-Nov. Diciembre-Enero	3-4
2.-Higuey	Abril-Mayo-Julio-Agosto-Septiembre	Agosto-Sept-Nov. Diciembre-Enero	3-4

FUENTE: División Administración Rural, Departamento Economía Agropec. SEA.

IV. ASPECTOS DE LA PRODUCCION.

La producción de granos al igual que la producción de los demás productos agrícolas, es el resultado de un gran número de factores interrelacionados entre sí, tales como sistemas adecuados de comercialización, decisiones de precios, factores climáticos y una serie de decisiones públicas y privadas.

En esta sección intentamos abarcar sólo algunos factores que han incidido en la producción y consumo del maíz a través de los años, además de costos de producción y productividad.

1.- Producción y Consumo:

La producción del maíz ha presentado gran variación a través de los años. El cuadro No.2 presenta el volumen de la producción para los últimos diez años. Desde 1970 la producción se ha mantenido practicamente estancada, con la excepción del año 1974 cuando hubo un aumento de 14% con relación al año anterior. La razón de este aumento se debió en gran parte al programa de producción realizado por la SEA, al final de 1974 y principio de 1975, además de las respuesta a los buenos precios obtenidos en 1973 y al precio fijado por INESPRE en ese mismo año.

En 1975 la producción se redujo en 21.8% con relación al año anterior. La causa principal fue obvia: la tremenda sequía que azotó al país en ese año. Sin embargo no fue ese el

año de la producción más baja en los últimos tiempos. Para una mejor idea de los altos y bajos de la producción desde 1950, vease el gráfico No.1.

Todavía no se han hecho investigaciones sobre los efectos directos e indirectos de estas fluctuaciones en los productores y consumidores, aunque se sabe que ambos pueden beneficiarse cuando se reduce el rango de variación en precio y cantidad ya que los riesgos e incertidumbres son minimizados.

Aún cuando la mayor parte del consumo directo corresponde a consumo no humano, el gran crecimiento de la industria avícola puede darnos una indicación del ritmo creciente del consumo aparente del maíz (vea cuadro #2). Sin embargo, la producción del grano no ha crecido al mismo ritmo que la tasa de crecimiento del consumo, ya que el crecimiento promedio anual de la producción fué de 0.81% para 1966-1975, mientras que para el consumo fué 14.2 1/

Ese déficit en la oferta de maíz ha tenido que ser cubierto por las importaciones. En el cuadro No.5-A, se observa que para el período 1970-1975, las importaciones crecieron a un ritmo de 28% anual, mientras que el valor creció 43.5%, lo que se refleja en un aumento en el precio unitario de importación y de divisas para el país.

CUADRO NO.2

PRODUCCION, IMPORTACION Y CONSUMO APARENTE DE MAIZ EN GRANO
1966-1975 (QQS.)

AÑOS	PRODUCCION	IMPORTACION	CONSUMO APARENTE
1966	936,964	225	931,189
1967	849,837	114,060	963,897
1968	881,848	65,166	947.014
1969	947,987	-	947,987
1970	992,079	166,968	1,159,047
1971	1,080,264	272,355	1,352,619
1972	1,102,310	562,736	1,665,046
1973	1,141,000	1,173,719	2,314,719
1974	1,301,000	1,466,065	2,767,065
1975	1,017,000	726,941	1,743,941
1976	2,194,000*	1,320,113	3,514,113

* Pronostico.

Fuente: División Estadística -INESPRE
División Estadistica, Depto.Economía Agropecuaria.

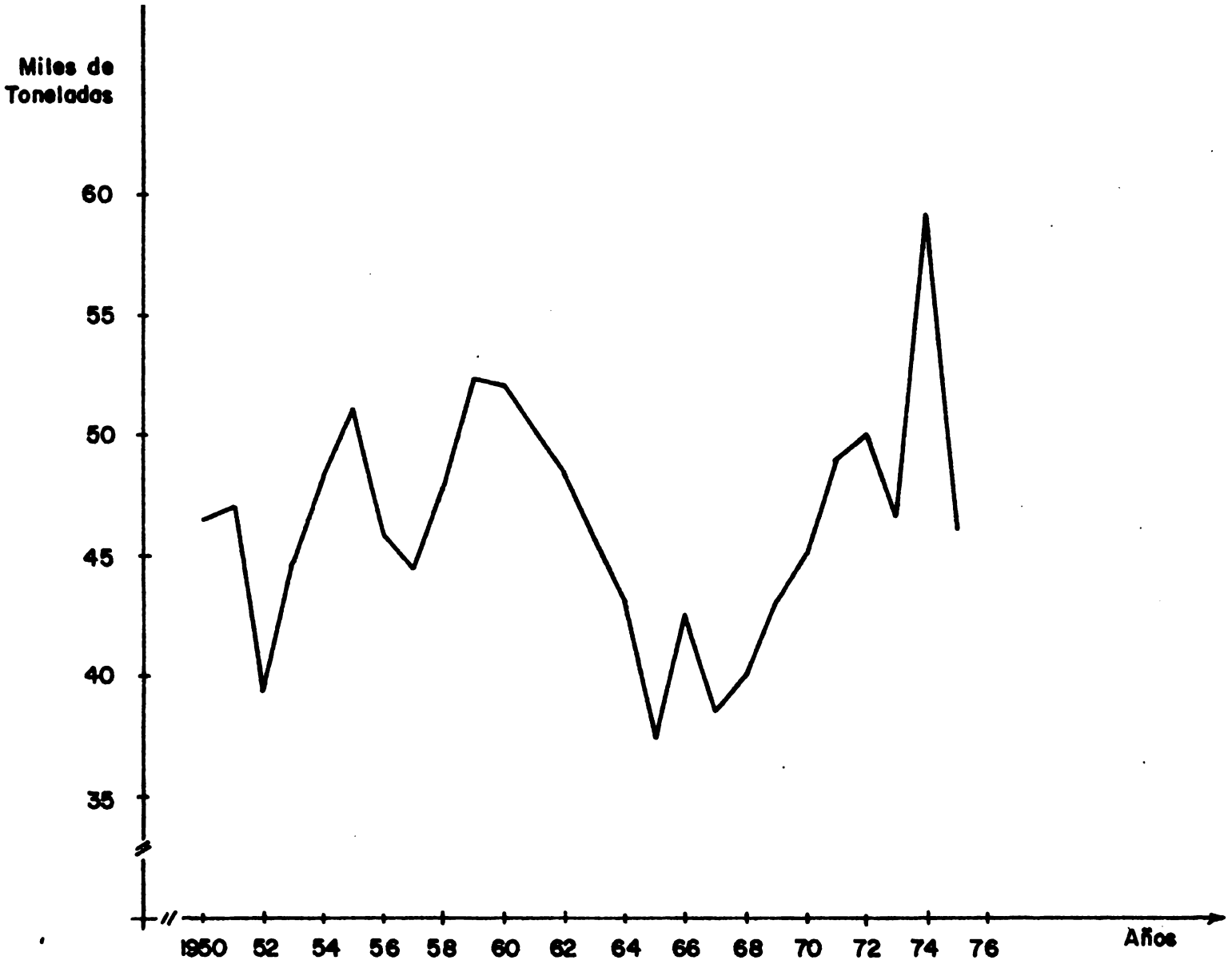

GRAFICO No. 1 : PRODUCCION DE MAIZ DURANTE LOS AÑOS 1950 - 1975.

La cantidad de la producción total comercializada es otro aspecto que incide en el deficit de la oferta del producto. Es muy importante observar como se distribuye la producción y así determinar la cantidad que llega al mercado estacionalmente. Así como tener alguna idea de la cantidad que es autoconsumida. El cuadro No.3 muestra el uso de la producción para los años 1973-1976.

Solamente un promedio de 73% de la producción es vendida fuera de la finca. Es esa la cantidad que estará disponible para la venta y es por lo tanto la que va a influir directamente en el precio en el mercado y por lo tanto la que influirá en las importaciones. Del restante 27% que no llega al mercado 73% es consumido por el productor. 9.0% es dedicado al consumo anual en la finca y el resto se distribuye en uso para semilla, pago en especie, existencia y otros, tal como aparece en el cuadro.

1/ Calculado del cuadro No.2 usando la fórmula:

$$r = n/\frac{Pn}{Pn} - 1$$

CUADRO NO.3

USO DE LA PRODUCCION (000 QUINTALES)

PERIODOS \ CONCEPTOS:	Venta	Consumo Hogareño	Semilla	Pago en Especie	Exist.	Consumo Animal	Otros	Total
Dic-73 - Mayo 74	365	52	7	1	18	27	7	457
Junio - Agosto 74	354	35	8	1	13	48	1	460
Sept- Noviemb. 74	319	29	2	-	11	25	-	386
Dic-74 - Feb. 75	-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo - Mayo 75	80	15	6	-	4	12	2	119
Junio - Agosto 75	194	24	4	-	18	24	47	311
Sept. - Nov. 75	258	24	4	-	36	29	-	351
Dic.75- Feb. 76	487	28	6	1	43	68	1	634
Marzo - Mayo 76	328	16	2	-	144	16	2	508
Junio - Agosto 76	273	43	5	-	42	60	1	424

FUENTE: División Estadística, Departamento Economía Agropecuaria, SEA.

CUADRO NO.4

PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DEL MAIZ

F E C H A	PRODUCCION (000 QQS)					PRODUCTIVIDAD (QQS/TAREAS)				
	Tipo de Siembra					Tipo de Siembra				
	Solo		Intercalado		Total	Solo		Intercalado		Total
	Riego	Secano	Riego	Secano		Riego	Secano	Riego	Secano	
Dic. 73 - Mayo 74	184	158	36	80	458	2.97	1.60	1.33	0.99	1.70
Jun. 74 - Agosto 74	43	220	7	188	458	2.15	1.11	1.00	0.94	1.08
Sept.74 - Nov. 74	50	130	6	149	385	1.61	1.67	1.00	1.07	1.36
Dic. 74 - Feb. 75	-	-		-	237	-	-	-	-	-
Marz.75 - Mayo 75	12	36	22	49	119	1.33	0.95	0.54	0.40	0.56
Jun. 75 - Agosto 75	39	81	23	168	311	1.15	0.89	0.77	0.55	0.68
Sept.75 - Nov. 75	116	130	5	99	350	1.84	1.63	1.25	0.93	1.38
Dic. 75 - Feb. 76	82	287	69	197	635	1.52	1.16	1.21	0.75	1.03
Marz.76 - Mayo 76	134	259	60	54	507	1.47	1.60	0.85	0.92	1.32
Jun. 76 - Agosto 76	48	116	9	251	424	1.50	1.55	0.82	0.89	1.06
Sept.76 - Nov. 76*	74	152	28	374	628	-	-	-	-	-

* Pronóstico

Fuente: División Estadística, Depto. Economía Agropecuaria, SEA.

2.- Costos y Producción por Tarea:

Los costos y rendimientos por tarea estan relacionados con el nivel de técnología, el cual está asociado directamente con el tamaño de la Empresa Productora.

Se puede observar que la productividad es mayor en áreas sembradas con riego, a pesar de que el área sembrada en secano es mayor. (Ver Cuadro #4). Asímismo, la productividad para cultivos sembrados intercalado es menor que cuando se siembra solo. Todo parece indicar que el tipo de siembra intercalada es la que más abunda, especialmente en secano.

El cuadro No.5 muestra los costos y rendimientos por tarea, para los diferentes lugares de producción. Estos oscilan entre RD$9.00 a RD$19.25 y la productividad entre 1.50 quintales a 4.00 quintales por tarea. La productividad mayor se obtiene en la región Norte (Luperón) y en San Cristóbal. Esto no es por accidente, ya que Luperón está especializado en la producción de maíz y San Cristóbal ha sido favorecido por los centros de investigaciones agropecuarias.

Al comparar los rendimientos por tarea y los costos de producción con los precios de venta del maíz, se destaca que los ingresos netos que obtiene el productor no son muy alentadores. La única explicación lógica que se puede derivar es lo expuesto en la sección anterior, el alto consumo dentro de la unidad de producción, es decir, muchos agricultores siembran el maíz como una forma de subsistencia en fincas pequeñas de menos de 50 tareas.

CUADRO NO.5

RENDIMIENTO Y COSTO POR TAREA DEL MAIZ EN LOS DIFERENTES LUGARES DE PRODUCCION

LUGAR DE SIEMBRA	RENDIMIENTO POR TAREA (QQS./TA.)	COSTO DE PRODUCCION (RD$/ TA.)
REGIONAL NOROESTE:		
1.-Valverde	2.5	13.41
2.-Dajabón	2.0	10.25
3.-Stgo.Rodríguez	2.0	9.14
REGIONAL NORTE:		
1.-La Vega	2.0	9.00
2.-Espaillat	2.0	10.90
3.-Puerto Plata (Luperón)	4.0	10.80
REGIONAL NORDESTE:		
1.-Nagua	2.0	9.80
2.-Salcedo	1.5	10.75
3.-Cotuí	1.5	12.16
REGIONAL SUROESTE :		
1.-Las Matas de Farfán	3.0	16.15
2.-El Cercado	2.5	14.90
REGIONAL SUR:		
1.-Barahona	3.5	19.25
REGIONAL CENTRAL:		
1.-San Cristóbal	3.0	14.70
2.-San Cristóbal	4.0	16.55
REGIONAL ESTE:		
1.-Hato Mayor	2.5	15.65
2.-Higuey	2.5	13.49
PROMEDIO	2.53	12.93
MINIMO	1.50	9.00
MAXIMO	4.00	19.25

Fuente: Div. Administración Rural. Depto. Economía Agropecuaria, SEA.

Esto último es evidente ya que de las cifras disponibles para el año 1975 se permite concluir que el 78.7% del total de las fincas productoras de maíz corresponden a fincas de hasta 50 tareas, alcanzando a un total cercano a las 1,350 fincas; las fincas con superficie de 51 a 100 tareas alcanzan a un - 16.4% con un total de 280 fincas; y las fincas mayores de 100 tareas, a un 4.9% en un total de 80 fincas*, por lo tanto, las pequeñas fincas con menos de 50 tareas son las más abundantes en nuestro país.

V. ANALISIS DE PRECIOS.

La tendencia general de los precios del maíz en grano ha sido la de un aumento progresivo, por lo menos desde 1968. Se puede decir que cambios en los precios internacionales del maíz se han reflejado en el mercado interno, especialmente desde 1972 cuando los problemas climatológicos en varias regiones productoras del mundo ayudaron a mantener una oferta reducida de granos, lo que determinó altos precios**. Esto ha ocasionado un aumento gradual de los precios de importación, como se muestra a continuación.

---

* Documento básico. Volumén II, 1975.
Secretaría de Estado Agricultura,SEA.

** Entre otros, podemos citar: baja producción en U.R.SS. en 1972 y 1975, en el Sur de Asia y la gran sequía en Africa en 1972 y 1973, baja producción en E.U.A., y la gran sequía en nuestro país en 1975.

CUADRO NO.5-A

IMPORTACION DE MAIZ EN GRANO

A Ñ O S	CANTIDAD (QQS)	VALOR RD$	VALOR UNITARIO
1970	166,968	559,408	3.35
1971	272,355	1,072,497	3.94
1972	562,736	1,752,921	3.11
1973	1,173,719	6,742,286	5.74
1974	1,466,065	9,813,700	6.69
1975	726,941	4,883,059	6.72

FUENTE: INESPRE, División de Estadística

CUADRO NO.6

PRECIOS PROMEDIOS PONDERADOS AL POR MAYOR DEL MAIZ EN GRANO EN SANTO DOMINGO
(RD$/QQS.)

M E S E S	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	INDICE ESTAC.
Enero	4.13	3.59	4.23	4.02	4.69	4.22	5.92	7.38	7.64	100
Febrero	4.20	3.62	4.25	4.11	4.82	4.17	5.94	7.41	7.57	101
Marzo	4.25	3.50	4.27	4.51	5.15	4.38	6.39	7.33	7.68	105
Abril	4.20	3.85	5.26	5.59	5.12	5.04	6.67	8.77	8.00	103
Mayo	5.19	3.88	5.50	5.81	5.38	5.33	7.96	10.27	8.84	107
Junio	5.65	3.86	5.55	6.77	4.88	6.37	8.97	9.92	8.53	118
Julio	5.65	3.89	4.84	5.79	4.37	6.08	7.18	10.35	8.43	104
Agosto	4.97	3.08	4.85	5.02	4.13	5.53	6.94	11.06	8.67	110
Septiembre	3.89	2.95	3.63	4.49	4.09	5.42	6.90	9.68	7.59	95
Octubre	2.76	3.65	3.67	4.17	4.38	5.41	6.49	7.50	7.53	82
Noviembre	2.81	3.77	3.78	4.37	4.51	5.69	6.62	7.50	7.21	83
Diciembre	3.11	4.08	3.98	4.44	4.82	5.76	7.44	7.50	8.13	92
PROMEDIO ANUAL	4.25	3.67	4.37	4.73	4.67	5.44	6.76	8.73	7.98	

FUENTE: División de Mercadeo, Depto.Economía Agropecuaria

CUADRO NO.7

PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES AL DETALLE EN LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO (RD$/LBS).

MESES	1972	1973	1974	1975	1976
Enero	0.07	0.07	0.08	0.10	0.11
Febrero	0.07	0.07	0.08	0.10	0.10
Marzo	0.07	0.07	0.08	0.10	0.10
Abril	0.07	0.08	0.08	0.11	0.10
Mayo	0.07	0.08	0.10	0.14	0.12
Junio	0.07	0.08	0.11	0.14	0.12
Julio	0.08	0.09	0.11	0.13	0.12
Agosto	0.07	0.08	0.10	0.14	0.12
Septiembre	0.07	0.08	0.10	0.15	0.11
Octubre	0.07	0.09	0.10	0.13	0.10
Noviembre	0.07	0.08	0.10	0.11	0.10
Diciembre	0.07	0.08	0.10	0.11	0.11
PROMEDIO ANUAL	0.07	0.08	0.10	0.12	0.11

FUENTE: División de Mercadeo, Departamento Economía Agropecuaria, SEA.

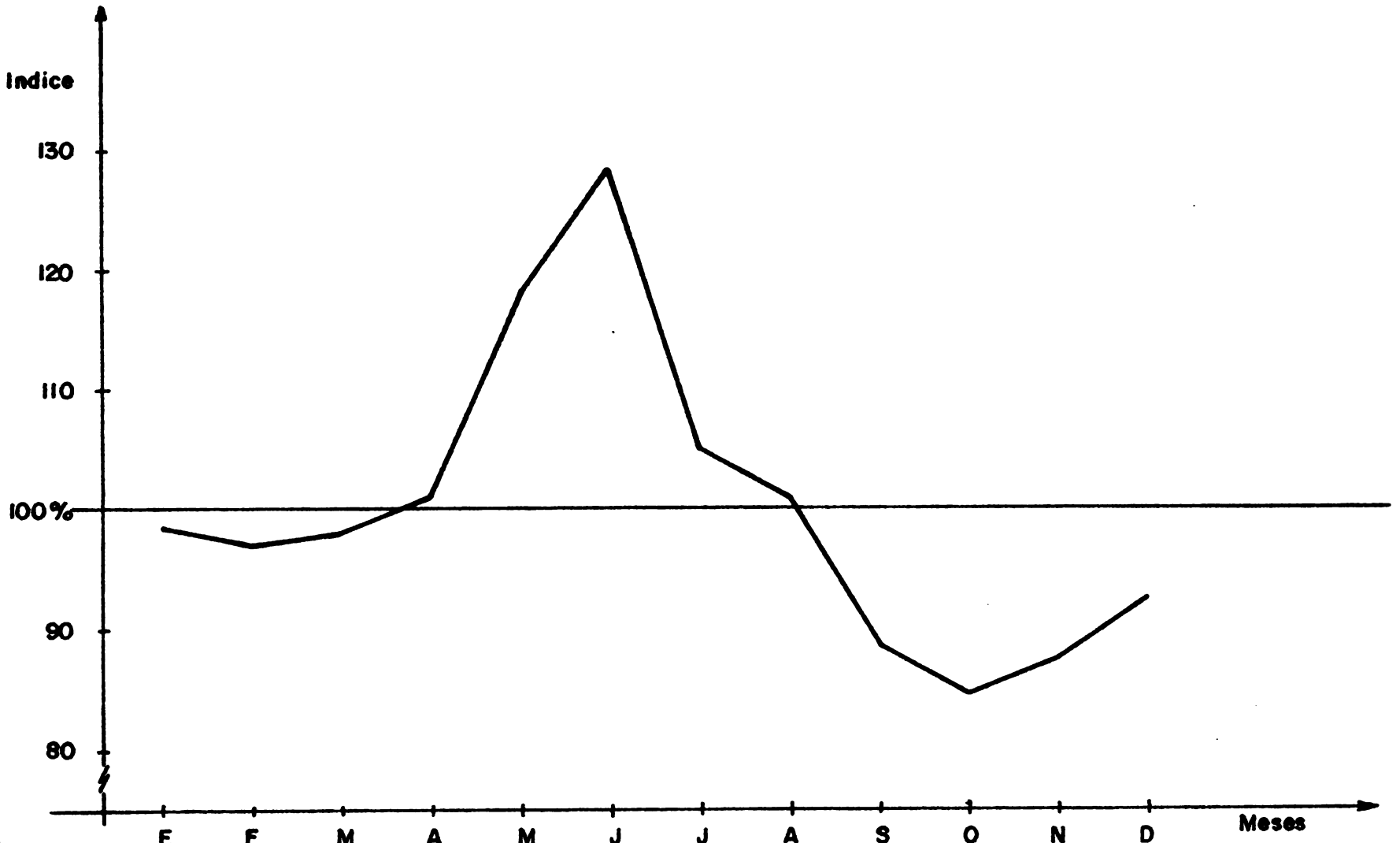

GRAFICO No. 2 : INDICE ESTACIONAL DEL MAIZ EN GRANO EN STO. DGO.
(1968 - 1976)

Al comparar los precios de importación con los precios promedios al por mayor y al por menor en los cuadros No.6 y No.7, se observa la misma tendencia de los precios.

El gráfico No.2 muestra el índice estacional de los precios del maíz en grano al por mayor en la Ciudad de Santo Domingo. Aunque este no es el mejor indicador de la variación estacional, ya que Santo Domingo no es el mercado donde compradores y vendedores determinan el precio, porque el volumen comercializado es una fracción muy pequeña del total producido, nos da una idea del comportamiento estacional de los mismos.

VI. EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION DEL MAIZ.

En esta sección se identifican y caracterizan los diferentes agentes que intervienen en el proceso de comercialización del maíz desde el productor hasta el consumidor.

Se observa una atomización en el proceso de comercialización del maíz por la diversidad de agentes que participan. Muchas veces es dificil seguir un ordenamiento de los mismos. Por tal razón se simplificará la estructura del sistema incluyendo los principales agentes que intervienen en función de la importancia en cuanto al volumen de la compra y venta del grano en las transaciones correspondientes. Estas son:

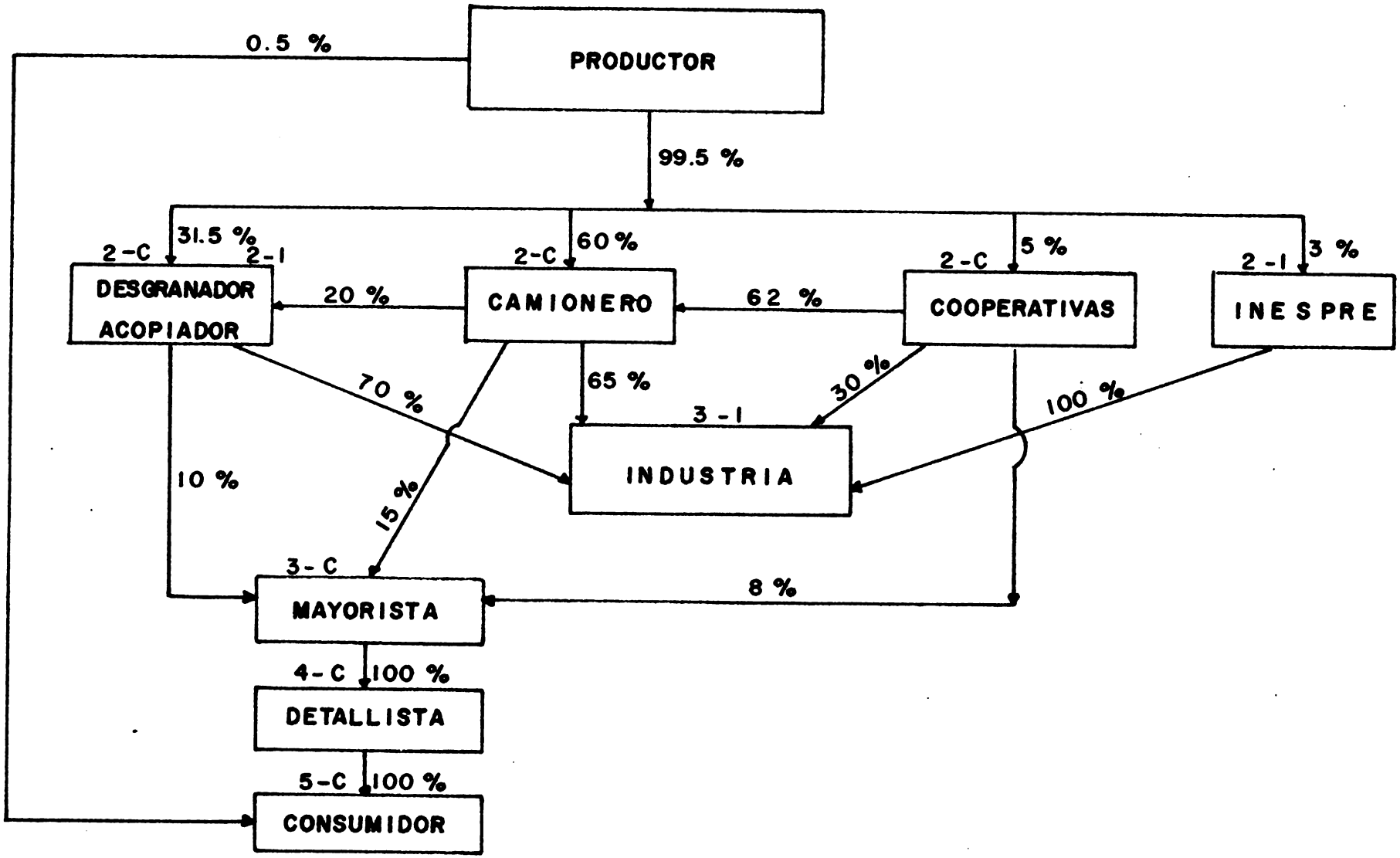

GRAFICO No. 3 : CANALES DE COMERCIALIZACION DEL MAIZ EN GRANO DE SAN JUAN.

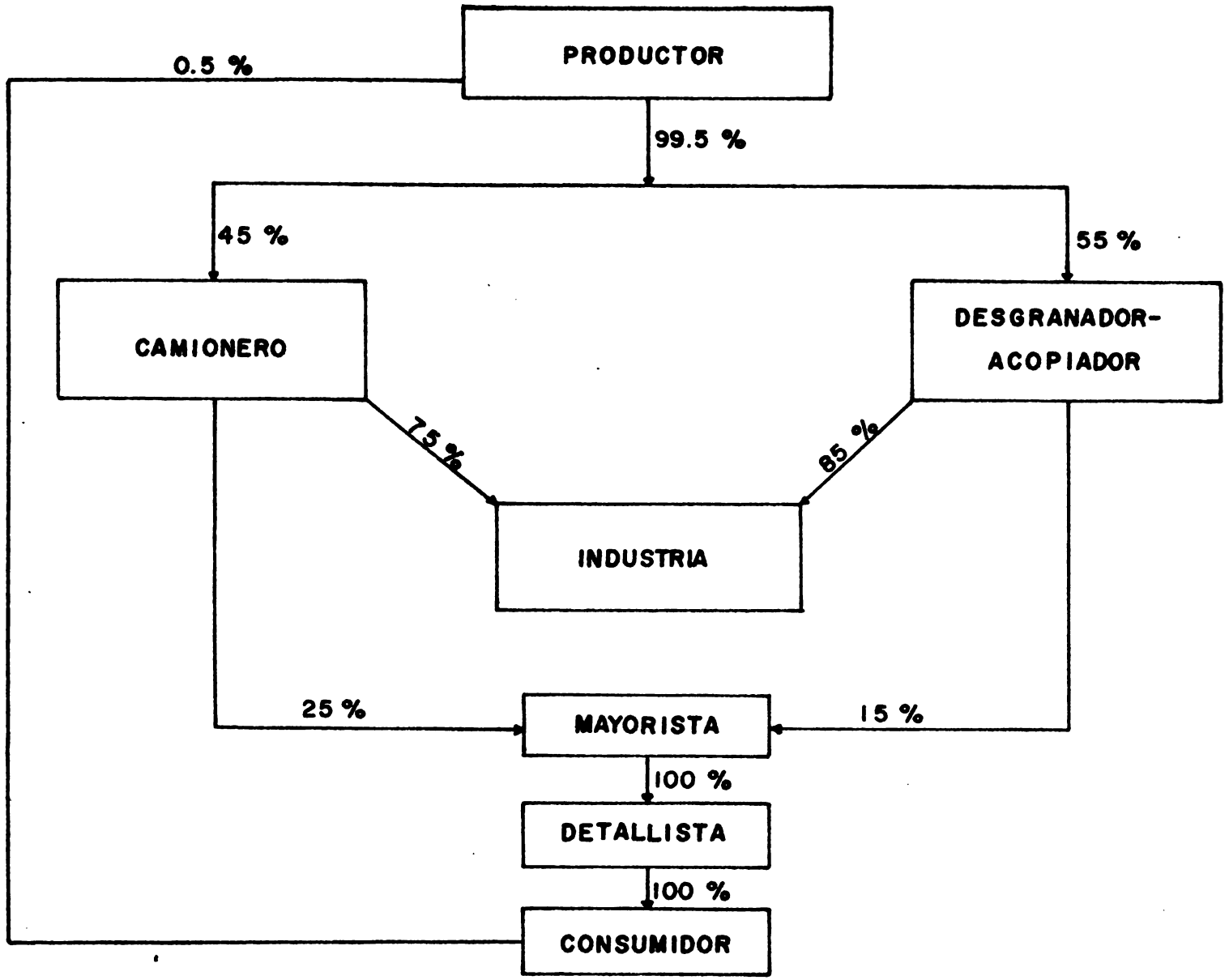

GRAFICO No. 4: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL MAIZ EN GRANO DE LUPERON.

a) Productor

b) Desgranador-Acopiador

c) Intermediario Camionero

d) Cooperativas

e) Industria

f) Mayorista de la zona Urbana

g) Inespre.

1.-Productor:

En la producción del maíz existen varios tipos de Productores. Se pueden mencionar los pequeños productores, asociados o no a Cooperativas y Asociaciones Independientes; - grandes productores que pueden ser a la vez intermediarios, y productores grandes o pequeños que siembran bajo un compromiso, generalmente de palabra, con un comprador. Existe una gama muy amplia de productores dentro de esta última categoría por lo que se volverá al tema más adelante.

Es a partir del productor, cualquiera que sea su naturaleza, donde comienza la distribución de la cosecha a los diferentes agentes de la comercialización y por lo tanto estará influído por éstos en el momento de realizar sus ventas.

La mayor parte de la producción es vendida al desgranador acopiador, y a los camioneros, siendo un porcentaje muy bajo el vendido a los demás agentes de la intermediación. La

preferencia por este tipo de comprador es muy variada y se explicaran más adelante.

Se pudo apreciar en el estudio de campo, que el sistema de comercialización en las dos zonas de mayor producción en el país presentan ciertas diferencias significativas. Productores de la Regional Norte son menos suceptibles a ciertas tareas fraudulentas por parte de algunos intermediarios y en término general tienen una mejor capacidad de negociación en el proceso de comercialización, aún cuando la misma esta limitada por el reducido número de alternativas de venta de sus productos.

2.-Desgranador - Acopiador:

El desgranador y el Acopiador necesariamente no es la misma persona, aunque en el gráfico que se presenta de los canales de comercialización aparezca como una sola, es bueno hacer la separación porque hay factores diferenciales en el proceso de compra-venta del maíz en tusa y del maíz en grano. Además, hay muchos casos en que el acopiador sólo compra maíz en grano y por lo tanto no es un desgranador.

El desgranador-acopiador generalmente no compra en la finca. Ya que es el productor quien le lleva el producto a los Centros de compra ubicados en los pueblos aledaños a la zona de producción. Cuando el acopiador es al mismo tiempo desgranador la compra se realiza en la misma forma pero hay que

descontar el costo del desgrane, que varía de 15 a 25 centavos por sacos de 52 kilos en tusa, que generalmente produce de 114-120 libras de maíz en grano. Hay una práctica muy - usada en Luperón y sus alrededores, la cual consiste en la compra de sacos de 52 kilos en tusa a precio de un quintal en grano, quedando las restantes 14-20 libra como pago por el desgrane*.

Otra caracterśitica del mercadeo del maíz en tusa que puede afectar los ingresos del productor se relaciona con la modalidad de venta de las distintas variedades de maíz.

Tal como se planteó anteriormente, la variedad CNIA-10 tiene mayor rendimiento por tarea que el francés largo (CNIA-12) pero el productor tiene que sembrar este último ya que el comprador prefiere aquel de tusa más delgada donde la conversión de grano es mayor.

Esto ocurre debido a la utilización del sistema de compra por volumen, resultando obvio que en un saco cabe mayor cantidad de la variedad Francés largo por tener tusa fina y así el comprador obtiene más rendimiento por saco cuando es comprado siguiendo este método.

---

* Por saco de 52 kilos en tusa se entiende un saco con capacidad de 52 kilos lleno de maíz en tusa.

En Las Matas de Farfán no es muy común la comercialización del maíz en tusa ya que hay varias desgranadoras en la zona. En el trabajo de campo se visitaron las cuatro más importantes. En Luperón no hay ninguna establecida permanentemente, pero debido a la creciente renuencia de los productores a vender en tusa, los camioneros traen con ellos algunas desgranadoras en las épocas de cosecha.

Cuando el desgranador-acopiador financia o hace "Avances" en dinero al productor muchas veces el precio de venta es fijado por adelantado. Un acopiador en Las Matas de Farfán informó que cuando él hace préstamos al productor (Pequeño Productor) durante la época de floración del maíz (comunmente "A La Flor"), el precio de transación del maíz será de $6.00 la fanega bruta. Cuando el préstamo se realiza durante el proceso de secado, el precio será de $9.00 y cuando el préstamo se realiza durante la siembra el precio era de $4.00.

A un precio de $10.00 por fanega bruta (165 lbs) que era el precio pagado por este intermediario en esa época, esto representa una disminución de 40, 10 y 60 por ciento respectivamente de los ingresos del productor.

3.- Intermediario-Camionero:

El intermediario-camionero, que compra en la finca, proviene de una ciudad que se encuentra a cierta distancia de la zona de producción. Muchas veces éste es ayudado por corredores que ayudan a identificar a los vendedores. A los corredores se les paga una comisión que es un porcentaje que varía de acuerdo al precio y al volúmen de la compra, pero generalmente se paga de 10 a 25 centavos por quintal.

Al igual que el desgranador-acopiador, el camionero no utiliza ningun estandard de clasificación del grano al momento de la compra, sino que emplea un sistema de regateo y hace descuentos por impurezas, materias extrañas y por humedad, siendo esta última medida al tacto o partiendo con los dientes algunos granos.

El procedimiento seguido por el camionero para la - compra es básicamente el mismo que el desgranador-acopiador, aunque la importancia, definida en termino del volumen transado, varía según la zona. En Luperón cerca del 80% del producto comercializado se canaliza a traves de estos agentes. En cambio en Las Matas de Farfán, el acopiador tiene una mayor importancia relativa. (ver gráficos #3 y 4).

Un problema que ha ocurrido con algunos camioneros que realizan compras a crédito es que luego no regresan a conciliar la deuda. Sin embargo la falta de alternativa en el mercadeo del grano hace que el Pequeño Productor tome ese riesgo.

El papel de los camioneros en la comercialización del maíz no debe ser ignorado. A pesar de las irregularidades en las compras, que perjudican al pequeño y mediano productor, él es quién realiza la mayor parte de la distribución del grano desde las zonas productoras a los centros de consumo en la estructura actual del mercado.

4. Cooperativas:

Las cooperativas y asociaciones han servido para eliminar parte de los intermediarios del grano y al mismo tiempo - mejorar los ingresos del productor.

Una de las cooperativas más grande que trabaja con productores de maíz es la Cooperativa Macasías en Las Matas de Farfán con más de 600 miembros. Entre los servicios que ofrece se puede mencionar facilidades de financiamiento para la - cosecha, desgrane y almacenamiento.

La cooperativa trabaja paralelamente con INESPRE ya que fisicamente estan instaladas en el mismo lugar y el precio normal de compra es el mismo.

Existen diferencias que hacen que el productor decida vender a uno u otros en atención a las funciones realizadas.

La cooperativa deduce un porcentaje por concepto de comercialización y ahorro, mientras que INESPRE no cobra por el desgrane siempre que se le venda a la institución. Ninguno

de los dos paga al momento de la compra, una de las razones que hace que el productor recurra al acopiador o al camionerio.

5. La Industria:

Para este trabajo se ha considerado a la Industria como el agente de comercialización formado por las procesadoras de alimentos concentrados, las granjas productoras de aves y los fabricantes de harina de maíz para consumo humano.

Es ésta la mayor consumidora del maíz, representando el consumo avícola alrededor de 80% del total de maíz consumido. El 20% restante es consumido como forraje de ganado y consumo humano.

La industria obtiene el maíz de varias fuentes. Casi todo el maíz vendido por los camioneros y acopiadores tiene su destino en la industria, al igual que el vendido por el INESPRE. Además, la Sociedad Industrial Dominicana (Manicera) compra directamente en el área de producción, maíz que es dedicado como insumo en la fabricación de alimentos. Cuantificar el volumen de maíz que entra en cada uno de los canales de distribución es un poco complejo y se aguliza por el hecho de que muchos camioneros y acopiadores usan el maíz en la crianza de animales.

6. Los Mayoristas de las Zonas Urbanas:

Este es un elemento pasivo en la comercialización en cuanto a capacidad de demanda se refiere pero que influye - grandemente en los precios del poco volumen de maíz que llega a los consumidores urbanos a traves del detallista.

El mayorista obtiene el grano por medio de los camioneros y los acopiadores, aunque como se ha dicho el volumen que fluye por estos canales es muy bajo.

7. El Inespre:

Dada la estructura imperante de la intermediación del maíz y los abultados precios que resultan por la intervención de los intermediarios en el proceso, El Inespre surge como un medio de alterar esos patrones por medio de la compra y venta del grano, fijando un precio de sustentación que garantiza al productor un precio mínimo de venta. Las funciones y operaciones del INESPRE son descriptas en muchas publicaciones; aquí solo describiremos las actividades que él realiza como un canal en la comercialización del maíz.

a) Metodología de Compra y Venta.

El sistema de compra y venta del INESPRE está determinado por las épocas de escasez o abundancia del grano.

En épocas de escasez el Instituto traslada su brigada al campo para realizar sus compras a un precio fijado de tal forma que proteja al consumidor ya que se subsidia indirectamente al mismo por el valor del transporte. En épocas de abundancia se fija un precio mínimo para proteger al productor. En este caso el productor lleva su producción a los centros de compras, los cuales estan ubicados en distintas regiones: San Juan, Barahona, San Rafael del Yuma y Cotuí. Algunas veces se improvisan centros móviles de compra, dependiendo de las circunstancias.

Las ventas se realizan a través de las gerencias, centros y subcentros a productores de alimentos de alimentos balanceados, granjas o a cualquier persona que justifique el uso del grano. El Instituto casi siempre realiza las ventas por medio de cuotas semanales fijadas a los diferentes compradores.

b) Precios de Sustentación:

Este precio es fijado por el INESPRE antes de cada cosecha. Los precios desde 1972 aparecen a continuación.

FECHA	PRECIO/QQ. (RD$)
Marzo 1972	4.00
Sept. 1973	5.00
Julio 1974	6.00
Dic. 1975	6.70
1976	6.50

Debido a que estos precios estan basados en el costo de producción determinado por el INESPRE, muchos productores y asociaciones han expresado la necesidad de que se revisen estos costos ya que parecen estar subestimados. Sin embargo parece ser que los bajos ingresos que reciben los productores debido a mermas que ocasiona la actual estructura de comercialización en lo referente a pesos y medidas, sistema de compra por los intermediarios, etc., hacen que los ingresos del productor se reduzcan grandemente.

VII. PESOS Y MEDIDAS:

El método tradicional de pesos y medidas usado por el pequeño y mediano productor parece estar causando grandes pérdidas a éstos. Cuando se usa como unidad de medida el jarro, la lata o cantina, aún sabiendo el agricultor la equivalencia en unidades convencionales, nunca está seguro que al momento de la venta se respetará tal equivalencia. Por ejemplo el agricultor de San Juan sabe que 30 cantinas de maíz equivalen a un quintal, pero cuando el acopiador lo pesa y le dice que solo hay 90 ó 95 libras, él piensa que hubo menos cantidad en cada lata o que el maíz estaba muy "liviano" o también que el peso está "arreglado", algo muy difícil de comprobar por él. Lo cierto es que el agricultor pierde varias libras en el proceso.

Otro problema que se presenta es la duplicidad en el nombre de unidades convencionales diferentes. Muchas veces el intermediario usa como unidad la fanega bruta (165 libras) pero paga por el correspondiente a la fanega oficial (144 libras). Ellos justifican ésto porque pagan el precio actual a nivel del mercado mayorista y que la diferencia (21 libras) sirve para cubrir el costo de transporte, de los sacos y el beneficio de la operación.

Se pudo observar varias operaciones de compra y venta en San Juan. En esos momentos la cooperativa e INESPRE compraban a $6.50 el quintal, sinembargo los acopiadores pagaban $10.00 por una fanega bruta, lo que significa que el quintal se pagaba a $6.06.

Cabe preguntar por que el productor no vende su producción a las Cooperativas o a INESPRE en vez de estos intermediarios. La respuesta no es sencilla ya que son muchos los factores que inciden. Tal vez la razón principal de esta preferencia es la forma de pago usada por INESPRE y las COOPERATIVAS, las cuales son muy lentas. Además, ambas exigen normas de calidad tales como humedad y materias extrañas e impurezas, las cuales provocan cierta renuencia a vender el grano por parte del productor porque él prefiere el sistema de regateo usado por el camionero o acopiador donde él participa más activamente.

VIII. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO:

1.- El Sistema de Almacenamiento Usado por El INESPRE:

Se realiza a granel en silos verticales. Periódicamente se llevan a cabo las labores de chequeo de los equipos que están dotados con estas instalaciones como son: Transportadores elevadores, termóculas y secadoras. Cuando el producto es recibido, se evita por todos los medios mezclar productos viejos con nuevos, ya que los mismos poseen diferentes grados de humedad.

La humedad en el grano no debe exceder de un 14%, la misma es afectada por el cambio de temperatura y humedad en el medio ambiente y puede variar por las estaciones de lluvias para las distintas zonas.

Dicha humedad puede ser controlada activando los equipos de aireación para mantener un medio ambiente seco dentro del silo.

INESPRE posee una capacidad instalada de almacenamiento de unos 550.000 qqs. para cereales, la cual es la misma para el sorgo y el arroz a granel; y éstas están ubicadas en Santo Domingo, San Juan, La Vega, Cotuí, Santiago y Dajabón, a excepción de los complejos de Arenoso y Villa Riva que están en la etapa final de construcción.

Los costos de almacenamiento por quintal de maíz han sido cubiertos por INESPRE tomando como base la rotación de otros productos almacenados en dichas instalaciones, no desde el punto de vista de la capacidad utilizada.

a) Metodología de Almacenamiento:

INESPRE almacena en saco y a granel, la elección del tipo de almacenamiento va a depender del producto, el tiempo de almacenamiento, clima costo y disponibilidad de mano de obra.

En ambos métodos se pone gran cuidado en la limpieza del recipiente (saco, silo, almacén) con lo que se logra que el grano se mantenga en buenas condiciones.

b) Técnicas Usadas por el Instituto Antes de Recibir el Grano:

A) En los almacenes horizontales

a) Asperjan con insecticidas las paredes, techo y el piso.

b) Se recogen las basuras para evitar humedecimiento del piso.

B) En Silos Verticales.

a) Se chequean los ventiladores, transportadores y elevadores.

b) Se hace una limpieza de las basuras y residuos de los productos.

c) Se chequean las termóculas, las básculas y los secadores.

c) <u>Técnicas Usadas por el INESPRE al Momento de Recibir el Grano:</u>

A) En Los Almacenes Horizontales.

a) Se verifica si hay o no subproducto harinosos dentro del almacén.

b) Se aisla del suelo a los sacos mediante el uso de tarimas de madera.

c) Se evita que en la formación de estibas se hagan a distancias menores de 1 metro de las paredes y los pilares para facilitar las labores de trabajo.

B) En Silos Verticales.

a) Se evita por todos los medios mezclar productos viejos con nuevos ya que los mismos difieren en humedad, con esto se asegura de que el grano se encuentre seco para evitar calentamiento e infectación de cualquier plaga.

b) Generalmente aplican un determinado fumigante (Phostoxin) para evitar cualquier estado biológico de una determinada especie de insecto logre desarrollarse.

c) Periódicamente se realizan muestreos y análisis de los granos almacenados.

2.- Sistema de Almacenamiento Usado Por Los Intermediarios:

a) Algunos poseen un almacén rústico construído de tablas de palma, con su respectiva área de cemento para realizar su secado y el desgrane. Este almacén está ubicado en la misma zona productora, para luego transportar el producto en la ciudad donde será vendido a los mayoristas.

b) Hay otros que poseen los llamados corredores, quienes se encuentran ubicados en la zona y que a su vez tienen un almacén para almacenar los productos que compran. Dichos productos son recogidos cada cierto período para transportarlos al poblado donde será secado, desgranado y almacenado.

3.- Sistema De Almacenamiento Usado Por Los Agricultores:

La mayoría de los agricultores, por carecer de medios que le permitan acondicionar un área en su propiedad donde ellos puedan secar y almacenar su producción, se ven obligados a vender cuanto antes la misma. Dentro de los sistemas de almacenaje que ellos adoptan están los siguientes:

a) Muchas veces lo dejan en la misma mata expuestos a las condiciones naturales, hasta que el producto adquiera un precio razonable de venta; se ha estimado que aproximadamente, un 30% de los agricultores producen la semilla de su próxima siembra. Por lo general hay quienes las conservan en sacos protegidos y suspendidos de un árbol. Estos acostumbran a vender su producción en tusas. Estas costumbres pueden variar de una zona a otra.

b) A veces lo recolectan para almacenarlo en un área pequeña no adecuada. Este puede venderlo en tusa o desgranado a través de apaleo en saco;

c) Los que son socios de cooperativas por lo general llevan sus productos a almacenarlos al almacén que poseen; allí pueden ser desgranados, secados y envasados para ser almacenados en forma de estiba que en lo sucesivo será vendido por un comité de la cooperativa que se ocupa de realizar dichas funciones.

X. MARGENES BRUTO DE COMERCIALIZACION.

La participación de los diferentes agentes de la comercialización en los márgenes brutos, varían dependiendo de quienes son esos agentes y el precio que paga el consumidor final.

El gráfico No.5 presenta los márgenes bruto en el flujo directo productor-consumidor. Es bueno advertir que los cálculos están basados en el precio nominal de cada agente sin que se haga ajustes por las irregularidades mencionadas anteriormente en el proceso de compra-venta. Además los precios tomados como referencia fueron precios registrados al momento de las investigaciones del campo. (Noviembre 1976).

Como se observa, la participación mayor en el precio correspondiente al Detallista. Sin embargo, como se ha visto, este es un flujo de poco volumen del grano y por lo tanto no es muy representativo.

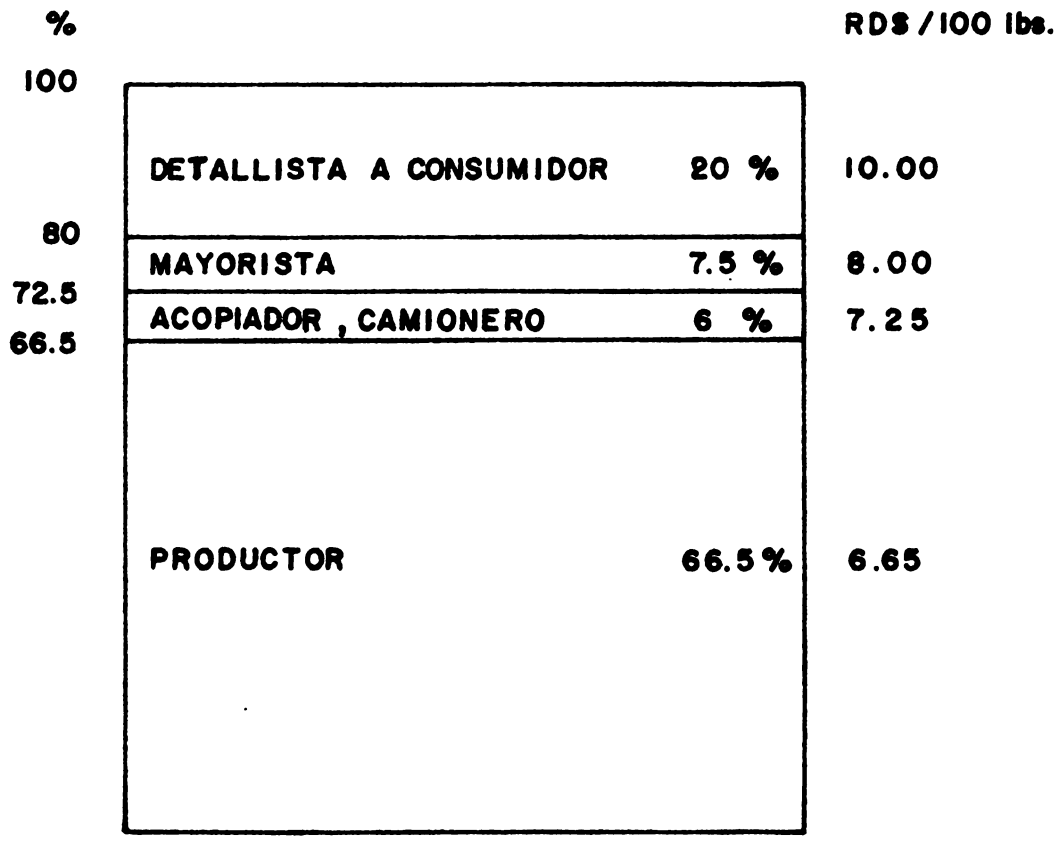

GRAFICO No. 5 : MARGENES BRUTOS DE COMERCIALIZACION DE MAIZ EN GRANO.

Ea

Cuando el acopiador y el camionero compran al productor para vender a la Industria el margen bruto obtenido por estos es de 3.3% mientras que cuando INESPRE compra al productor para vender a la Industria su margen es alrededor de 5.4%.

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

El cultivo del maíz esta pasando por un período crítico en cuanto a su producción se refiere. El volumen producido ha estado variando grandemente en los ultimos 15 años, pero no se ha podido lograr producir lo suficiente para el consumo doméstico. El problema tiende a agudizarse por sustitución que se esta llevando a cabo del área dedicada a maíz por pastos y/o Tabaco. El problema principal parece ser los bajos precios de sustentación y las mermas ocasionadas por el proceso actual de comercialización.

En las investigaciones del mercadeo del grano se han podido identificar los siguientes problemas.

1.- El Productor es un agente pasivo en el proceso de comercialización. Las decisiones de compra son generalmente basadas en el regateo donde las exigencias del comprador prevalecen.

2.- La falta de información de precios hace que estos sean determinados por el comprador en el momento de hacer la compra, lo cual limita las alternativas de ventas a un mejor precio.

3.- Es necesario que los productores esten asociados en cooperativas y asociaciones para que así logren un poder de regateo en sus ventas y al mismo tiempo evitar mermas en sus ingresos, que son causadas por el actual proceso de comercialización.

4.- El precio de sustentación fijado por el INESPRE - pararece no ser muy efectivo como incentivo en la producción ya que casi siempre es más bajo que el precio del mercado.

5.- La falta de definición y homogeneidad en el sistema de pesos y medidas produce confusión en el sistema de compra y venta obteniendo el productor la peor parte"

DOCUMENTOS PUBLICADOS EN LA SERIE

PROYECTO DE COMERCIALIZACION INTEGRADO SEA/IICA

Documento No.

1 Servicio de Información de Precios y Mercados: Plan de Operaciones. SEA, División Mercadeo Septiembre 1975. 54 páginas.

2 MURRAY, G. F. Análisis del Flujo de Actividades Una Metodología de Investigación para Sistemas de Producción y Mercadeo Agrícolas. SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Octubre 1975. 21 páginas.

3 Donde Reina la Escasez: Un Panorama Analítico del Sistema de Mercadeo Agrícola de la República Dominicana. (MURRAY, G. ALCANTARA, R., PRINCE, L.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Octubre 1975. 28 páginas.

4 Encuesta de Entrada y Salida de Productos Agropecuarios a Santo Domingo, SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Abril 1976. 37 páginas.

5 La Comercialización de Plátanos en la República Dominicana. (ALCANTARA, R., PRINCE, L., Y MURRAY, G.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Abril 1976. 165 páginas.

6 Diagnóstico del Mercadeo de la Papa en la República Dominicana (VASQUEZ, V., MENDOZA, G. Y COLABORADORES) SEA/IICA. Santo Domingo, R.D. Mayo 1976. 26 páginas.

7 Diagnóstico del Mercadeo de la Auyama y el Molondrón en la República Dominicana (VASQUEZ, V., MENDOZA, G. Y COLABORADORES) SEA/IICA, Santo Domingo, R. D. Mayo 1976. 26 páginas.

8 Diagnóstico del Mercadeo del Ganado y la Carne de Res en la República Dominicana (DE LOS SANTOS, T., BURGOS, G. Y MENDOZA, G.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Mayo 1976. 37 páginas.

9 Diagnóstico del Mercadeo de la Leche en la República Dominicana (DE LOS SANTOS, T., BURGOS, C. Y MENDOZA, G.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Junio 1976. 23 páginas.

Documento No.

10 Diagnóstico del Mercadeo de Huevos en la República Dominicana (UREÑA DE MARTINEZ, R. y MENDOZA, G.) SEA/IICA.
Santo Domingo, R.D. Junio 1976. 19 páginas.

11 Diagnóstico del Mercadeo del Pollo en la República Dominicana (DE LOS SANTOS, T., BURGOS, G. y MENDOZA, G.) SEA/IICA.
Santo Domingo, R.D. Junio 1976. 21 páginas.

12 Diagnóstico del Mercadeo del Tomate en la República Dominicana (JIMENEZ F., VASQUEZ, V., y MENDOZA, G.) SEA/IICA.
Santo Domingo, R.D. Junio 1976. 20 páginas

13 Diagnóstico del Mercadeo de Víveres (Yuca, Batata y Plátano) en la República Dominicana, - SEA/IICA. Santo Domingo, R.D. Junio 1976.

14 Diagnóstico del Mercadeo del Arroz en la República Dominicana (HERNANDEZ, A., PLA, D., y - MORALES, H.) SEA/IICA. Santo Domingo, R.D. Junio 1976. 81 páginas.

15 Encuesta de Entrada y Salida de Productos Agropecuarios a Santo Domingo, (Segunda Parte) Julio 1976. 93 páginas.

16 Diagnóstico del Mercadeo de la Naranja, la Piña y la Lechosa en República Dominicana (VASQUEZ,- V. y MENDOZA, G.) SEA/IICA. Santo Domingo,R.D Julio 1976. 26 páginas.

17 Mercados Públicos en República Dominicana (ALCANTARA, R.. LA GRA, J., y COLABORADORES) Julio 1976. 33 páginas.

18 Organizaciones Agropecuarias Activas en la República Dominicana, (ALCANTARA, R., MCKINNEY, W., GOMEZ DE EGA, R., RAMIREZ, C., y LA GRA, J.) - Marzo, 1976; SEA/IICA, Santo Domingo, R.D. Julio 1976. 18 páginas.

19 Diagnóstico del Mercadeo del Ajo en la República Dominicana (PEREZ LUNA, F., VASQUEZ, V., NUÑEZ PEREYRA, C., · PEREZ LABOUR, J., y MENDOZA, G.) SEA/IICA. Santo Domingo, R.D. Julio 1976. 14 páginas.

Documento No.

20 Diagnóstico del Mercadeo de Fertilizantes en la República Dominicana (FERNANDEZ, A., MENDOZA, G., Y COLABORADORES). SEA/IICA. Santo Domingo, R. D., Julio 1976. 19 Págs.

21 Diagnóstico del Mercadeo de la Cebolla en República Dominicana (PEREZ LUNA, F., VASQUEZ, V., Y MENDOZA, G.). SEA/IICA. Santo Domingo, R. D., Julio, 1976. 35 Págs.

22 Diagnóstico del Mercadeo de Habichuelas en la República Dominicana (HERNANDEZ, A., MORALES, H., Y COLABORADORES) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D., Julio 1976. 38 Págs.

23 La Distribución de Alimentos en Santo Domingo (JIMENEZ, F., SUAREZ, N., MENDOZA, G., Y COLABORADORES) SEA/IICA. Santo Domingo, R.D. Agosto 1976, 24 Págs.

24 Estudio sobre Pérdidas Post-Cosecha de Papa en República Dominicana (MANSFIELD, G., JIMENEZ, J., MENDOZA, G.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Diciembre 1976. 70 Pags.

25 Inventario de Organizaciones Agropecuarias Activas en la República Dominicana, Marzo 1976, (ALCANTARA, R., MCKINNEY, W., RAMIREZ, C. DE AZA, R., Y LA GRA, J.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Enero 1977. 155 Págs.

26 Encuesta de Entrada y Salida de Productos Agropecuarios a Santo Domingo, (Tercera parte). Abril 1977. 93 Págs.

27 Estudio sobre Pérdidas Post-Cosecha de Tomate en República Dominicana (MANSFIELD, G., JIMENEZ, F., PEREZ, J., MENDOZA, G.) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D. Abril 1977. 62 Págs.

28 Proyecto Centros de Servicios Rurales Integrados - CENSERI. SEA/IICA. Santo Domingo, R.D. Mayo 1977. 17 Págs.

29 Diagnóstico del Mercadeo de Maíz en la República Dominicana (SURIFL, T., HERNANDEZ, A., PLA, G., Y COLABORADORES) SEA/IICA. Santo Domingo, R. D., Mayo 1977. 41 Págs.