

PA-ABP-858

Postharvest Grain Systems R&D

Technical Assistance Report No. 135A
July 1993

REFORMAS ESTRUCTURALES Y LA
NECESIDAD DE UNA RESERVA
ESTRATEGICA ALIMENTARIA
EN EL SALVADOR



Food and Feed Grains Institute
Manhattan, Kansas 66506-2202
USA

PA-ABI-858

REFORMAS ESTRUCTURALES Y LA NECESIDAD
DE UNA RESERVA ESTRATEGICA ALIMENTARIA
EN EL SALVADOR

por

Cornelius Hugo
and
Kenneth E. Neils

para la

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT

Grant 519-0349-G-00-3117-00

en

Kansas State University
FOOD AND FEED GRAINS INSTITUTE

Julio 1993

CONTENIDO

Página

LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	ix
<u>Sección</u>	
I INTRODUCCION	1
A. Antecedentes	1
B. Propósito del Estudio	2
C. Reconocimientos	2
II DE ESTABILIZACION DE PRECIOS A UNA RESERVA ESTRATEGICA	3
A. Introducción	3
B. Período de Esquema de Inventarios y Estabilización de Precios	3
1. La política de desarrollo industrial	3
2. Estrategia para ejecutar la paradoja de comprar caro y vender barato	4
3. La experiencia Salvadoreña	5
a. Compras de granos e impacto sobre la producción	5
b. Ventas de granos y su impacto sobre el consumo	10
C. Esquema de Reservas Estratégicas	12
III EVALUACION DE LAS POLITICAS Y LA ADMINISTRACION DE LAS RESERVAS ESTRATEGICAS	13
A. Introducción	13
B. Compras	14
1. Maíz	14
2. Frijoles	17
C. Ventas	21
1. Maíz	22
2. Frijoles	31
D. Almacenaje	37
1. Maíz	37
2. Frijoles	38
E. Costo Total de la Reserva	38
1. Administración y manejo físico	38
2. Merma	38
3. Costo del deterioro en calidad	39

<u>Sección</u>	<u>Página</u>
4. Costos de oportunidad	44
5. Costos de amortización	45
6. Costo total mensual	45
F. Proceso Administrativo	56
1. Logro del objetivo del inventario almacenado	56
2. Problemas de mantenimiento	56
3. Niveles de financiamiento (presupuestos)	57
4. Problemas de coordinación entre el BFA y GOES	57
G. Resultados e Implicaciones de los Procedimientos Administrativos de la Reserva Estratégica	58
IV RESERVAS ESTRATEGICAS, REFORMAS ESTRUCTURALES, Y EL DESARROLLO COMERCIAL	61
A. Concepto de una Reserva Estratégica	61
1. Definición	61
2. Objetivos	61
3. Usos	61
4. Opciones de reciclar el inventario	61
5. Financiamiento	65
6. Costos y beneficios sociales	65
7. Administración	66
8. Determinación del tamaño de la Reserva	66
B. Reformas Estructurales y la Reducción en Riesgos	68
1. Reformas estructurales	68
2. Reducción en riesgos	70
C. Desarrollo del Sistema de Comercialización de Granos Básicos y la Reserva Estratégica	70
1. La red comercial deseada para granos básicos	71
2. Componentes institucionales de apoyo	73
3. Mejoría de los componentes institucionales de apoyo	74
4. Mejoras auxiliares adicionales	87
V RESULTADOS, CONCLUSIONES Y ACCIONES SUGERIDAS	89
A. Resumen de los Resultados y las Conclusiones	89
1. Período de tiempo antes de 1989	89
2. Programa de Reserva Estratégica	90
3. Reformas estructurales, desarrollo de mercadeo, y las Reservas Estratégicas	91
4. Comentarios finales	92
B. Acciones Sugeridas	92
1. Opciones intermedias para trasladar el almacenaje de la Reserva al sector privado	93
2. Opción a largo plazo	95

REFERENCIAS 97

APENDICES

LISTA DE CUADROS

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
II-1	COMPRAS DE GRANOS POR EL IRA, POR AÑO AGRICOLA, Y UTILIZACION DE SU CAPACIDAD	6
II-2	COMPRAS DEL IRA COMO PORCENTAJE DE LA PRODUCCION	6
II-3	COMPRAS DEL IRA POR TAMAÑO DE FINCA	8
III-1	COSTO DE IMPORTAR MAIZ BLANCO	16
III-2	COMPRAS DE MAIZ POR EL BFA PARA LAS RESERVAS ESTRATEGICAS . . .	18
III-3	COMPRA DE FRIJOLES POR EL BFA PARA LA RESERVA ESTRATEGICA . . .	20
III-4	VENTAS DE MAIZ DE LA RESERVA ESTRATEGICA	23
III-5	UBICACION DEL MAIZ IMPORTADO PARA LA RESERVA	25
III-6	HISTORIAL DE LAS COMPRAS, VENTAS, Y PRECIOS DEL MAIZ PERTENECIENTE AL LA RESERVA ESTRATEGICA	26
III-7	UBICACION DEL MAIZ NACIONAL EN LA RESERVA	30
III-8	UBICACION DE LOS FRIJOLES EN LA RESERVA	34
III-9	VENTAS DE FRIJOLES DE LA RESERVA ESTRATEGICA	35
III-10	HISTORIAL DE LAS COMPRAS, VENTAS, Y PRECIOS DE LOS FRIJOLES PERTENECIENTES A LA RESERVA ESTRATEGICA	36
III-11	UBICACION DEL MAIZ Y EL FRIJOL EN LA RESERVA ESTRATEGICA . . .	37
III-12	FACTORES DE MERMA PARA EL MAIZ Y EL FRIJOL DURANTE EL ALMACENAJE	40
IV-1	TRES ESCENARIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE LA RESERVA ESTRATEGICA PARA OFNACER, BURKINA FASO	67
IV-2	IMPACTO DEL PRE SOBRE VARIAS POLITICA NACIONALES	69

LISTA DE FIGURAS

<u>Figura</u>	<u>Página</u>
III-1	RESERVA ESTRATEGICA - MAIZ BLANCO 15
III-2	COMPRA DE MAIZ POR EL BFA PARA LA RESERVA ESTRATEGICA 18
III-3	RESERVA ESTRATEGICA - MAIZ 19
III-4	COMPRA DE FRIJOLES POR EL BFA PARA LA RESERVA ESTRATEGICA 20
III-5	VENTAS DE MAIZ DE LA RESERVA ESTRATEGICA 23
III-6	UBICACION DEL MAIZ IMPORTADO PARA LA RESERVA 24
III-7	UBICACION DEL MAIZ NACIONAL EN LA RESERVA 1989/90 28
III-8	UBICACION DEL MAIZ NACIONAL EN LA RESERVA 1990/91 28
III-9	UBICACION DEL MAIZ NACIONAL EN LA RESERVA 1991/92 29
III-10	UBICACION DEL MAIZ NACIONAL EN LA RESERVA 29
III-11	UBICACION Y CANTIDAD DE FRIJOLES EN LA RESERVA 1989/90 32
III-12	UBICACION Y CANTIDAD DE FRIJOLES EN LA RESERVA 1990/91 32
III-13	UBICACION Y CANTIDAD DE FRIJOLES EN LA RESERVA 1991/92 33
III-14	UBICACION Y CANTIDAD DE FRIJOLES EN LA RESERVA 33
III-15	VENTAS DE FRIJOLES DE LA RESERVA ESTRATEGICA 35
III-16	ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ IMPORTARADO 46
III-17	ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ IMPORTADO 47
III-18	ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1990/91 48
III-19	ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1990/91 49
III-20	ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1991/92 50
III-21	ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1991/92 51
III-22	ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1990/91 52
III-23	ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1990/91 53
III-24	ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1991/92 54
III-25	ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1991/92 55
III-26	PRECIOS ESTACIONALES Y VENTAS DE MAIZ POR EL BFA 59
III-27	PATRON DE VENTA DEL BFA Y PATRON DE COSECHA PARA EL MAIZ 59
IV-1	FALTA DE IMPACTO SOBRE EL PRECIO DE MERCADO DE VENDER Y COMPRAR SIMULTANEAMENTE LA MISMA CANTIDAD DE GRANOS 62
IV-2	IMPACTO TEORICO SOBRE EL PRECIO DE MERCADO DE COMPRAR PARA LA RESERVA DURANTE, E INMEDIATAMENTE DESPUES DE LA COSECHA 64
	IMPACTO TEORICO SOBRE EL PRECIO DE MERCADO DE VENDER DE LA RESERVA POCO ANTES DE LA COSECHA 64
IV-3	RELACION ENTRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN INDONESIA Y EL COSTO DE MANTENER LA RESERVA 68
IV-4	GENERALIZACION DE UNA RED DE MERCADO PARA GRANOS BASICOS 72
IV-5	VALOR SOCIAL DE INFORMACION MEJORADA 86

SECCION I

INTRODUCCION

A. Antecedentes

El tema de la seguridad alimentaria ha sido un punto de discusión que ha perdurado desde que sociedades se integraron en naciones. Mientras que las políticas y los programas para lograr los niveles de seguridad alimentaria deseados han cambiado durante el tiempo, una "reserva", o el acceso a "existencias de seguridad" siempre han sido un componente fundamental de un programa de seguridad alimentaria de cualquier nación. Estas "existencias de seguridad" han tenido diversos nombres y sus usos han sido adaptados a cambios en los patrones de desarrollo, así como a cambios en las situaciones sociales, económicas, y políticas. Generalmente se han usado tres tipos de "existencias de seguridad" para confrontar condiciones que no son aceptables desde un punto de vista social o político.

En primer lugar, existencias de seguridad alimentaria se han usado para reducir el impacto sobre la sociedad de situaciones extremas, provocadas por causas naturales o por el hombre, y cuyas fuerzas y duraciones son imposibles o muy difícil de pronosticar o medir. Ejemplos incluyen, hambrunas como resultado de pérdidas totales de cosecha durante varios años, que a su vez fueron consecuencia de sequías prolongadas o pestes (Bangladesh, India, el Sur de Africa); o la amenaza real de una hambruna local o regional, como resultado de un conflicto civil o guerras que interrumpen el flujo normal de alimentos o su acceso (El Salvador 1979-1992; Yugoslavia; Somalia).

En segundo lugar, reservas de contingencia o estratégicas se han usado para enfrentar un suministro inadecuado de corta duración, cuando la demanda de productos básicos alimentarios excede el suministro normal del mercado (local o regional), y una inyección de reservas (o importación) es necesitada para normalizar la situación. En contraste con la anterior, la causa de la deficiencia en el suministro y su magnitud son más fáciles de predecir y de medir, ya que este tipo de desequilibrio se debe a eventos naturales únicos (inundaciones, insuficiente precipitación, lluvias tardías) cuyos impactos se pueden remediar en un ciclo agrícola, a medida que la producción responde a una alza en los precios, o por medio de importaciones.

Finalmente, inventarios de alimentos básicos se han usado en combinación con una intervención activa de los gobiernos en los mercados para aliviar situaciones "extremas" en los precios que se consideran perjudicial para los productores y los consumidores. Justificaciones para mantener esta política de reserva e intervención activa en el mercado incluyen, la existencia, sea real o percibida, de fallas en el sistema de comercialización, y la necesidad de mantener los precios de los alimentos básicos bajos, y de esa manera también el costo de la mano de obra. El último punto contiene dos elementos claves del modelo de desarrollo a base de la sustitución de las importaciones que estuvo vigente desde los 50 hasta mediados de los 80.

Desde fines de los 80, el Gobierno de El Salvador (GOES) ha estado debatiendo la relevancia de estos programas de reservas e intervención, y examinando la efectividad de la participación del Gobierno, así como los costos y beneficios que arrojan estos programas. Los ajustes macroeconómicos y las reformas estructurales que se iniciaron en 1989 han resultado en la eliminación de la intervención del Estado en la comercialización de granos básicos y de las existencias de granos que se mantenían para afectar los precios de los mismos. Igualmente, la reserva de seguridad alimentaria que se mantenía para contrarrestar cualquiera emergencia alimentaria, a causa del conflicto civil, no se puede justificar desde que se firmó el acuerdo de paz en febrero de 1992.

La liberalización del mercado nacional, el mejoramiento de la infraestructura, el desempeño y la conducta del mercado de granos básicos; mejor, más puntual y confiable información sobre la producción y la comercialización; la resurgencia de bloques comerciales regionales; y el surgimiento de nuevos mecanismos y herramientas de mercadeo representan razones adicionales porqué una evaluación sobre la necesidad de mantener una reserva estratégica de granos básicos y frijoles es necesario y oportuno.

B. Propósito del Estudio

La pregunta no es si el concepto de una reserva estratégica alimentaria (seguridad alimentaria para la nación) es válida. El concepto sigue siendo válido, y seguirá siendo un tema fundamental vinculado al bienestar social y la estabilidad política. La pregunta es si el "mismo nivel de seguridad alimentaria" que el GOES está logrando con la manutención de las reservas estratégicas se puede lograr, o aún aumentar, a un costo inferior para la sociedad, dado cambios de políticas y las reformas estructurales.

Al equipo se le dió el cargo de analizar el programa actual de reservas estratégicas del GOES, y de recomendar cambios futuros en la política y acciones que tiendan a proveer la misma "cobertura de seguridad" a un costo inferior social. Se espera que los cambios y acciones sugeridas resulten en una planificación y enfoque administrativo de las reservas estratégicas que sean más compatible con las reformas macroeconómicas, sectoriales, y comerciales.

C. Reconocimientos

La fase de investigación se llevó a cabo durante dos visitas al país en febrero y abril de 1993. Los autores sostubieron charlas y discusiones con muchas personas de diferentes instituciones públicas y privadas. El equipo desea expresar su sincero agradecimiento por todo el apoyo, la colaboración, los argumentos y las críticas aportadas por todos. Esperamos que las sugerencias contenidas en este informe sean útiles y le faciliten al GOES el cambio a una política y un programa de reserva estratégica más efectiva y menos costosa.

SECCION II

DE ESTABILIZACION DE PRECIOS A UNA RESERVA ESTRATEGICA

A. Introducción

Como otros países centro-americanos, y de acuerdo al modelo de desarrollo industrial que prevaleció desde el principio de la década de 1950, el GOES ejecutó una estrategia de intervención con respecto a granos básicos y frijoles. Esta intervención duró hasta 1989 cuando, debido a presiones internas y externas, el GOES abandonó este programa a favor de un programa de reservas estratégicas. Un bosquejo de estas dos políticas proveerá una perspectiva útil para entender las conclusiones y recomendaciones contenidas en este informe.

La primera parte de la revisión histórica cubre el período de 1953 a 1989 durante el cual el GOES intervino en el sistema de comercialización de granos básicos y frijoles por medio de un esquema de inventarios y de estabilización de los precios, su grado de involucración y su desempeño durante estos 30 años, así como las razones por las cuales se abandono ese esquema. La segunda parte enfoca el cambio a un esquema de reservas estratégicas en 1989. La Sección II del informe contiene un análisis detallado del programa de reservas estratégicas.

B. Período de Esquema de Inventarios y Estabilización de Precios¹

1. La política de desarrollo industrial

La política de desarrollo industrial que prevaleció por tres décadas desde principios de los 50, enfatizó muchos principios, entre ellos salarios bajos y estables, la sustitución de productos básicos transables (importados), materiales de construcción y productos de manufactura, así como la producción y exportación de productos de plantaciones como café, cacao, azúcar y algodón.

Del punto de vista de competitividad, mantener el costo de la mano de obra bajo y estable fue un principio crítico de la política de desarrollo industrial. Debido a que el gasto en alimentos era el componente más grande del gasto total de los asalariados, mantener el costo de los alimentos básicos² bajo y estable se consideró clave para mantener a los asalariados satisfechos y a la mano de obra competitiva. Debido a que el sistema de comercialización para estos productos básicos se percibía inadecuado, o aún defectuoso,³ la intervención del

¹Esta parte de informe se basa en "El Estado y la Comercialización de los Alimentos Básicos: Elementos para una Síntesis", por Guy Christophe, CADESCA, Noviembre, 1990, partes del cual se han utilizado, y debidamente se reconoce.

²Estos incluyen granos básicos y sus derivados, frijoles, sal, azúcar, aceite vegetal, leche.

³El concepto de la "falla del mercado" fue una razón fundamental con la cual se justificó que el Estado estaba en mejor posición de lograr los objetivos de la política de precios bajos y estables para estos productos básicos.

Estado se consideró como la alternativa mas razonable para lograr mas equidad social, y precios estables y bajos para estos insumos básicos. Estos objetivos se iban a lograr con la regulación de los precios a nivel de consumidor, subsidios directos a procesadores industriales, intervención del Estado en el comercio y la importación de productos deficitarios, y en algunos casos vía la intervención directa del Estado a nivel de detalle a favor de consumidores urbanos.

El incremento en la producción y en las sustituciones de las importaciones en granos básicos y frijoles se iba a lograr por medio de una serie de acciones de políticas, incluyendo insumos de producción subsidiados, "precios mínimos de garantía" para los productores combinado con compras directas por el Estado, y por un monopolio estatal en las importaciones y las exportaciones.

Esta dualidad en política se ha llegado a conocer como la "paradoja de comprar caro (alto) y vender barato (bajo)". El resultado que se buscaba incluyó un aumento en la producción de productos básicos, una disminución en las importaciones, más equidad en el sistema de comercialización, precios bajos y estables a nivel de consumidor, y un costo de la mano de obra bajo y estable. Estos resultados se consideraron críticos para el éxito de la política de desarrollo industrial de la nación.

2. Estrategia para ejecutar la paradoja de comprar caro y vender barato

La norma común para ejecutar este componente de la política de desarrollo industrial incluyó una entidad reguladora y un banco. La entidad reguladora era responsable por las operaciones de intervención, mientras que el banco era responsable por las actividades relacionadas con la producción.

Un ciclo típico se iniciaba con el anuncio de los precios mínimos para la próxima cosecha, por la agencia reguladora, antes de la época de siembra. El incentivo de los precios de garantía antes de la siembra, junto con el subsidio de los insumos de producción estimularían a los productores a incrementar la producción de estos productos básicos. Durante la cosecha la agencia reguladora aseguraba la compra de cualquier cantidad ofrecida al precio mínimo. La misma agencia también funcionaba como "ventana de cobro" para el banco que otorgaba los créditos de avío, ofreciendo "comprobantes de compra/venta" que el productor cancelaba en el banco. El banco descontaba el crédito de avío y le pagaba al productor cualquier remanente.⁴

Los inventarios de granos adquiridos por la agencia reguladora se complementaban con importaciones en caso de déficits, o se balanceaban con exportaciones en caso de excedentes, todo de acuerdo con los cálculos de la hoja de balance de alimentos estimada cada año. La agencia procedía a vender sus existencias durante la época de escasez relativa a un precio "máximo" de venta, en un intento de estabilizar los precios del mercado. Cualquier excedente por encima de un

⁴El precio mínimo de garantía supuestamente cubría los costos de producción, ofrecía un retorno aceptable al productor, y estaría por encima de los precios vigentes durante la cosecha, i.e., el período de tiempo cuando la estacionalidad dicta precios deprimidos debido al excedente en la oferta.

inventario mínimo se exportaría, y el remanente se almacenaría como reserva de contingencia hasta la próxima cosecha.⁵

Este ciclo se repetía año tras año, con los precios mínimos al productor y los precios máximos al consumidor siendo ajustados para mantener el incentivo a nivel de productor y precios bajos a nivel de consumidor. Los niveles en inventario se aumentarían para absorber cualquier exceso en producción o se reducirían para contrarrestar cualquier déficit. Un balance mínimo se mantendría en inventario a base de exportaciones o importaciones, dependiendo de las necesidades.

3. La experiencia Salvadoreña

La experiencia Salvadoreña empieza en 1950 con la formación del Instituto Regulador de Cereales y Abastecimientos (IRCA), reestructurado en 1953 como el Instituto Regulador de Abastecimientos (IRA). A dicho instituto se le dió la responsabilidad constitucional de ejecutar el programa de estabilización de precios vía la intervención en el mercado y el mantenimiento de inventarios, en apoyo a la política de desarrollo industrial de la nación. El IRA se reformó en 1971, y su capacidad aumento significativamente durante la década de los 70 cuando se construyeron instalaciones adicionales para el manejo y almacenaje de granos. El IRA abandono sus funciones de intervención durante el ciclo agrícola 1987/88,⁶ y para 1991 el proceso de privatización de sus instalaciones había comenzado.⁶

El objetivo fundamental de la política quedó igual durante los 37 años que funcionó el IRA. Dicho objetivo se baso en la convicción de que el mercado para productos básicos tenía que ser regulado, y que la única manera de lograr esto era vía la intervención directa por el Estado. Esta convicción se refleja en el Artículo 2 de la "Ley Orgánica del IRA" que estipula que la intervención pública resultará en precios estables y remunerables para los productores y por el otro lado proveerá a los consumidores asalariados con los alimentos básicos subsidiados. Este objetivo fundamental fue apoyado por otros objetivos auxiliares, tales como el almacenaje y la venta oportuna de los productos básicos, el estímulo a la producción de granos básicos y frijoles, y el apoyo a la modernización del sistema de mercadeo para estos productos.

a. Compras de granos e impacto sobre la producción

Hasta su cierre en 1987/88, el IRA compro entre 1 y 3 millones de quintales de granos y frijoles anualmente (Cuadro II-1), con el maíz blanco siendo el producto dominante en términos de volumen.⁷ En que forma, y hasta que punto beneficiaron estas compras a los productores de granos básicos, estimularon su producción, y modernizaron el sistema de comercialización?

⁵Como espejo al precio mínimo a nivel de productor, el precio máximo a nivel de consumidor estaba supuesto a ayudar al consumidor durante un periodo de tiempo durante el cual el mercado dicta un precio estacional de mercado más alto.

⁶Otras 4 instalaciones recibidas por el Banco de Fomento Agrícola en 1991 también están en proceso de privatización.

⁷No se pudo obtener datos sobre las compras de sorgo.

CUADRO II-1

COMPRAS DE GRANOS POR EL IRA, POR AÑO AGRICOLA, Y UTILIZACION DE SU CAPACIDAD

Año Agric.	Granos			Compra Total de Granos (QQ)	Capacidad de Almac. (QQ)	Utilización de Capac. (%)
	Maíz Blanco	Frijol Rojo	Arroz Paddy			
80/81	1,212,427	162,104	488,589	1,863,120	2,900,000	64.25%
81/82	NA	NA	NA	NA	2,900,000	
82/83	782,187	126,603	235,128	1,143,917	2,900,000	39.45%
83/84	773,916	184,622	476,158	1,434,696	2,900,000	49.47%
84/85	2,194,017	196,026	737,426	3,127,470	2,900,000	107.84%
85/86	1,441,207	127,775	560,864	2,129,847	2,900,000	73.44%
86/87	1,386,616	419,506	400,205	2,206,327	2,900,000	76.08%
87/88	NP	NP	63,634	63,634	2,900,000	2.19%
88/89	24,120	36,613	95,118	155,851	2,900,000	5.37%

Fuente: IRA, Departamento de Compras

Notas: NA = datos no disponibles

NP = no hubo compras

CUADRO II-2

COMPRAS DEL IRA COMO PORCENTAJE DE LA PRODUCCION
(%)

Año Agric.	Granos			Producción Total de Granos
	Maíz Blanco	Frijol Rojo	Arroz Paddy	
80/81	10.59%	18.71%	37.01%	13.66%
81/82	NA	NA	NA	NA
82/83	8.69%	15.25%	30.54%	10.79%
83/84	8.03%	20.10%	50.66%	12.49%
84/85	19.14%	18.56%	53.56%	22.51%
85/86	13.38%	17.01%	37.45%	16.36%
86/87	14.60%	38.35%	39.22%	19.00%
87/88	0.00%	0.00%	6.96%	0.45%
88/89	0.19%	2.95%	7.63%	1.01%

Fuente: Calculado de información del IRA y la DGEA

Una respuesta definitiva no es posible debido a falta de información, un conflicto civil, y una reforma agraria que ocurrieron durante los últimos 13 años en que se ejecutó la política de intervención. Sin embargo, poniendo en yuxtaposición a dos juegos de hechos nos permitirá observar y comentar sobre los efectos del programa de compra del IRA sobre los productores de granos básicos. Primeramente, las compras de granos estaban cerca (en caso del maíz) o excedían los volúmenes estimados como necesarios (en caso del arroz y el frijol) para lograr un impacto sobre el precio estacional a nivel de finca (véase Cuadro II-2).⁸ Segundo, el precio mínimo de garantía del IRA se mantuvo en promedio 14% sobre el precio promedio a nivel de transportista entre los fines de la década de 1970 y 1987, cuando se cerró el IRA (Christophe 1990). Tercero, los precios reales a nivel de finca se deterioraron considerablemente durante el mismo período de tiempo, con el maíz y los frijoles perdiendo 2/3 de su valor real (Christophe 1990, Hugo 1991). Cuarto, la productividad a nivel de finca se estancó (las tasas de redimientos dejaron de subir, o bajaron), y la producción se convirtió más y más en una función del área y menos y menos en una función de mejoramientos tecnológicos (Hugo 1991).

Mientras que los primeros dos hechos confirman los criterios que respaldaron el programa de estabilización de precios y sus inventarios de ajustes, los dos últimos claramente demuestran que el programa no logró el impacto deseado a nivel de finca. Existen muchos indicadores cuantitativos y cualitativos que son útiles para demostrar porqué el impacto deseado a nivel de finca no fue lo suficiente para lograr el incentivo necesario para aumentar la producción (o sea la productividad por unidad de producción), por lo menos durante las décadas de los 70 y los 80. A continuación se resumen algunos.

- Un análisis de las compras del IRA en 1990⁹ revela que la mayoría fue en lotes que excedían el tamaño típico de los lotes (menos de 5 quintales) utilizados en las compra/ventas ejecutadas por productores en el primer nivel de acopio del sistema (a nivel de finca o en mercados rurales).¹⁰ Esta observación indica que la mayoría de las compras fueron de intermediarios o de agricultores grandes que pudieron acopiar cargas unitarias más grandes antes de entregarlas al IRA.
- Un análisis de las compras del IRA por tamaño de finca hace resaltar el hecho de que fincas de menos de 10 manzanas, lo que incluye la mayoría de los productores, no participaron en estas transacciones (véase Cuadro II-3). También, el número de fincas que participaron en estas ventas es una representación minúscula del número total de fincas que producen estos

⁸ Durante el período cuando se construyeron las redes de almacenaje, la FAO recomendaba la compra de un 20% de la producción para lograr la prevalencia del "precio mínimo de garantía" en el mercado.

⁹La Reactivación de Instalaciones Públicas de Manejo y Almacenaje de Granos dentro del Sector Privado, por Hugo, LaGrange and Stryker, NCBA/CLUSA and KSU, October 1990.

¹⁰Estudio de Funciones de Producción para Granos Básicos en EL Salvador, por Ramos, Worman, y Hugo, FFGI/KSU, December 1992.

productos. Otra vez, esto le da credibilidad a la observación de que la mayoría de las compras del IRA produjo un beneficio directo para productores grandes o intermediarios y no para los productores pequeños de estos productos.

CUADRO II-3
COMPRAS DEL IRA POR TAMAÑO DE FINCA

PRODUCTOS	Tamaño de finca en Mz								Total
	< 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	> 100	
MAÍZ:									
# de fincas	6,681	12,746	13,432	8,310	6,722	5,030	968	814	54,703
que vendió al IRA	0	0	0	264	0	27	1	6	298
Porcentaje	0.00%	0.00%	0.00%	3.18%	0.00%	0.54%	0.10%	0.74%	0.54%
FRIJOL:									
# de fincas	4,195	4,889	7,874	5,056	2,260	1,921	1,056	346	27,597
que vendió al IRA	0	0	0	0	0	12	0	0	12
Porcentaje	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.62%	0.00%	0.00%	0.04%
ARROZ:									
# de fincas	252	0	766	693	139	466	122	102	2,540
que vendió al IRA	0	0	0	0	0	3	0	19	22
Porcentaje	0.00%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0.64%	0.00%	18.63%	0.87%
MAICILLO:									
# de fincas	2,226	3,778	8,666	9,065	3,966	4,787	2,103	1,493	36,084
que vendió al IRA	0	0	251	140	317	570	59	95	1,432
Porcentaje	0.00%	0.00%	2.90%	1.54%	7.99%	11.91%	2.81%	6.36%	3.97%

Fuente: Cuadro 5, El Estado y la Comercialización de los Alimentos Básicos, CADESCA, Noviembre 1990, modificado.

Notas: 1. No se incluye el sector reformado. Maíz y frijoles en base al ciclo agrícola 1986/87. Arroz y sorgo en base al ciclo agrícola 1987/88. Las fincas que produjeron en asociación fueron tabuladas en la siguiente forma: maíz y maicillo como maicillo, maíz y frijón como frijón, maíz y otro cultivo como maíz.

2. Debido a que los records del IRA no señalan compras de sorgo durante estos períodos se supone que estas compras así señaladas fueron maíz.

- Se pudieran presentar dos argumentos en contra de los razonamientos arriba presentados. Primero, que las instalaciones fueron diseñadas para manipular granos en volúmenes considerables, haciéndolas ineficientes para manejar los lotes chicos transados por pequeños agricultores. Segundo, y más importante,

aunque la mayoría de las compras no fueron transadas por los pequeños agricultores, el impacto sobre el precio a nivel de finca fue percibido por los mismos debido al efecto generalizado del coeficiente de flexibilidad del precio.¹¹ Aunque el primer argumento es correcto del punto de vista técnico, y los lotes grandes de seguro contribuyeron a la eficiencia de recibir y despachar granos en las instalaciones, la baja utilización de la capacidad instalada (véase Cuadro II-1) implicó un costo operacional alto para el IRA, que probablemente anuló las ganancias en eficiencia logradas en el recibo y despacho de los granos. Adicionalmente, la administración pública de estas instalaciones y los estándares de calidad utilizados durante tres décadas contribuyeron poco a la modernización del sistema de comercialización de granos en la nación.

- El segundo argumento, aunque teóricamente correcto, sufre de las desventajas asociadas con las deficiencias estructurales del sistema de comercialización de granos básicos, y que sin ninguna duda disminuyeron los impactos positivos que se esperaban de los esfuerzos de intervención. Por ejemplo, la falta de co-integración espacial¹² dentro del sistema de comercialización previno una distribución equitativa del impacto del coeficiente de flexibilidad del precio por todo el sistema. Otras distorsiones en el mercado, introducidas por la intervención pública, así como precios fijos, cuotas, permisos, restricciones de importación/exportación tendieron a distorsionar las señales del precio de mercado, y diluyeron adicionalmente cualquier impacto positivo generado por los esfuerzos de la intervención.
- El conflicto civil y la interrupción en investigación y extensión desde 1979 también contribuyeron a la dilución de cualquier impacto positivo que pudiera haber generado la intervención del IRA. Este efecto negativo fue muy real en las zonas conflictivas donde el servicio de extensión dejó de funcionar por completo.
- Muchas de las deficiencias operacionales del IRA también contribuyeron a la dilución que su impacto positivo pudiera haber tenido sobre los precios a nivel de finca, así como la falta de transporte, uso inadecuado de los estándares de calidad (precio de garantía rara vez pagado debido a descuentos de calidad), montos de capital de trabajo insuficientes e inoportunos, forma de pago (servir como ventana de cobro del Banco de Fomento Agrícola (BFA). pagos tardíos, y corrupción.
- Finalmente, cualquier impacto positivo que las compras del IRA tuvieron a nivel de finca durante fines de los 70 y los 80, fue diluido por el poderoso poder de contrapeso ejercido por los precios macro-económicos desbalanceados,

¹¹El coeficiente de flexibilidad del precio es el inverso de la elasticidad del precio, y refleja el impacto sobre los niveles de precio de inyectar o remover volúmenes considerables de granos del sistema de comercialización.

¹²Co-integración espacial se refiere al grado de integración del sistema de comercialización que permite el descubrimiento de los precios rápidamente e imparcial sobre diferentes distancias, y en referencia a un precio base relacionado con un mercado mayor, así como un mercado mayorista en la capital.

así como una tasa de inflación alta, una moneda sobrevaluada, las tasas de interés negativas, y precios frontera que inducían importaciones. El conjunto del desbalance de estos precios macros favoreció las importaciones, produjo precios reales inferiores a nivel de finca (pérdida de 60 a 70% del poder real adquisitivo entre 1979 y 1989), y estanco la productividad de los agricultores a medida que estos perdían su capacidad de mantener o introducir mejoramientos tecnológicos.¹³

b. Ventas de granos y su impacto sobre el consumo

El modelo de integración económica usado desde los 60 utilizaba un proceso de desarrollo industrial a base de la sustitución de las importaciones, el cual a su vez dependía de un costo de la mano de obra barato y estable. Para monitorear y lograr este componente de costo, los gobiernos instalaron sistemas de información estadísticos para determinar salarios mínimos en los diferentes sectores de la economía, estimar la canasta básica real, y monitorear el índice de precio a nivel del consumidor. Además, se elaboraron y se ejecutaron leyes y reglamentos para la protección del consumidor, y se desarrolló un mecanismo de distribución con fines de circunvenir los canales privados de distribución que se consideraban no competitivos.

Un instrumento legal clave en El Salvador fue la Ley de Comercialización y Regulación de Precios (Decreto No. 455 de 1973) que le otorgó al Estado el derecho de fijar los precios a nivel de productor y consumidor para aquellos productos contenidos en la canasta básica de alimentos, monopolizar la importaciones y las exportaciones, poner tarifas y cuotas, emitir permisos y licencias, etc. Otras leyes de duración limitada también fueron aplicadas, así como el Decreto No.544 de 1980 y el Decreto No.59 de 1984, con fines de contrarrestar situaciones percibidas como perjudiciales para empleados salarios, con medidas que incluyeron el control sobre el alquiler de viviendas, servicio de salud, precios máximos para medicinas, granos, aceite vegetal, leche, gasolina, y otros rubros.

Para circunvenir los canales de mercadeo "no-competitivos", se abrieron centros de distribución, y se participó en días de mercado o ferias, con el afán de llevar estos productos directamente al consumidor. Sin embargo, el IRA nunca desarrolló una red de distribución extensa, ni participó en los días de mercado con la misma intensidad que otras instituciones lograron en países vecinos como Costa Rica.

Hasta que punto contribuyeron estos esfuerzos, en el lado de la demanda, a mantener el costo de la canasta básica alimentaria bajo y de esa manera también el costo de la mano de obra? Mientras que estos esfuerzos fueron posiblemente

¹³Un análisis mas a fondo de los efectos negativos de los precios macros sobre la producción de granos básicos durante la década de los 80 esta contenida en (1) Reinvigorating the Seed Industry in El Salvador, and (2) The Agricultural Inputs Industry in El Salvador, por Hugo, et. al., FFGI/KSU, 1992.

positivos durante las dos primeras décadas del programa,¹⁴ durante la década de los 80 el impacto sobre el lado de la demanda se deterioró considerablemente. A fines de la última década, el precio de la canasta básica alimentaria empezó a aumentar más rápido que el nivel de precio de otros bienes y servicios de la economía. Dado el peso asignado a estos rubros en el cálculo del Índice de Precio a nivel de Consumidor (IPC), "se pudiera aseverar que los precios de productos alimenticios determinaban el nivel general de los precios de la economía, en vez de al revés, o sea por los precios de bienes y servicios no esenciales" (Christophe 1990). Esta observación sugiere que hacia fines de los 80, el "componente de la mano de obra barata vía una canasta básica alimentaria de bajo costo", como ingrediente clave del modelo de desarrollo vía la sustitución industrial, ya no era efectivo. A continuación se elaboran brevemente tres razones claves.

- A excepción de las pequeñas cantidades de maíz, frijol y arroz oro que fueron distribuidos directamente a los consumidores vía los centros de distribución y por las participaciones infrecuentes en las ferias, la mayoría de estos productos fue vendido a procesadores industriales (incluyendo a fabricantes de alimentos balanceados) e intermediarios. Estos compradores se beneficiaron inmediatamente de los precios bajos del IRA y de otros subsidios operacionales. Estas industrias, así como los intermediarios no necesariamente transfirieron los ahorros en materia prima a los consumidores, contribuyendo así a la erosión del componente de mano de obra barata del modelo de desarrollo vía la sustitución industrial.
- El auge de las agroindustrias que producen alimentos humanos y que necesitan granos (maíz y sorgo) para su producción, fue otro factor. A medida que la migración rural-urbana aumentó, la demanda urbana de pollos, huevos, y productos lácteos también aumentó, lo que necesitó cantidades de granos cada vez más grandes para producir más alimentos balanceados. La demanda industrial de estos granos de consumo humano desvió cantidades cada vez más grandes hacia un consumo indirecto. Debido a que el sustituto más barato era y continúa siendo el maíz amarillo US No.2, esta industria estuvo en la posición de crecer precios bajos internos para los granos nacionales, mientras que, vía la escasez relativa (la gente sigue consumiendo tortillas) podía ejercer presión sobre los precios a nivel de consumidor.
- La estrategia de "comprar caro y vender barato" fue imposible mantenerla durante el período inflacionario que existió desde fines de los 70. Irrespeto que alto su precio de compra o que bajo su precio de venta, ambos se quedaban detrás de la tasa de inflación, y a medida que el margen negativo de comercialización del IRA se incrementaba (precios a nivel de productor se aumentaron más rápido que a nivel de consumidor), se aumentaba el déficit operacional de la institución. De manera que el impacto del programa sobre el consumo o la demanda fue socabado por los precios macro de la economía, que a su vez fueron determinados por las políticas fiscales y monetarias del GOES, así como la economía "pequeña pero abierta del Salvador".

¹⁴La tasa de inflación fue mínima durante los 60 y principios de los 70, lo que puso poca presión sobre los precios a nivel de consumidor. La migración rural-urbana también fue inferior durante ese período de tiempo.

Cuando el IRA cerró en 1987, esta estrategia de política había acumulado un déficit operacional de más de 120 millones de colones, y el componente de mano de obra barata del modelo de desarrollo a base de un desarrollo industrial vía la sustitución de las importaciones había alcanzado una paradoja compleja y algo oscura: "como podía ser que el precio real de granos básicos a nivel de productor bajara y simultáneamente el precio real a nivel de consumidor subiera, para los mismos productos" (Christophe 1990)? No hay una respuesta simple, pero una observación es muy evidente - este componente del modelo de desarrollo no se podía justificar más. Entre todas las reformas macro-económicas y estructurales del Gobierno de Cristiani, el IRA fue destinado a la privatización.

C. Esquema de Reservas Estratégicas

A fines de 1989 se cerró el IRA y se iniciaron las preparaciones para su privatización. El GOES decidió establecer una "Reserva Estratégica de Granos" compuesta de maíz blanco y frijol, y almacenarla en las instalaciones recientemente construidas y recibidas por el Banco de Fomento Agrícola. Por qué? Otra vez, una simple respuesta no es posible. Quizás algunos representantes del Gobierno pensaron continuar con el mismo programa bajo otro nombre. Otras posibles razones incluyen el conflicto civil que terminó un año después, y la sequía de 1991/92 que redujo la cosecha de maíz en un 25% y agitó a la agroindustria a tomar ciertas acciones. Oficialmente, la Reserva Estratégica se creó para enfrentar los impactos de una baja en la producción de granos básicos y tener acceso a alimentos básicos en caso de un desastre natural, como un terremoto.

Desde allí, la Reserva Estratégica ha crecido sustancialmente, alcanzando más de 600,000 quintales de maíz blanco, y casi 100,000 quintales de frijoles. ¿Qué se ha logrado con esta Reserva, y cuáles han sido sus beneficios y costos sociales? Una evaluación de esa inquietud y de los aspectos administrativos de la Reserva se presentan en la Sección III del informe. Además, debido a que las instalaciones del BFA se van a privatizar, el tema de las Reservas se tiene que enfocar en vista de las reformas macro-económicas y estructurales que se están ejecutando, la conclusión del conflicto civil, y sobre todo en vista de alternativas que puedan proveer "una cobertura en alimentos básicos" a un costo social inferior que el presente. Este tema se tratará en la Sección IV del informe.

SECCION III

EVALUACION DE LAS POLITICAS Y LA ADMINISTRACION DE LAS RESERVAS ESTRATEGICAS

A. Introducción

En 1989, el GOES decidió no seguir con el mantenimiento de las existencias de granos utilizadas en el pasado para estabilizar los precios de granos básicos. Esta decisión se tomó cuando el GOES inició su nueva política del sector agrícola de menos intervención por parte del Gobierno en el mercado y de promover un sistema de mercadeo para granos básicos mas eficiente y llevado por el sector privado.

Aunque el GOES ha mantenido una Reserva Estratégica desde 1989, no fue sino hasta agosto de 1991 que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) estableció, en forma oficial las pautas para la administración y la distribución de la Reserva. Inicialmente se estableció un fondo de 35 millones de colones para que el BFA comprará granos básicos, leche y otros productos para la Reserva Estratégica. Oficialmente la Reserva se constituyó para prevenir cualquiera interrupción en el suministro de estos alimentos básicos (o sea maíz y frijoles) en caso de una catástrofe, así como un terremoto, huracán, sequía, o en caso de un conflicto interno de mayor magnitud (GOES, 1991a). La Reserva se debería usar en una emergencia hasta el momento en que granos importados llegaran al país. El nivel de la Reserva de granos básicos y frijoles se fijo inicialmente en 1990 en 500,000 quintales de maíz y 50,000 quintales de frijol. La operación de la Reserva (incluyendo la compra/venta y rotación del inventario) no debería distorcionar los precios de mercado de los granos básicos.

La ejecución de la nueva política de Reservas Estratégicas se iba a lograr en tres etapas

- El primer paso (comenzando aproximadamente en el segundo trimestre de 1992) asumía que el GOES utilizaría las instalaciones de secado y almacenaje del BFA para almacenar y mantener la Reserva Estratégica.
- El segundo paso (iniciado en enero de 1992) contemplaba que el GOES alquilaría las instalaciones del sector privado para almacenar y mantener la Reserva Estratégica. Dichas instalaciones incluirían las plantas a venderse del BFA, ubicadas en Kilo 5 y San Rafael Cedros.
- El tercer paso (iniciado en diciembre de 1993) contemplaba el retiro total del BFA con respecto al manejo físico de la Reserva. La Reserva se manejaría bajo un sistema de certificados de depósito negociables u otros instrumentos negociables dentro de un mercado para granos básicos altamente competitivo (GOES, 1991a).

La Reserva Estratégica consiste de maíz blanco importado y nacional, así como frijoles para los cuales no se hace diferencia entre el importado y el nacional. Esta Sección contiene una descripción de las actividades de compra, venta, almacenaje, y otras actividades administrativas, y un análisis de sus costos asociados por tipo de grano (o sea, maíz blanco importado, maíz blanco nacional, y frijol rojo). Además, los resultados e implicaciones de este análisis de las Reservas Estratégicas y de su administración se resumen al final de la Sección.

B. Compras

El BFA consulta con el MAG antes de comprar maíz y frijoles para la Reserva Estratégica. Estos productos se compran poco después de la cosecha de productores o de intermediarios. El BFA determina su precio de compra en base a un promedio de los precios para maíz y frijol a nivel de transportista (precio de venta al mayorista), en un día dado, en 28 diferentes ciudades. Además, el BFA obtiene los precios de maíz y frijol a nivel de transportista para varias ciudades en El Salvador de la División General de Estadísticas Agropecuarias (DGEA). Típicamente, el BFA utiliza el promedio nacional del precio a nivel de transportista (menos 2 colones) como su precio de compra para maíz y frijol. Una vez que el precio haya sido aprobado por el Presidente del BFA y el MAG haya dado su visto bueno para comprar, se alertan los administradores de todas las instalaciones (Sirama, Sitio del Niño, San Rafael Cedros, y Kilo 5) para que estos inicien las preparaciones de compra. La intención de compra por parte del BFA se anuncia en los diarios nacionales, y los productores y transportistas que desean vender granos al BFA los traen a una de las 4 instalaciones.

1. Maíz

En los últimos tres años (1990-1992), el BFA ha venido aumentando las Reservas Estratégicas de maíz blanco. El BFA compró 81,426 qq, 245,158 qq, 87,794 qq, y 0 qq de maíz nacional en 1989/90, 1990/91, 1991/92, y 1992/93, respectivamente, para la Reserva (Figura III-1, Apéndice 1, BFA-1). La cantidad del inventario final de maíz blanco (nacional e importado) ha aumentado de 12,400 qq a fines de 1989 a 633,681 qq en 1992. En reacción a la sequía de 1991, que redujo la producción nacional en un 25%, el GOES aumentó la meta de reservas en maíz blanco de 500,000 qq a un millón de quintales.

a. Maíz importado

(1) Proceso de importación

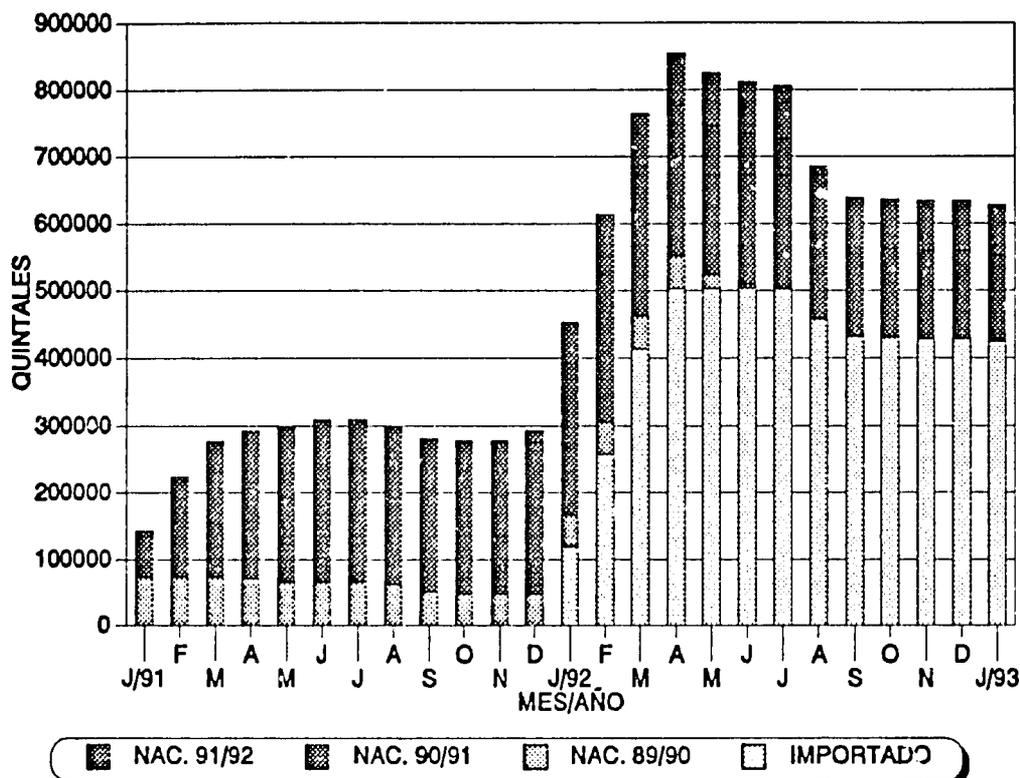
La importación más reciente de maíz blanco por el GOES fue en 1991, como consecuencia de la sequía de 1991. Al recibir autorización por el MAG para importar maíz, el BFA transmitió inmediatamente sus intenciones a varias compañías, pidiendo ofertas para maíz blanco. Varias ofertas fueron recibidas en pocos días. Oficiales del BFA tabularon las ofertas y ejecutaron análisis financieros y de calidad para cada oferta. La Junta de Directores del BFA se reunió, tomó su decisión, y le adjudicó el contrato a uno de los oferentes. Una vez notificado el cliente, de inmediato se emitió una carta de crédito irrevocable a favor de la compañía. Para la fecha de llegada del grano, el 26 de diciembre de 1991, el BFA había contratado una compañía privada para supervisar la descarga del grano y resolver cualquier problema.

(2) Duración de la importación

De acuerdo a los resultados de la importación, casi dos meses transcurrieron, entre la fecha del envío del BFA solicitando ofertas (octubre 31) y la fecha de llegada del grano en el Puerto de Acajutla (diciembre 26). Este período de tiempo pudiera haber sido considerablemente más corto, si inicialmente, el BFA hubiera abierto la carta de crédito con un banco en los Estados Unidos. El tiempo de importación pudiera haberse aproximado a lo normal para las importaciones de maíz amarillo y trigo. De acuerdo a Bartlett and Company, uno

de los exportadores más grandes de maíz blanco en los Estados Unidos, la entrega de maíz blanco se podría haber hecho dentro del lapso de un mes, después de la apertura de la carta de crédito.

FIGURA III-1
RESERVA ESTRATEGICA
MAIZ BLANCO



(3) Costo de la importación de maíz

No hubo importación de maíz blanco durante 1989-90. En diciembre de 1991 se importaron 506,227 qq de los Estados Unidos a \$159.52/tm (CIF Acajutla), o C1301.68/tm, o C59.17/qq (BFA-1). Una vez en el puerto, se cobraron C17.16/qq por "demurrage" (retraso de descarga), seguro, transporte, fumigación, financiamiento, etc. (véase Cuadro III-1). El costo total de la compra del maíz importado ascendió a C36,569,838, sin incluir el costo de financiamiento.

El costo actual de comprar e importar (costo y flete a Acajutla) maíz blanco de los Estados Unidos a El Salvador (suponiendo un mínimo de 22,000tm) es de aproximadamente \$128/tm y \$20/tm, respectivamente. Eso es igual a \$148/tm, o el equivalente de C1281.68/tm, o C58.26/qq (Bartlett and Company, estimado de abril 16, 1993). Agregándole C1/qq de seguro (pagado por el comprador), el costo total

asciende a C59.26/qq. El precio del maíz blanco importado, probablemente no cambie más de \$0.50/tm durante los próximos meses (Weidemaier, comunicación personal). Desde diciembre 1991, la tasa de cambio (Colones/\$US) a variado entre C8.16/\$US y C8.66/\$US.

Come se demuestra en el Cuadro III-1, después que el maíz llega al puerto, este se recarga con cargos adicionales (\$25.29/tm, o C218.23/tm, o C9.92/qq en el caso del maíz importado en 1991). La adición de C9.92/qq al precio CIF significa un precio total de importación de C69.18/qq.

CUADRO III-1
COSTO DE IMPORTAR MAIZ BLANCO (22,000 T.M.)

U.S. #2

De los Estado Unidos
en diciembre de 1991

RUBRO	COSTO
PRECIO CIF ACAJUTLA (US\$/MT)	159.52
PRECIO CIF ACAJUTLA (C/MT)	1,301.68
CORRESPONDENCIA (1.5%)	19.53
CAMBIO DE MONEDA (1%)	13.02
DEMURRAGE (DEMORA DE DESCARGA)	32.65
SUPERVISION DE DESCARGA	0.35
MERMA (1.6%)	20.83
FUMIGACION	2.86
SEGURO	6.25
TRANSPORTE	37.62
COSTOS OPERACIONALES (5%)	65.08
IMPUESTOS (1%)	13.02
COSTO TOTAL (C/MT)	1,512.89
COSTO TOTAL (C/QQ)	68.77
COSTOS FINANCIEROS (22% POR 6 MESES).....	166.42
COSTO TOTAL MAS COSTOS FINANCIEROS (C/MT)	1,679.31
COSTO TOTAL MAS COSTOS FINANCIEROS (C/QQ)	76.33
TASA DE CAMBIO: US \$1.00 = C8.16	

Fuente: BFA-2

(4) Calidad del maíz importado

La calidad del maíz importado por el GOES en diciembre de 1991 era U.S. Grado #2. La siguiente información, basada en tres diferentes fechas de muestreo, caracteriza la calidad específica del maíz importado.

Item	Promedio de Conc. 26/12/91	Promedio de Conc. 29/12/91	Promedio de Conc. 2/01/92
Humedad	14.30%	14.25%	14.13%
Impurezas	2.95%	2.33%	1.94%
Granos Dañados	7.27%	7.61%	7.19%
Granos Dañados Mecanicamente	2.24%	2.63%	1.72%
Granos Dañados por Calor	1.20%	1.10%	1.20%
Granos Descoloridos	1.29%	1.45%	0.99%
Granos Quebrados	2.98%	2.59%	2.77%
Otros Granos			
- Soya	0.32%	0.10%	0.14%
- Sorgo	0.28%	0.14%	0.06%
- Trigo	0.43%	0.14%	0.14%

Fuente: BFA-3

b. Maíz nacional

El BFA ha venido comprando maíz nacional para la Reserva Estratégica principalmente durante los meses de diciembre a marzo (Figura III-2, Cuadro III-2). El BFA compra el maíz de productores o intermediarios que lo traen a las instalaciones del BFA.

EL BFA compra el maíz de acuerdo a sus normas de calidad. De acuerdo al BFA, los niveles de concentración aceptables para los diferentes factores de calidad (humedad, granos quebrados, y granos dañados) son como sigue.

Factores de Calidad	Aceptable sin Descuento	Máximo con Descuento
Humedad	12%	18%
Impurezas	1%	4%
Granos Quebrados	4%	4%
Granos Dañados	10%	10%

Fuente: BFA-4

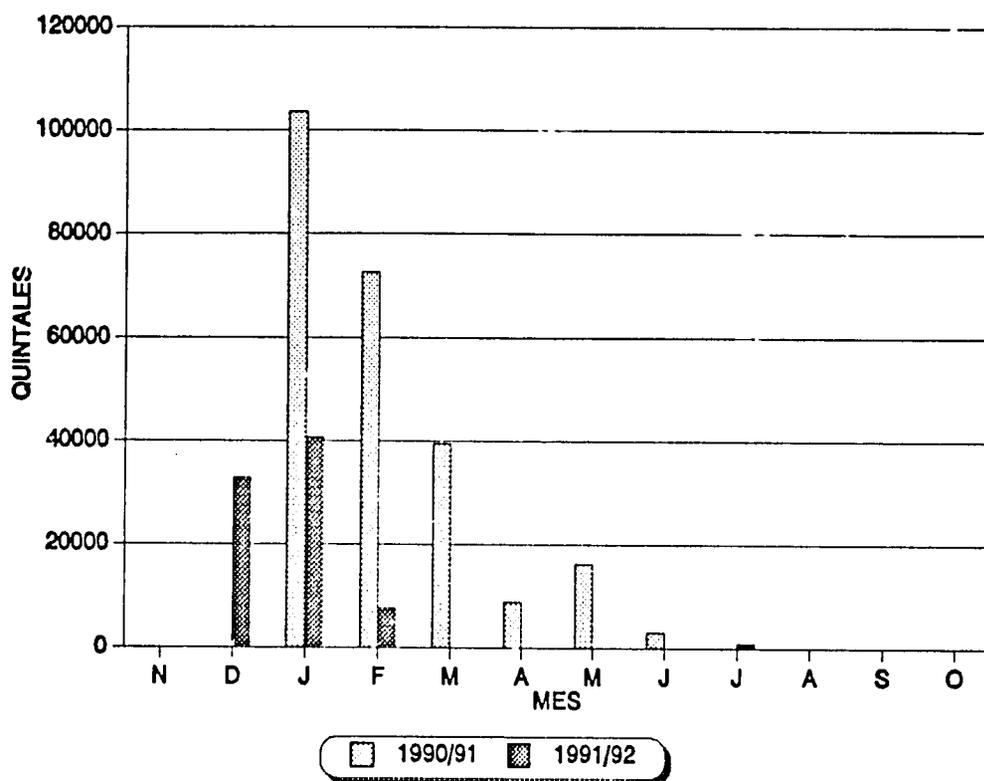
Desde 1991, la calidad de los granos comprados se ha examinado en un laboratorio durante la compra. Debido a que la concentración de humedad e impurezas en el maíz blanco ha tenido un promedio de 13.80% y 2.29%, respectivamente, el precio de compra ha sido, en promedio, descontado. La concentración de granos quebrados y granos dañados no ha sido reportada.

2. Frijoles

El BFA ha venido acumulando su Reserva Estratégica de frijoles, y ha llegado a 87,136 qq (02/16/93; véase Apéndice 2). Esto es un aumento significativo del nivel alcanzado en enero de 1991 de menos de 30,000 qq (Figura III-3). El GOES aumentó la meta del nivel de la Reserva Estratégica de frijoles de 50,000 qq a 100,000 qq en 1991.

FIGURA III-2

COMPRA DE MAIZ POR EL BFA PARA LA RESERVA ESTRATEGICA

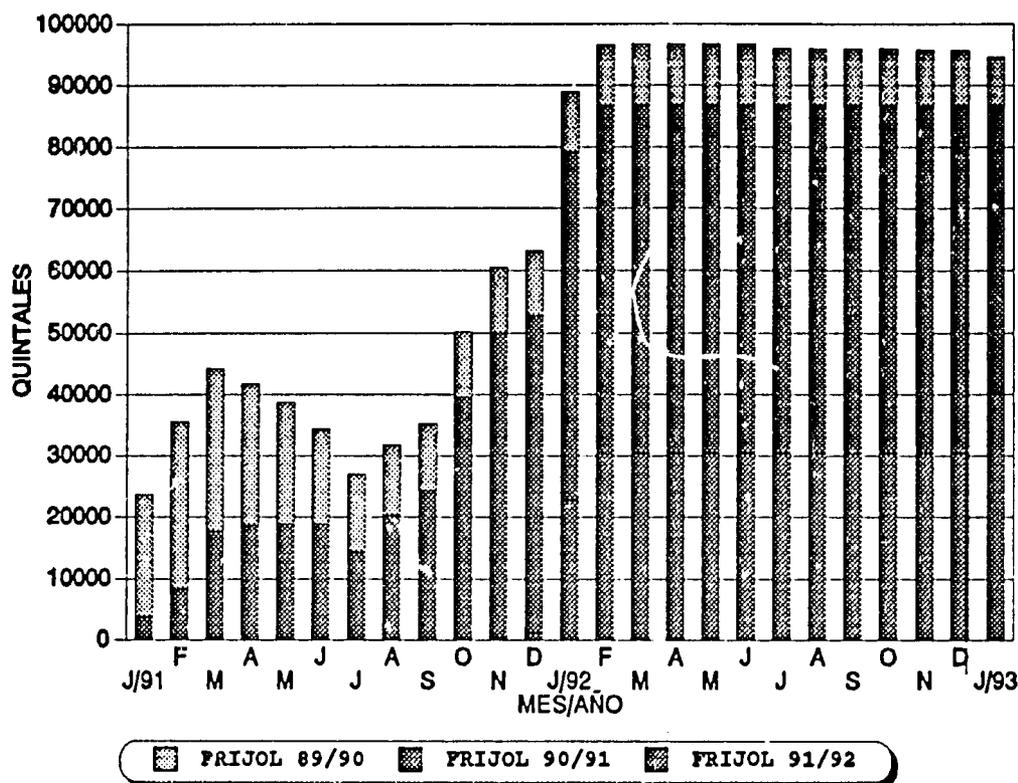


CUADRO III-2

COMPRAS DE MAIZ POR EL BFA PARA LAS RESERVAS ESTRATEGICAS

MES	1990/91 COMPRAS	1991/92 COMPRAS
	--QQ--	--QQ--
Noviembre	0	0
Diciembre	0	32989
Enero	103682	40832
Febrero	72518	7635
Marzo	39546	0
Abril	8875	0
Mayo	16158	0
Junio	3038	0
Julio	5	1000
Agosto	0	0
Septiembre	0	0
Octubre	78	0

FIGURA III-3
RESERVA ESTRATEGICA
MAIZ



a. Frijoles importado

El BFA ha comprado algunos frijoles que no fueron producidos en El Salvador, pero que fueron comprados en el país. El proceso de compra de estos frijoles no es diferente del proceso de compra para el frijól nacional. Estos frijoles son traídos a las instalaciones del BFA, para su venta por los mismos intermediarios que le venden frijól nacional.

b. Frijoles nacionales

El BFA ha venido comprando frijoles para la Reserva Estratégica principalmente durante los meses de diciembre a marzo (Figura III-4, Cuadro III-3). Hasta la fecha, el BFA ha comprado 86,811 qq, 56,990 qq, 30,383 qq, y 0 qq de frijoles nacionales e importados en 1989/90, 1990/91, 1991/92, and 1992/93 (hasta enero 26, 1993, Figura III-3, Apéndice 2, BFA-1). Los productores e intermediarios traen los frijoles a las cuatro instalaciones del BFA.

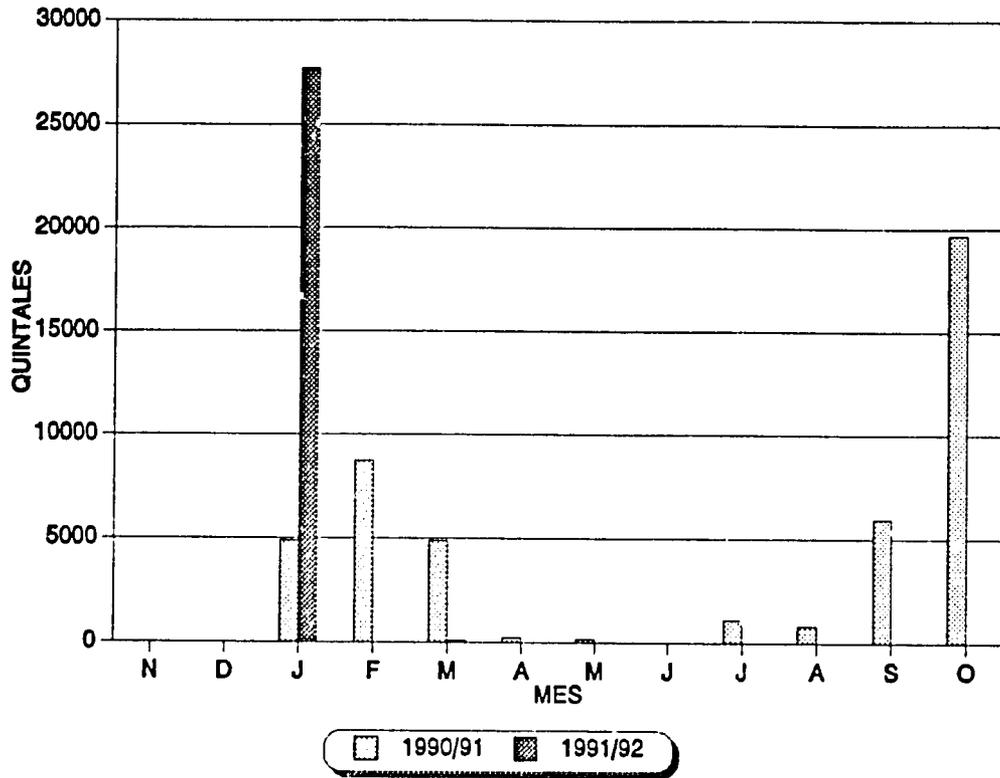
El BFA compra frijoles de acuerdo a sus normas de compra. De acuerdo al BFA los niveles aceptables para los diferentes factores de calidad (humedad, impurezas, granos quebrados, y granos dañados) son los siguientes.

Factores de Calidad	Aceptable sin Descuento	Máximo sin Descuento
Humedad	12%	15%
Impurezas	1%	2%
Granos quebrados	2%	2%
Granos dañados	7%	7%
Frijol de diferente color	3%	3%

Fuente: BFA-5

FIGURA III-4

COMPRA DE FRIJOLES POR EL BFA PARA LA RESERVA ESTRATEGICA



CUADRO III-3

COMPRA DE FRIJOLES POR EL BFA PARA LA RESERVA ESTRATEGICA

MES	1990/91 COMPRAS	1991/92 COMPRAS
	--QQ--	--QQ--
Noviembre	0	0
Diciembre	0	0
Enero	4866	27703
Febrero	8752	0
Marzo	4869	119
Abril	225	0
Mayo	162	6
Junio	0	0
Julio	1100	0
Agosto	846	0
Septiembre	5946	0
Octubre	19683	0

Desde 1991, la calidad de los frijoles comprados ha sido analizada en un laboratorio en el momento de la compra. Debido a que el contenido de humedad de los frijoles ha tenido un promedio de 15.64%, el precio de compra ha sido descontado. La concentración de impurezas, granos quebrados, granos dañados, y frijoles de diferentes colores no ha sido reportada.

C. Ventas

Típicamente la venta de maíz y frijoles de la Reserva ha ocurrido durante los meses mayo a septiembre. Para la venta de los granos, la Unidad del BFA en cargo de la Reserva ha utilizado dos métodos para fijar su precio de venta. Los pasos utilizados en el primer método se describen a continuación:

- determinar el promedio del precio a nivel de transportista, a base de información obtenida de la DGEA y de las sucursales del BFA en diferentes ciudades en el país; por ejemplo, en el plan para fijar el precio de venta del maíz para julio de 1992, el BFA determinó el promedio nacional del precio a nivel de transportista en C90.18/qq (BFA-6).
- de este precio promedio, se estimaron precios de venta potenciales, incluyendo rebajas de 5%, 7%, y 10%. Estas rebajas se justificaron por las siguientes razones: (1) los transportistas incurren costos adicionales de transporte al ir y venir de las instalaciones de BFA (en el ejemplo, se estimó un costo promedio de C1.50/qq), (2) los compradores pueden incurrir un costo adicional de manipuleo y ensaque durante la compra (en el ejemplo, se estimó un costo promedio de C1.00/qq), y (3) para proveer un incentivo adecuado para que los intermediarios vengan a comprar granos del BFA (en el ejemplo, se estimó un incentivo de C5.00/qq).
- El promedio del precio a nivel de transportista, así como los precios que incluyen las diferentes rebajas son presentados al Presidente del BFA para que decida a que precio se van a ofrecer para la venta el maíz y el frijol. A su vez, el Presidente del BFA tiene que obtener el visto bueno del Ministro de Agricultura y Ganadería. En el ejemplo utilizado, se aprobó un precio de venta para el maíz de C85.00/qq.

Otra versión de este primer método ha sido la colección del promedio de precios a nivel de transportista en cada zona del país (Occidental, Central, y Oriental), y entonces determinar los precios de venta para cada zona, incluyendo las rebajas del 5, 7 y 10%. Este conjunto de precios es sometido al Presidente del BFA para su decisión.

El segundo método, aparentemente utilizado por el BFA en estos momentos, para vender el maíz y el frijol de la Reserva consiste en recomendar un precio mínimo de venta (un precio substancialmente por debajo del precio a nivel de transportista) al GOES. Una vez aprobado dicho precio mínimo por el GOES, el BFA trata de vender el maíz y el frijol a precios que queden dentro de un rango entre el mínimo y el precio actual a nivel de transportista. Este segundo método le permite al BFA cambiar los precios de venta según el comportamiento del mercado sin tener que acudir a aprobaciones previas por el GOES. Cuando el BFA usaba el primer método, la institución tenía que obtener la aprobación del GOES cada vez que cambiaba el precio de venta.

1. Maíz

La ventas de maíz de la Reserva Estratégica tienden a ocurrir tarde en el ciclo agrícola (junio-septiembre) cuando el suministro nacional está generalmente bajo y los precios tienden a alcanzar sus altos (Figura III-5; Cuadro III-4).

a. Maíz importado

(1) Historial de ventas

El historial de la rotación (ventas) del maíz importado por ubicación está resumido en la Figura III-6 y el Cuadro III-5. Para el 6 de febrero de 1993 solamente se había vendido un 17% del maíz importado en 1991. En 1992, unos 77,021 qq de maíz importado se vendieron a la industria de alimentos balanceados a un precio de C66.65/qq.

(2) Calidad del maíz vendido

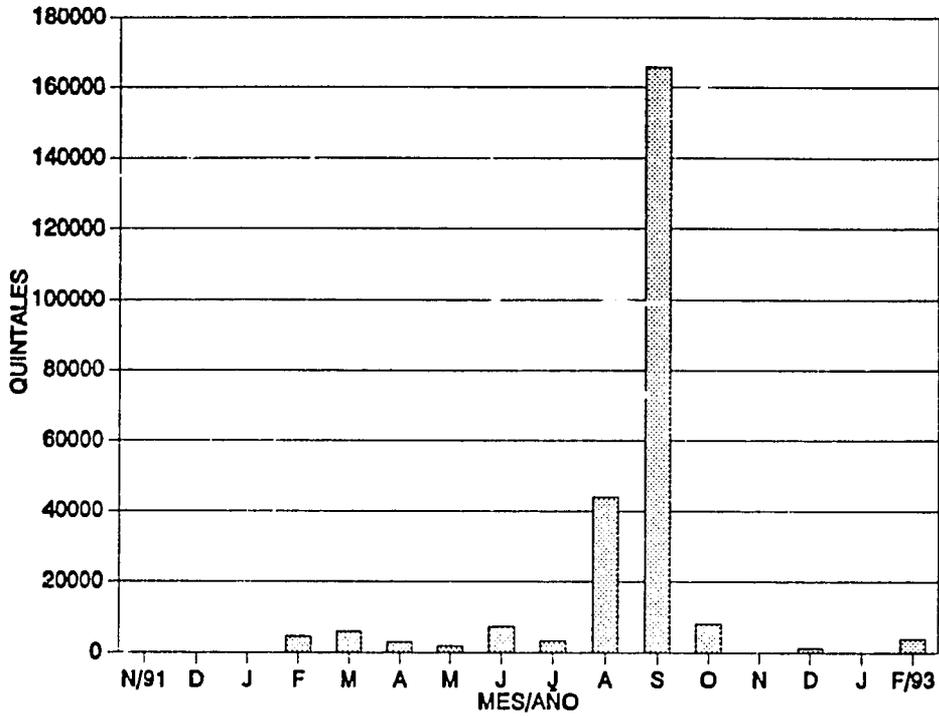
La calidad del maíz importado ha deteriorado considerablemente desde que llegó a El Salvador en 1991. El promedio de concentración de granos quebrados y dañados por insectos del maíz importado que se vendió, aumentó dramáticamente desde que se importó (véase parte E.3 - Costos del deterioro en calidad). El maíz importado, vendido en 1992, se vendió por el BFA con un descuento de más del 6% por debajo de lo que se vendió el maíz nacional.

(3) Valor de ventas

El valor de las ventas del maíz importado (a febrero 16, 1993) asciende a unos C5,133,360 (véase Cuadro III-6).

FIGURA III-5

VENTAS DE MAIZ DE LA RESERVA ESTRATEGICA



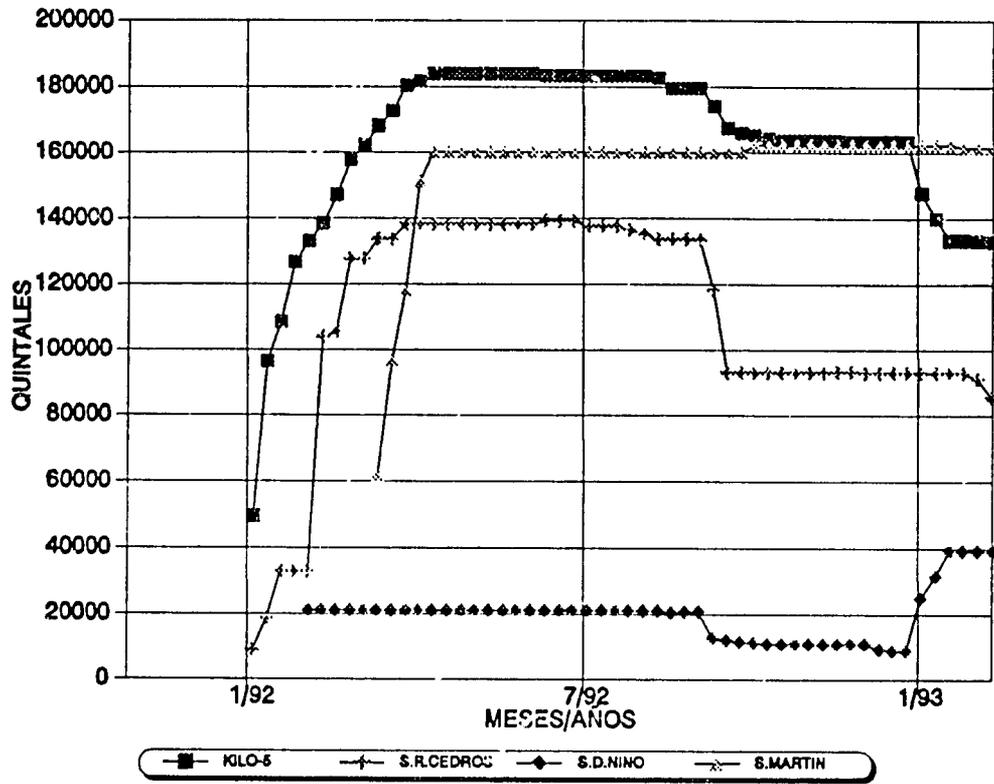
CUADRO III-4

VENTAS DE MAIZ DE LA RESERVA ESTRATEGICA

MES	VENTAS DE MAIZ
	--QQ--
Noviembre 91	0
Diciembre	0
Enero	0
Febrero	4810
Marzo	5978
Abril	3000
Mayo	38710
Junio	7430
Julio	3345
Agosto	44070
Septiembre	165713
Octubre	8189
Noviembre	123
Diciembre	1500
Enero	0
Febrero 1993	3975

FIGURA III-6

UBICACION DEL MAIZ IMPORTADO PARA LA RESERVA



CUADRO III-5

UBICACION DEL MAIZ IMPORTADO PARA LA RESERVA

Día/Mes/Año	Kilo-5	S.R.Cedros	S.D.Nifo	S.Martin
	qq	qq	qq	qq
07/01/92	49528.94	8893.79		
14/01/92	96506.89	18480.1		
21/01/92	108520.6	32878.78		
28/01/92	126698.2	32878.78		
04/02/92	132974.1	32878.78	21232.88	
11/02/92	138234.4	103791.3	21232.88	
18/02/92	146879.8	105482.4	21232.88	
25/02/92	157668.1	127588.1	21232.88	
03/03/92	162100	127588.1	21232.88	
10/03/92	168034.1	133652.8	21232.88	61891.94
17/03/92	172687.1	133652.8	21232.88	96590
24/03/92	180236.1	138095	21232.88	118009
30/03/92	181510	138095	21232.88	151003.7
07/04/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
21/04/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
28/04/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
05/05/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
12/05/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
19/05/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
26/05/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
02/06/92	183810.2	138095	21232.88	160088.6
09/06/92	183179.2	139125.1	21232.88	160088.6
16/06/92	183179.2	139125.1	21232.88	160088.6
24/06/92	183179.2	139125.1	21232.88	160088.6
07/07/92	183165.2	137534.9	21232.88	160088.6
14/07/92	183162.2	137534.9	21232.94	160088.6
21/07/92	183162.2	137534.9	21232.94	160056.7
28/07/92	183162.2	136461.9	21083.84	160056.7
11/08/92	183162.2	135364.3	21080.84	160056.7
18/08/92	182495.8	133530.8	21080.84	160056.7
25/08/92	179461.4	133530.8	20680.84	160056.7
01/09/92	179461.4	133530.8	20680.84	160056.7
08/09/92	179461.4	133530.8	20680.84	160056.7
14/09/92	174075.5	118238.7	12933.44	160056.7
22/09/92	167307.2	93115.7	12019.14	160056.1
29/09/92	165849.2	93115.7	11533.44	160056.1
06/10/92	165329.2	93115.7	11343.44	162315.9
13/10/92	164437.2	93115.7	11093.44	162315.9
20/10/92	163754.2	93115.7	10993.44	162315.9
27/10/92	163754.2	93115.7	10953.44	162315.9
03/11/92	163754.2	93115.7	10953.44	162315.9
10/11/92	163654.2	93115.7	10953.44	162315.9
17/11/92	163654.2	93293.84	10953.44	162315.9
24/11/92	163441.2	93278.84	10953.44	162315.9
01/12/92	163441.2	92978.84	10953.44	162315.9
08/12/92	163441.2	92978.84	9453.44	162315.9
14/12/92	163441.2	92978.84	8966.94	162315.9
28/12/92	163441.2	92978.66	8966.94	162315.9
12/01/93	147624.8	92978.66	24872.24	162315.9
19/01/93	139939	92978.66	31619.34	162315.9
26/01/93	133290.6	92978.66	39260.14	162315.9
02/02/93	133290.6	92986.56	39260.14	161510.9
09/02/93	133072.6	91200.85	39260.14	161510.9
16/02/93	132790.6	85337.41	39260.14	161510.9

CUADRO III-6

HISTORIAL DE LAS COMPRAS, VENTAS, Y PRECIOS DEL MAIZ PERTENECIENTE AL LA RESERVA ESTRATEGICA

Tipo de maíz	Inventario inicial (Qqs)	Compras			Ventas			Otros Ajustes al nivel de invent.	Inventario final (Qqs)
		Cantidad (Qqs)	Precio por Unidad ¢	Valor Total ¢	Cantidad (Qqs)	Precio por Unidad ¢	Valor Total ¢		
AÑO 1990									
Maíz nacional 89/90	12,399	81,426	64.17	5,225,056	14,121	66.09	933,202	(124)	79,580
Maíz importado 90/91	---	19,387	69.98	1,356,702	---	---	---	---	19,387
Total	12,399	100,813		6,581,758	14,121		933,202		98,967
AÑO 1991									
Maíz nacional 89/90	79,580	---	---	---	28,364	72.88	2,067,166	(3,515)	47,701
Maíz nacional 90/91	19,387	225,771	70.36	15,885,248	20,274	72.88	1,477,569	---	224,884
Maíz nacional 91/92	---	33,060	70.05	2,315,853	---	---	---	---	33,060
Total	98,967	258,831		18,201,101	48,638		3,544,737		305,645
AÑO 1992									
Maíz nacional 89/90	47,701	---	---	---	46,947	50.19	2,356,230	624	1,378
Maíz nacional 90/91	224,884	---	---	---	93,628	70.00	6,553,705	725	130,531
Maíz nacional 91/92	33,060	55,382	71.28	3,947,520	14,373	72.02	1,035,188	---	74,069
Maíz importado	---	506,227	*72.24	36,569,838	77,021	66.65	5,133,360	1,503	427,703
Total	305,645	561,609		40,517,358	231,969		15,078,483		633,681

* El precio de compra es cif Acajutla más otros costos de internación

b. Maíz nacional

(1) Historial de ventas

El historial de la rotación del inventario de maíz nacional (ventas) por ubicación y por año agrícola está resumido en las Figuras III-7 a III-10 y en el Cuadro III-7. Las ventas de maíz nacional en cada uno de los años agrícolas, 1989/1990, 1990/91, y 1991/1992 fueron como sigue:

-----VENTAS-----					
AÑO AGRICOLA	1990	1991	1992	TOTAL	TOTAL COMPRAS
	-----QQ-----				
1989/90	14,121	28,364	46,947	89,432	81,426*
1990/91	-----	20,274	93,628	113,902	245,158
1991/92	-----	-----	14,373	14,373	87,794

* BFA no tiene records de compras antes de Junio 1990

El maíz de 1989/90 se vendió a C66.09/qq en 1990. En 1991, el maíz de 1989/90 y el de 1990/91 se vendieron al mismo precio de C72.8-/qq. En 1992, el maíz de 1989/90 se había deteriorado considerablemente, y consecuentemente se vendió a fabricantes de alimentos balanceados a C50.19/qq, mientras que el maíz de 1990/91 se vendió a C70.00/qq, y el de 1991/92 a C72.02/qq (Cuadro III-6). Hasta abril de 1993, solamente se habían vendido 521 qq de maíz nacional (1991/90) en Sirama por C65/qq.

(2) Calidad del maíz vendido

El deterioro de la calidad del maíz nacional fue menos y más despacio que el deterioro del maíz importado. Sin embargo, el deterioro de la calidad del maíz nacional es significativo, como indicado en el diferencial de precio de venta en 1992 de C2.02/qq entre el maíz de 1990/91 y el de 1992/92 (véase parte E.3 - el Costo del deterioro en calidad).

(3) Valor de ventas

El valor total de las ventas de maíz nacional (hasta diciembre 31, 1992) se resume a continuación:

-----VENTAS-----				
AÑO AGRICOLA	1990	1991	1992	TOTAL COMPRAS
	-----QQ-----			
1989/90	933,202	2,067,168	2,356,230	5,356,600
1990/91	-----	1,477,567	6,553,705	8,031,272
1991/92	-----	-----	1,035,188	1,035,188
TOTAL	933,202	3,544,735	9,945,123	14,423,060

Fuente: BFA-1

FIGURA III-7

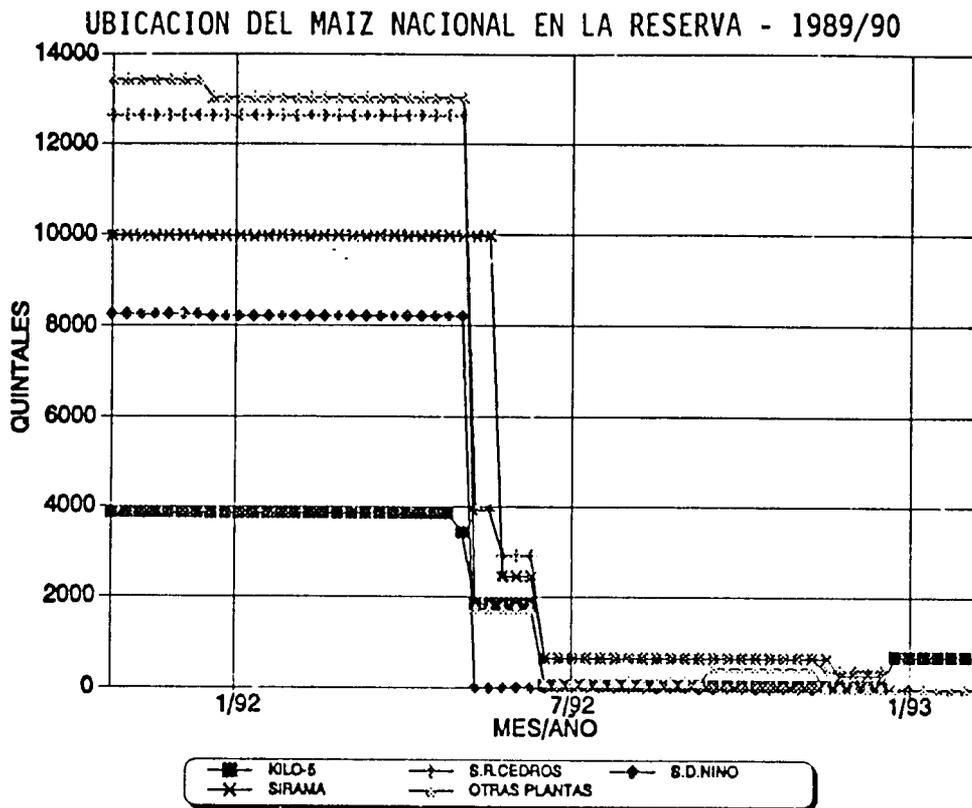


FIGURA III-8

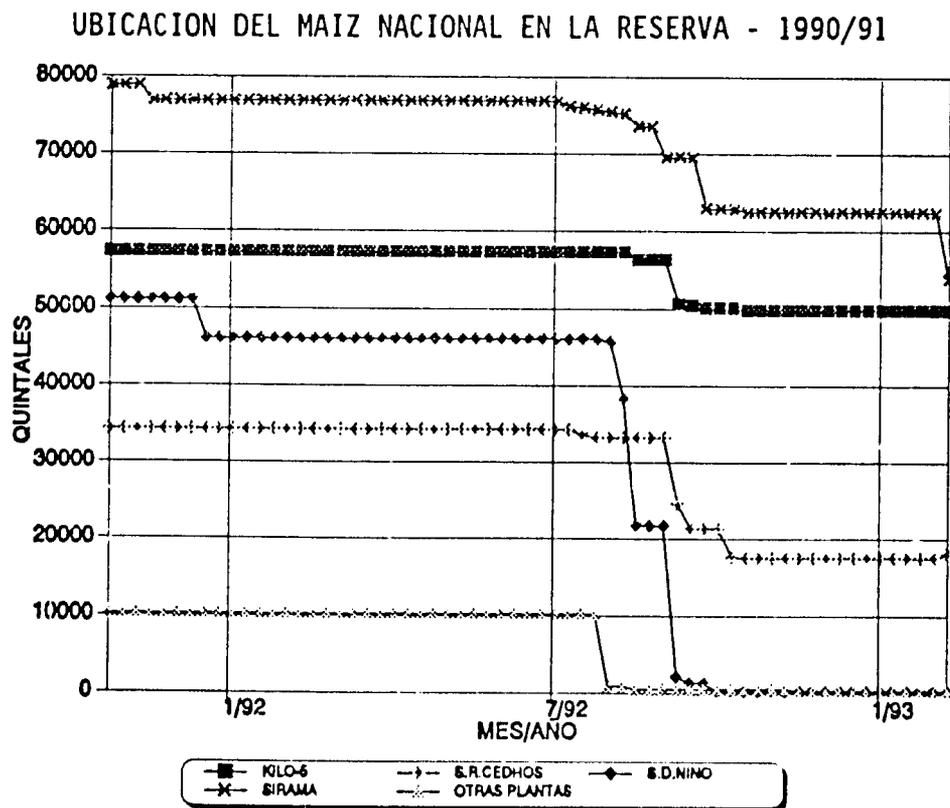


FIGURA III-9

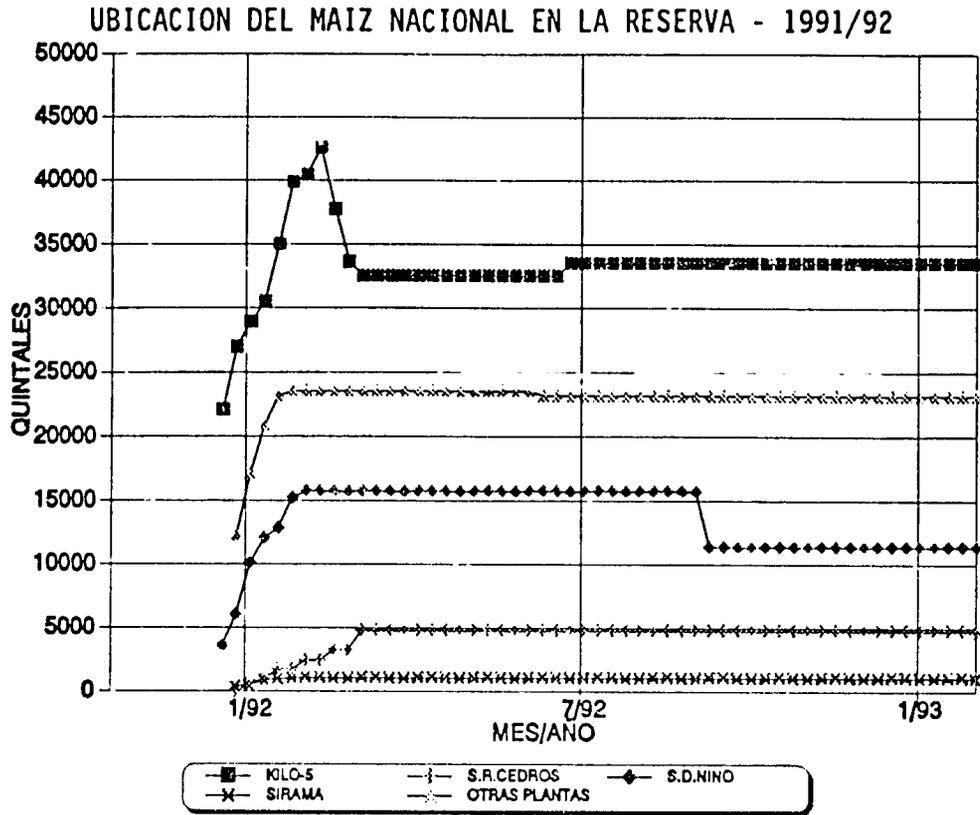
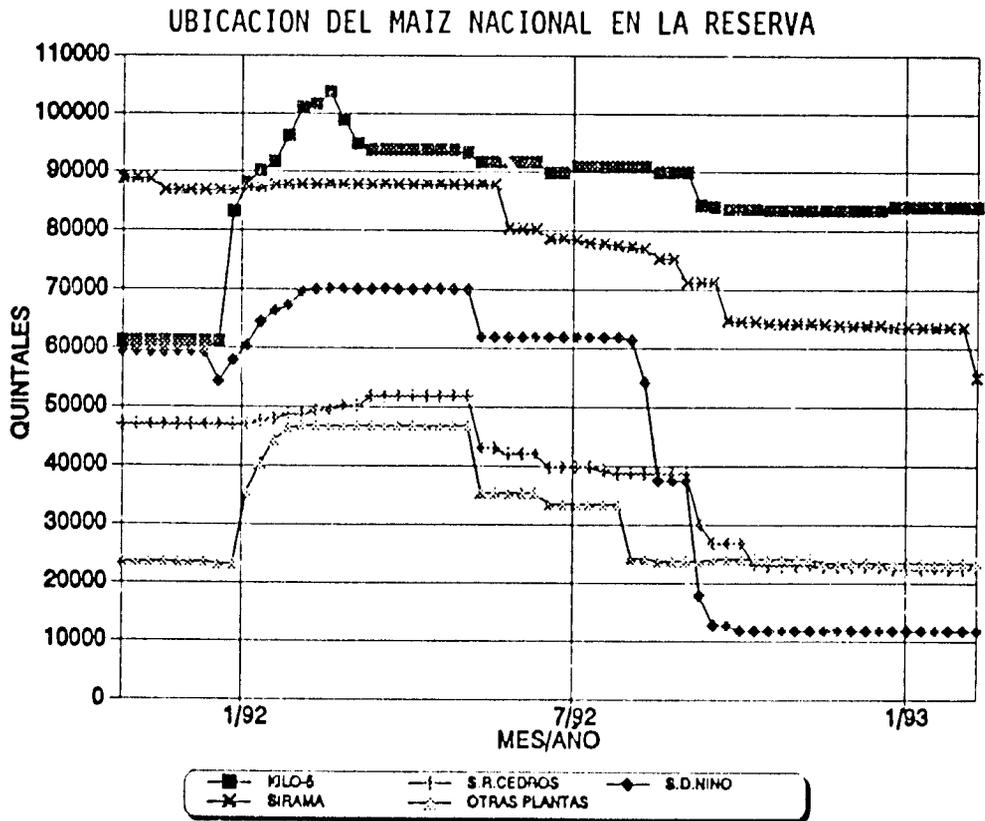


FIGURA III-10



CUADRO III-7
UBICACION DEL MAIZ NACIONAL EN LA RESERVA

Día/Mes/Año	KIL0-5	S. R. CEDROS	S. D. NIÑO	SIRAMA	OTRAS PLANTAS
29/10/91	61161.15	46947.59	59407.18	88887.21	23686.49
04/11/91	61161.15	46947.59	59407.18	88887.21	23686.49
12/11/91	61161.15	46947.59	59407.18	88887.21	23686.49
19/11/91	61161.15	46947.59	59407.18	88887.21	23686.49
26/11/91	61161.15	46947.59	59407.18	88887.21	23686.49
03/12/91	61161.15	46947.59	59403.18	88887.21	23686.49
10/12/91	61161.15	46947.59	59403.18	88887.21	23686.49
17/12/91	61160.15	46947.59	54352.18	86849.21	23275.39
23/12/91	83274	46947.59	57972.93	86849.21	23275.39
07/01/92	88121.2	46988.49	60437.03	87260.58	35540.91
14/01/92	90113.63	47599.96	64477.85	87385.04	40445.01
21/01/92	91708.81	47911.08	66435.13	87772.57	44186.01
28/01/92	96205.92	48652.5	67270.47	87821.09	46454.4
04/02/92	101027.5	48652.5	69599.95	87951.49	46828.06
11/02/92	101604	49389.04	70130.18	87951.49	46828.06
18/02/92	103733.4	49389.04	70130.18	87951.49	46828.06
25/02/92	98923.37	50206.44	70130.18	87951.49	46828.06
03/03/92	94793.37	50206.44	70130.18	87951.49	46828.06
10/03/92	93745.76	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
17/03/92	93732.37	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
24/03/92	93732.37	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
30/03/92	93732.37	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
07/04/92	93732.37	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
21/04/92	93732.37	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
28/04/92	93732.37	51747.75	70130.18	87951.49	46828.06
05/05/92	93302.84	51747.76	70130.18	87951.49	46828.06
12/05/92	91732.37	43047.76	61930.18	87951.49	35528.06
19/05/92	91732.37	43047.76	61930.18	87951.49	35528.06
26/05/92	91732.37	42047.76	61930.18	80441.49	35528.06
02/06/92	91732.37	42047.76	61930.18	80441.49	35528.06
09/06/92	91732.37	42047.76	61930.18	80441.49	35528.06
16/06/92	89932.37	39807.28	61930.18	78641.49	33580.28
24/06/92	89932.37	39807.28	61930.18	78641.49	33580.28
07/07/92	90932.37	39807.28	61915.18	78581.49	33580.28
14/07/92	90932.37	39807.28	61899.18	77958.69	33580.28
21/07/92	90932.37	39242.98	61890.18	77787.99	33580.28
28/07/92	90932.37	38742.98	61890.18	77508.09	33580.28
11/08/92	90932.37	38742.98	61518.34	77235.89	24273.98
18/08/92	90932.37	38736.98	54189.44	77003.89	24273.98
25/08/92	89977.87	38736.98	37574.64	75346.89	23898.83
01/09/92	89977.87	38736.98	37574.64	75346.89	23898.83
08/09/92	89977.87	38736.98	37574.64	71350.89	23898.83
14/09/92	84285.11	30110.68	17865.44	71350.89	23897.83
22/09/92	84059.16	26873.68	12811.44	71350.89	24203.71
29/09/92	83719.16	26873.68	12711.44	64709.59	24201.61
06/10/92	83719.16	26873.68	11761.44	64637.59	24201.61
13/10/92	83711.16	23175.58	11721.44	64637.59	24201.61
20/10/92	83511.16	23003.58	11720.44	64264.59	24201.61
27/10/92	83511.16	23003.58	11720.44	64264.59	24201.61
03/11/92	83488.16	23003.58	11720.44	64264.59	24201.61
10/11/92	83488.16	23003.58	11720.44	64264.59	24201.61
17/11/92	83488.16	22697.18	11719.44	64265.39	23528.53
24/11/92	83488.16	22697.18	11719.44	63912.39	23528.53
01/12/92	83488.16	22697.18	11719.44	63912.39	23528.53
08/12/92	83488.16	22697.18	11719.44	63912.39	23528.53
14/12/92	83488.16	22697.18	11719.44	63912.39	23528.53
28/12/92	84126.47	22324.57	11719.44	63604.26	23522.58
12/01/93	84126.47	22324.57	11719.44	63604.26	23522.58
19/01/93	84126.47	22324.57	11719.44	63604.26	23522.58
26/01/93	84126.47	22324.57	11719.44	63604.26	23522.58
02/02/93	84126.47	22324.57	11719.44	63604.26	23522.58
09/02/93	84126.47	22324.57	11719.44	63604.26	23522.58
16/02/93	84126.47	22880.41	11719.44	54986.52	23522.58

2. Frijoles

a. Frijoles importados

Los frijoles producidos fuera del Salvador, importados a El Salvador y comprados por el BFA no se segregan en el almacenaje de los frijoles nacionales, comprados y almacenados por el BFA. El historial de ventas, de la calidad, y del valor de las ventas de los frijoles pertenecientes a la Reserva se presenta a continuación bajo "frijoles nacionales".

b. Frijoles nacionales

(1) Historial de ventas

El historial de la rotación de inventarios (ventas) por ubicación y ciclo agrícola se presenta en las Figuras III-11 a la III-14 y en el Cuadro III-8.

De 1980 a abril 20 de 1993, el BFA vendió un total de 77,183 qq de frijoles de la Reserva (Figura III-15, Cuadro III-9).

El precio para 58,700 qq vendidos en 1990 de la cosecha de 1989/90 fue C230.10/qq. En 1991 se vendieron 17,528 qq de 1989/90 y 361 de 1990/91 por el mismo precio de C223.28/qq. En 1992 se vendieron solamente 594 qq de 1989/90 y de 1990/91. Los 483 qq de 1989/90 estaban en tal deterioro que el BFA solo obtuvo C81.99/qq, mientras que los frijoles del 1990/91 se vendieron C278.86/qq (Cuadro III-10). Hasta la fecha en el '93, el BFA ha vendido 7,841 qq de frijoles del ciclo 1989/90 de muy mala calidad por C80/qq.

(2) Calidad de las ventas

El BFA vendió el remanente de los frijoles de 1989/90. Para el '92, estos frijoles ya eran de mala calidad, necesitando demasiado tiempo de cocción. Pocos quintales de la cosecha de 1990/91 y 1991/92 se han vendido, y la calidad de estos lotes sigue siendo aceptable y hasta buena.

(3) Valor de las ventas

El valor de las ventas de frijoles (hasta diciembre de 1992) se resume a continuación:

-----VENTAS-----				TOTAL COMPRAS
AÑO AGRICOLA	1990	1991	1992	
	-----QQ-----			
1989/90	13,525,278	39,136,528	39,408	52,701,214
1990/91	-----	80,604	30,953	111,557
1991/92	-----	-----	-----	-----
TOTAL	13,525,278	3,994,256	70,361	17,589,895

Fuente: BFA-1

FIGURA III-11

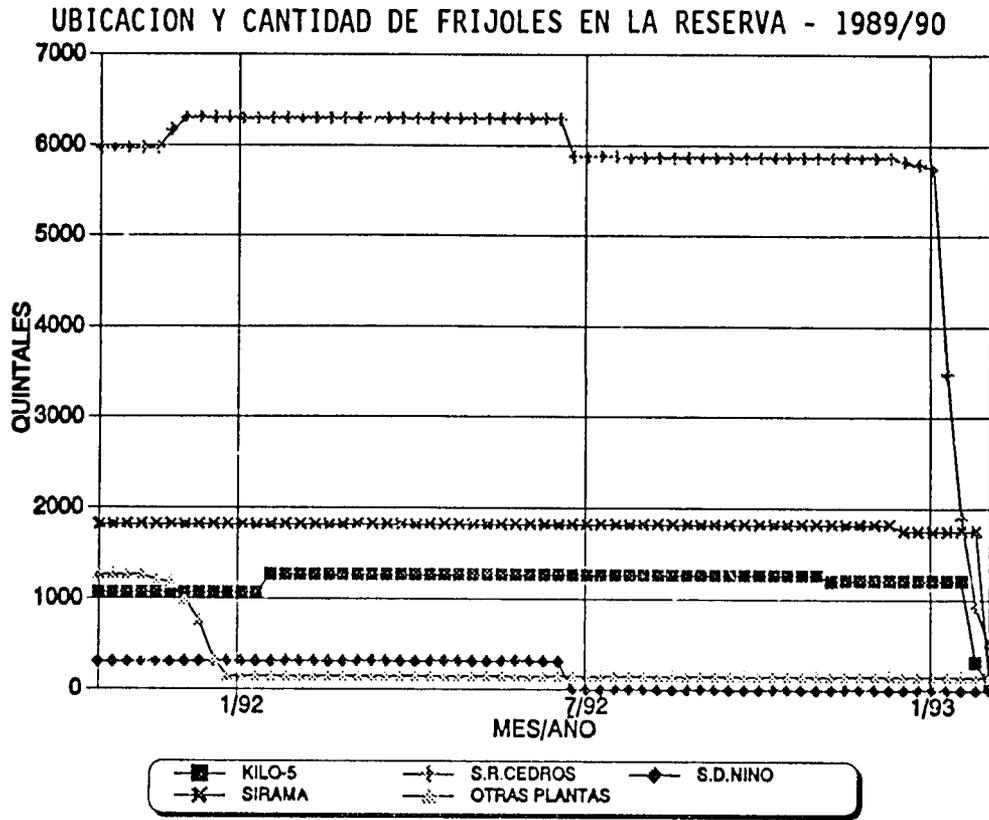


FIGURA III-12

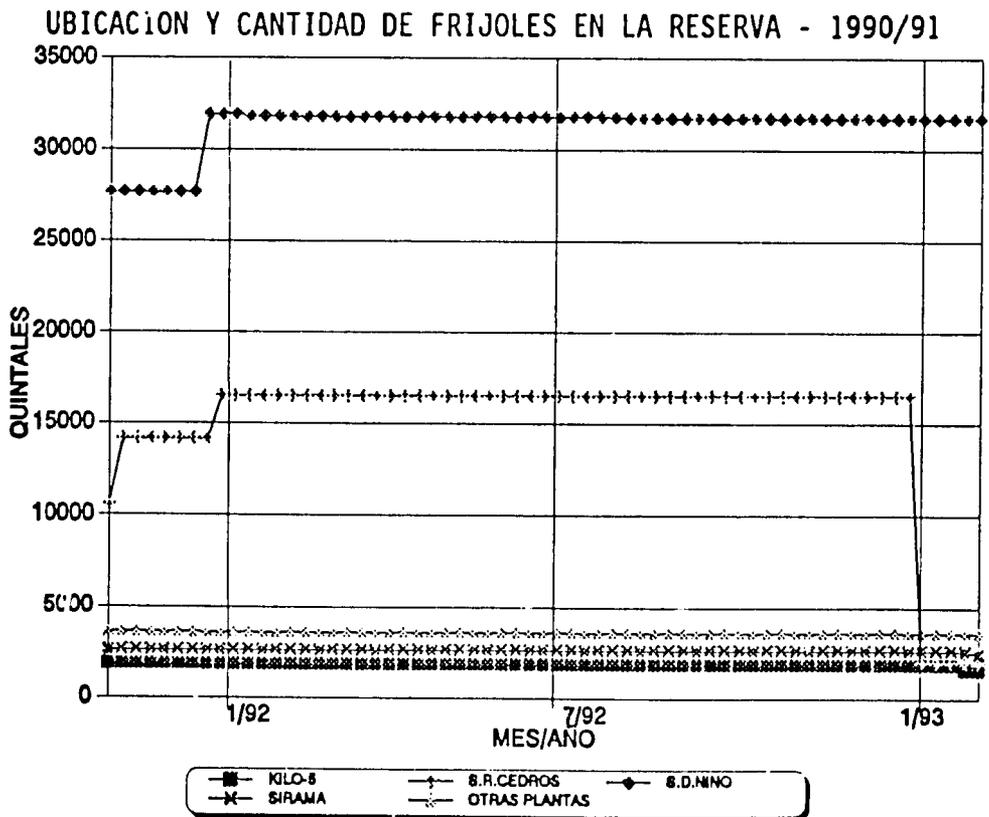


FIGURA III-13

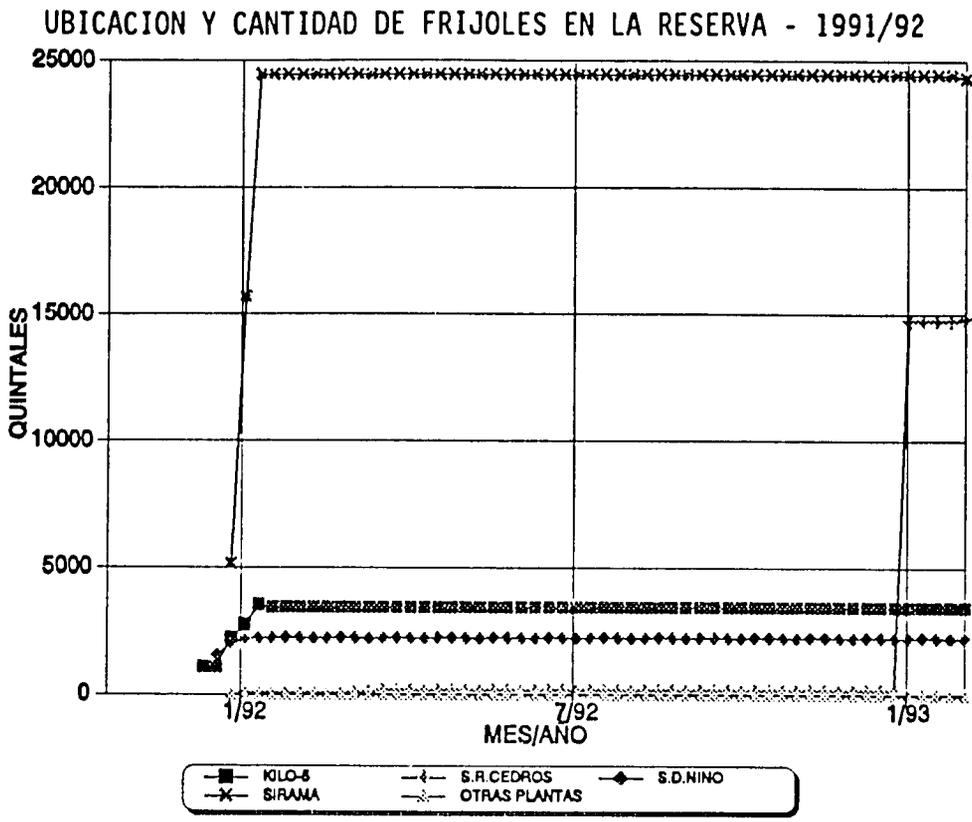
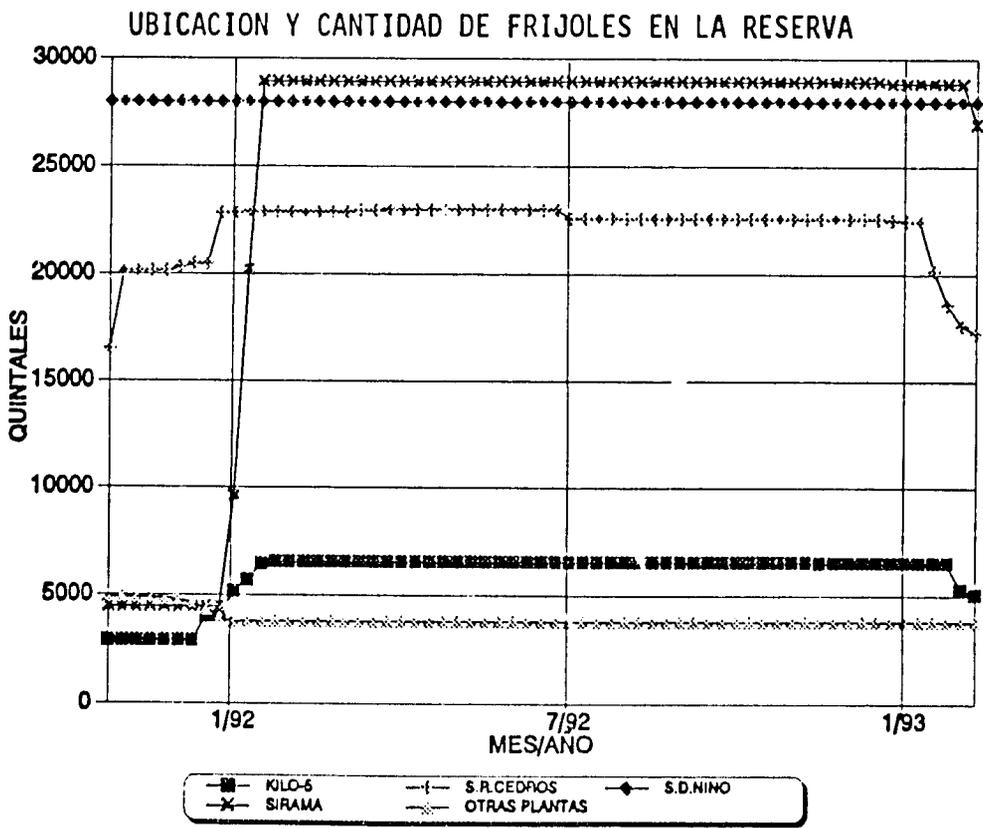


FIGURA III-14

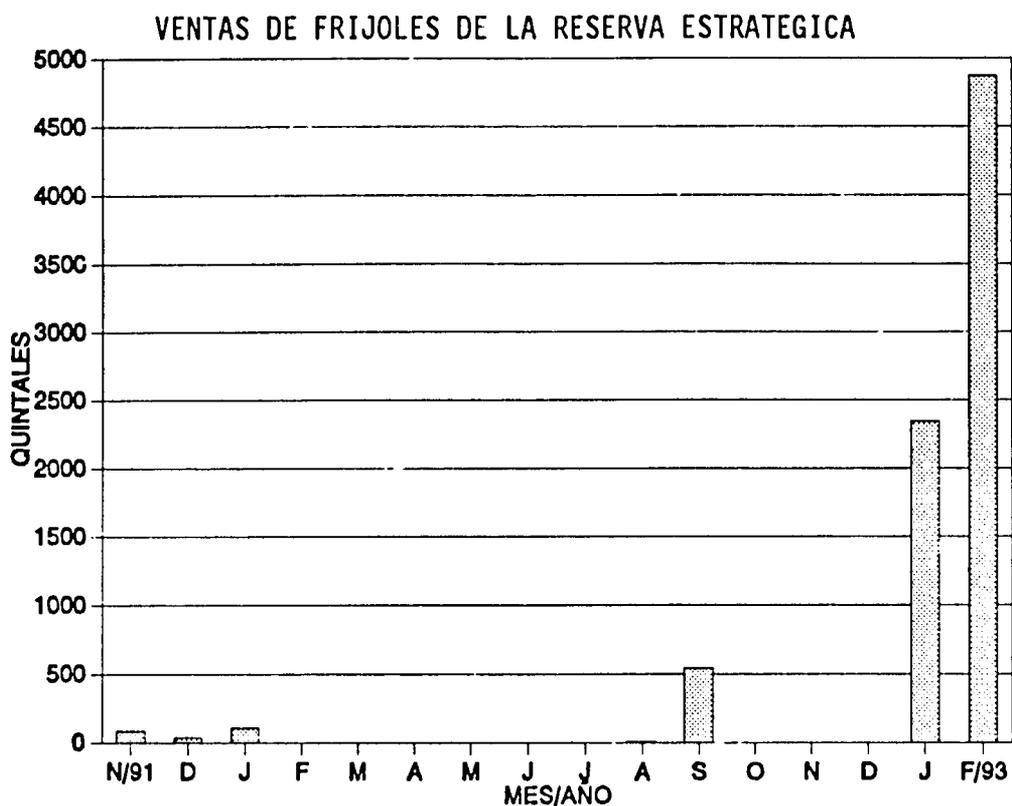


CUADRO III-8

UBICACION DE LOS FRIJOLES EN LA RESERVA

Día/Mes/Año	KILO-5	S. R. CEDROS	S. D. NIÑO	S. MARTIN
	qq	qq	qq	qq
29/10/91	2944.83	16529.69	28006.94	4481.36
04/11/91	2944.83	20132.08	28006.94	4481.36
12/11/91	2944.83	20132.08	28006.94	4481.36
19/11/91	2944.83	20132.08	28006.94	4481.36
26/11/91	2944.83	20132.08	28006.94	4481.36
03/12/91	2944.83	20330.22	28006.94	4481.36
10/12/91	2944.83	20470.68	28006.94	4481.36
17/12/91	4027.83	20470.68	28006.94	4480.73
23/12/91	4027.83	22831.28	28006.94	4480.73
07/01/92	5185.19	22831.28	28006.94	9645.97
14/01/92	5707.84	22890.29	28006.94	20199.7
21/01/92	6474.58	22890.29	28006.94	28940.85
28/01/92	6578.44	22890.29	28006.94	28940.85
04/02/92	6578.44	22890.29	28006.94	28940.85
11/02/92	6578.44	22890.29	28006.94	28940.85
18/02/92	6578.44	22890.29	28006.94	28940.85
25/02/92	6578.44	22890.29	28006.94	28940.85
03/03/92	6578.44	22890.29	28006.94	28940.85
10/03/92	6578.44	22938.57	28006.94	28940.85
17/03/92	6578.44	22938.57	28006.94	28940.85
24/03/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
30/03/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
07/04/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
21/04/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
28/04/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
05/05/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
12/05/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
19/05/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
26/05/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
02/06/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
09/06/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
16/06/92	6578.44	23007.55	28006.94	28940.85
24/06/92	6578.44	23006.41	28006.94	28940.85
07/07/92	6577.44	22585.86	28006.94	28940.85
14/07/92	6577.44	22585.86	28006.94	28940.85
21/07/92	6577.44	22585.86	28006.94	28940.85
28/07/92	6577.44	22585.86	28006.94	28940.85
11/08/92	6577.44	22574.86	28006.94	28940.85
18/08/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
25/08/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
01/09/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
08/09/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
14/09/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
22/09/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
29/09/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
06/10/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
13/10/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
20/10/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
27/10/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
03/11/92	6577.44	22576.9	28006.94	28940.85
10/11/92	6577.44	22576.87	28006.94	28940.85
17/11/92	6518.44	22576.87	28006.94	28940.87
24/11/92	6524.09	22576.87	28006.94	28940.87
01/12/92	6524.09	22576.87	28006.94	28940.37
08/12/92	6524.09	22576.87	28006.94	28940.87
14/12/92	6524.09	22576.83	28006.94	28940.87
28/12/92	6524.09	22529.63	28006.94	28873.57
12/01/93	6524.09	22499.63	28006.94	28873.57
19/01/93	6524.09	22455.57	28006.94	28873.57
26/01/93	6524.09	20185.57	28006.94	28873.57
02/02/93	6524.09	18605.57	28006.94	28873.57
09/02/93	5306.74	17635.57	28006.94	28873.57
16/02/93	5066.41	17287.25	28006.94	26957.71

FIGURA III-15



CUADRO III-9

VENTAS DE FRIJOLES DE LA RESERVA ESTRATEGICA

MES	VENTAS DE FRIJOLES
	-----QQ-----
Noviembre 1991	88
Diciembre	40
Enero 1992	113
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	2
Julio	0
Agosto	11
Septiembre	547
Octubre	0
Noviembre	0
Diciembre	0
Enero 1993	2344
Febrero	4874

CUADRO III-10

HISTORIAL DE LAS COMPRAS, VENTAS, Y PRECIOS DE LOS FRIJOLES PERTENECIENTES A LA RESERVA ESTRATEGICA

Rubro	Invent. Inicial (QQs)	Compras			Ventas			Otros Ajustes al Invent.	Ivent. final (QQs)
		Cantidad (QQs)	Precio por Unidad	Valor Total ¢	Cantidad (QQs)	Precio por Unidad ¢	Valor Total ¢		
<u>AÑO 1990</u>									
Frijol de 89/90	---	86,811	198.91	17,267,576	58,780	230.10	13,525,278	(46)	27,985
Frijol de 90/91	---	1,345	249.80	335,981	---	---	---	---	2,345
Total	---	88,156		17,603,557	58,780		13,525,278		29,330
<u>AÑO 1991</u>									
Frijol de 89/90	27,985	---		---	17,528	223.28	39,136,528	(594)	9,863
Frijol de 90/91	1,345	55,645	266.65	14,837,739	361	223.28	80,604	---	56,629
Frijol de 91/92	---	2,645	201.07	531,830	---	---	---	---	2,645
Total	29,330	58,290		15,369,569	17,889		3,994,256		69,137
<u>AÑO 1992</u>									
Frijol de 89/90	9,863	---		---	483	81.59	39,408	436	8,944
Frijol de 90/91	56,629	---		---	111	278.86	30,953	94	56,424
Frijol de 91/92	2,645	27,738	195.70	5,428,327	---	---	---	---	30,383
Total	69,137	27,738		5,428,327	594		70,361		95,751

D. Almacenaje

El maíz y los frijoles se almacenan en las instalaciones del BFA. Para febrero de 1993, cerca del 70% del maíz importado y del nacional estaba almacenado a granel en los silos de las cuatro instalaciones del BFA (Kilo-5, San Rafael Cedros, Sirama, y Sitio del Niño) y en la instalación del IRA en San Martín. Solamente maíz nacional y frijoles estaban almacenados en sacos, en las bodegas.

De la capacidad total disponible para almacenar, de 300,000 qq a granel y más de 600,000 qq en bodegas, solamente el 62% (en febrero 16 de 1993) se estaba utilizando para almacenar maíz y frijol. El porcentaje de la capacidad de almacenaje utilizada por ubicación era 78.29%, 51.29%, 50.02%, y 64.33% para Kilo-5, S.R.Cedros, S.D.Niño, y Sirama, respectivamente.

1. Maíz

En febrero 16, 1993, el BFA tenía un total de 615,436 qq de maíz importado, así como maíz nacional comprado en 1990/91 y 1991/92 en la Reserva Estratégica.

a. Maíz importado

El BFA está almacenando unos 418,893 qq de maíz importado en cuatro diferentes instalaciones (Cuadro III-11).

CUADRO III-11

UBICACION DEL MAIZ Y EL FRIJOL EN LA RESERVA ESTRATEGICA			
UBICACION	MAIZ IMP.	MAIZ NAC.	FRIJOL

-----QQ-----			
Acajutla Kilo-5	132,791	83,428	5,066
San Martín	161,511	-----	-----
San Miguel	-----	1,137	45
San Rafael Cedros	85,337	22,880	17,287
Sirama	-----	54,986	26,958
Sitio del Niño	39,260	11,719	34,007
Texpasa	-----	-----	3,618
Usulután	-----	-----	154

b. Maíz nacional

Aproximadamente 196,531 qq de maíz nacional están almacenados en 5 diferentes instalaciones (Cuadro III-11). De este total, unos 122,548 qq son de la cosecha de 1990/91 y otros 73,983 de la cosecha de 1991/92.

2. Frijoles

El BFA almacena unos 87,134 qq de frijoles en sacos en siete diferentes instalaciones (Cuadro III-11). De este total, unos 874 qq son de la cosecha de 1989/90, unos 41,345 qq de 1990/91, y otros 44,915 de 1991/92.

E. Costo Total de la Reserva

Una de las inquietudes más grande del GOES es el costo que se incurre para lograr la seguridad alimentaria de la nación, manteniendo una Reserva Estratégica de maíz y frijoles. Aparte del costo asociado con la compra de maíz y frijol para la Reserva, es posible estimar el costo promedio mensual de un quintal del maíz o frijol en la Reserva, ya que el inventario en la Reserva se ha mantenido de 1 a 3 años.

Los componentes del costo para el maíz importado, el maíz nacional (por ciclo agrícola), y los frijoles (por ciclo agrícola), incluyen la administración y el manejo físico de la Reserva, la merma, el deterioro de calidad, el costo de oportunidad de mantener el inventario comprado, la gestión general, y la amortización.

1. Administración y manejo físico

El componente de administración y manejo físico de la Reserva incluye:

- * Salarios y beneficios sociales de los empleados en las instalaciones
- * Costos de mantenimiento, así como teléfono, cauchos, repuestos, electricidad, diesel para las secadoras, fumigantes, y seguro sobre el inventario
- * Suministros de oficina
- * Misceláneos

Usando el costo promedio mensual de almacenaje para maíz y frijoles (enero de 1993), en cada una de las instalaciones (Acajutla Kilo-5, San Rafael Cedros, Sitio Del Niño, y Sirama), se calculó un costo promedio ponderado (incluyendo solo mantenimiento y manejo) por quintal (usando la cantidad promedio almacenada durante 1992) en cada una de las instalaciones (Apéndice 3).

<u>Planta</u>	<u>C/qq/mes</u>
Kilo-5	0.2479
S.R.Cedros	0.3607
S.D.Niño	0.5100
Sirama	0.4186
Promedio ponderado	0.3468

2. Merma

El costo de la merma se basa en la pérdida de humedad en el maíz y el frijol desde el momento en que se almacenan hasta que se vendan.

a. Maíz importado

En términos de merma, la reducción en el contenido de humedad en el maíz importado para la Reserva de 14.30% a 10.68% (estimado por Edgar Morales en febrero de 1993) entre diciembre 1991 y febrero 1993 (14 meses), representa una pérdida en peso de 3.624% (comunicación personal de Edgar Morales). Ya que el maíz se vende con la humedad inferior, la pérdida en peso representa una pérdida real en valor. Si la merma se pro-ratea mensualmente, esto representaría una merma mensual de 0.2588%/qq/mes o aproximadamente C0.1875/qq/mes. Por coincidencia, el BFA decidió, en 1993 de contabilizar la pérdida de humedad con más rigor, estableciendo un factor de pérdida de peso de 0.25%/qq/mes durante los primeros 6 meses y de 0.125%/qq/mes, de allí en adelante.

b. Maíz nacional

El BFA ha reportado el contenido de humedad del maíz nacional y de los frijoles cuando se compraron y cuando se vendieron (Cuadro III-12). El promedio de merma del maíz comprado en 1989/90 y vendido en 1991 y 1992 fue de 0.365%/mes durante un período de 11.4 meses. Usando los resultados de un análisis del BFA de 105,000 qq de maíz nacional de la cosecha de 1990/91, la tasa de merma fue de 0.1369%/mes. El mismo análisis de 15,000 qq de la cosecha de 1991/92, arrojó una tasa de merma de 0.2875%/mes. El maíz de 1989/90 que se vendió a C72.88/qq en 1991 sostuvo un costo por merma de C0.266/qq/mes, mientras que el maíz de la cosecha de 1990/90 que se vendió a C50.19/qq en 1991 sostuvo un costo por merma de C0.064/qq/mes. El maíz de 1990/91 que se analizó sostuvo un costo por merma de C0.0958/qq/mes (a C70.00/qq). El maíz de 1991/92 que se analizó sostuvo un costo por merma de C0.02071/qq/mes (a C72.01/qq)

c. Frijol

La merma promedio mensual de 34,500 qq de la cosecha de 1990/91, analizada por el BFA fue de 0.1058%/mes. El costo de esta merma se estimó en C0.2950/qq/mes (utilizando C278.86/qq para las ventas de frijoles por el BFA; Cuadro III-10). La merma promedio mensual de 3,473 qq de la cosecha de 1991/92, analizada por el BFA fue de 0.0656%/mes. El costo de esta merma se estimó en C0.1829/qq/mes (utilizando C278.86/qq).

3. Costo del deterioro en calidad

a. Maíz importado

De acuerdo a Edgar Morales (1993), aproximadamente un 53% del maíz importado se ha deteriorado de tal magnitud, que hoy en día solo sirve para consumo animal. El resto del maíz importado (47%) tiene una calidad aceptable y es todavía apto para el consumo humano.

El promedio de granos dañados en el maíz importado ha aumentado de 5.16% (BFA-6) a 24.11%. El promedio de granos picados (granos dañados por insectos) aumentó a 7.57% (hasta febrero de 1993) de probablemente menos del 2%.

CUADRO III-12

FACTORES DE MERMA PARA EL MAIZ Y EL FRIJOL DURANTE EL ALMACENAJE

INSTALACION	TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD DE PRODUCTO	FECHA DE LLEGADA DEL PRODUCTO DE	HASTA	PROMEDIO DE FECHA DE LLEGADA	PROMEDIO DE CONTENIDO DE HUMEDAD	PESO DE AGUA EN EL PRODUCTO	PROMEDIO DE CONCENTRACION DE IMPUREZAS	CANTIDAD DE IMPUREZAS
		QQ				%	QQ		QQ
KILO-5	FRIJOL-89/90	5771.48	21/03/90	02/01/92	14/08/91	14.84	856.46		58.68
	FRIJOL-90/91	1902.94	02/01/91	13/03/91	06/02/91	13.44	255.7		21.98
	FRIJOL-91/92	3497.35	06/12/91	17/01/92	27/12/91	13.51	472.6		38.19
	MAIZ-89/90	23907.56	15/02/90	14/11/92	12/08/90	13.38	3198.88	2.29	547.98
	MAIZ-90/91	44511.26	26/11/91	14/02/92	04/01/92	14.02	6238.67		
	MAIZ-90/91	58070.77	08/10/90	14/06/91	05/02/91	13.47	7823.15	1.03	597.29
	MAIZ IMPORTADO	186183.5	27/12/91	07/04/92	*	14.81	27582.74		
S.R.CEDROS	FRIJOL-89/90	26677.98	08/02/90	09/12/91	12/01/91	16.36	4364.22		
	FRIJOL-90/91	1997.4	06/12/90	25/06/91	03/16/91	14.16	282.84	0.32	6.47
	MAIZ-89/90	14841.47	07/02/90	04/10/90	05/06/90	14.33	2126.87		
	MAIZ-90/91	4879.26	23/12/91	02/03/92	01/26/92	14.21	693.57	0.43	20.77
	MAIZ IMPORTADO	139622.11	30/12/91	28/02/92	*	14.32	19993.89	3.47	4851.97
S.D.NIÑO	MAIZ-91/92	16107.77	06/12/91	07/02/92	06/01/92	14.34	2310.61		
	MAIZ IMPORTADO	21232.94	02/01/92	03/02/92	18/01/92	14.26	3027.9		
	MAIZ-90/91	52362.88	08/10/90	24/01/91	01/12/90	13.38	7005.44		
	FRIJOL-90/91	33034.25	19/12/90	16/12/91	17/06/92	14.19	4687.92		
	FRIJOL-91/92	2294.74	09/12/91	30/04/92	18/02/92	13.79	316.5		

* Promedio de fecha de llegada sin definir

CUADRO III-12

FACTORES DE MERMA PARA EL MAIZ Y EL FRIJOL DURANTE EL ALMACENAJE (cont.)

INSTALACION	TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD DE PRODUCTO	FECHA DE LIQUIDACION DEL PRODUCTO		PROMEDIO DE FECHA DE LIQUIDACION	NO. DE DIAS (PRO. DE LLEGADA - PROMEDIO DE LIQUIDACION)	PROMEDIO DE CONTENIDO DE HUMEDAD	PESO DEL AGUA EN EL PRODUCTO	DIFERENCIA EN EL	TASA DE	PROMEDIO DE CONCENTRACION DE IMPUREZAS	CANTIDAD DE IMPUREZAS
			DE	HASTA					CONTENIDO DE HUMEDAD (LLEGADA - LIQUIDACION)	REDUCCION EN EL CONTENIDO DE HUMEDAD		
							%	QQ	%	%	%	QQ
ILO-5	FRIJOL-89/90	4559.53	26/06/90	16/09/92	*		11.37	518.55	-3.47			11.58
		1140.33	08/01/93	11/01/93	*		12.1	137.96	-2.74			22.88
	TOTAL	5699.86					11.52	656.51	-3.32			34.46
	FRIJOL-90/91	19.49	19/08/91	12/11/91	*		11.8	2.3	-1.64			0.03
		1852.89	07/01/93	08/01/93	07/01/93	575	11.92	220.89	-1.52	-0.0793		3.96
	TOTAL	1872.38					11.92	223.19	-1.52			3.99
	FRIJOL-91/92	3472.6	05/01/93	07/01/93	06/01/93	375	12.69	440.83	-0.82	-0.0656		7.96
		23145.06	26/10/90	24/12/92	*		8.72	2020.23	-4.66		0.94	217.89
	MAIZ-89/90											
	MAIZ-90/91	7450.2	25/08/92	27/10/92	*		10.84	807.65	-2.63		0.0423	24.55
		49031.45	15/01/93	09/03/93	10/02/93	719	10.94	5362.79	-2.53	-0.1768		0.4282
	TOTAL	56481.67					10.93	6170.44	-2.54		0.4705	273.22
	IMPORTADO	180082.15	07/04/92	09/03/93	*		10.23	19039.25	-4.58			
.R.CEDROS	FRIJOL-89/90	25917.21	29/06/90	29/01/93	*		12.49	3333.14	-3.86			
		1954.81	05/07/91	22/01/93	*		12.30	245.02	-1.86		0.198	3.87
	MAIZ-89/90	14298.94	01/08/91	23/10/91	*		10.88	1615.26	-3.45			
		4745	18/12/92	29/01/93	01/08/93	355	12.67	601.14	-1.55	-0.1306		35.11
	IMPORTADO	133758.67	15/06/92	09/10/92	*		11.73	16386.14	-2.59		1.61	2251.22
.D.NIÑO	MAIZ-91/92	15364.69	17/09/92	15/01/93	17/11/92	315	11.33	1740.16	-3.02	-0.2875		
		20560.7	23/07/92	07/01/93	*		11.28	2318.33	-2.98			
	IMPORTADO											
	MAIZ-90/91	51163.9	30/10/90	16/10/92	01/09/92	630	11.29	5777.81	-2.09	-0.0993		
	FRIJOL-90/91	32647.31	04/02/91	18/01/93	23/01/92	376	12.85	32647.31	-1.34	-0.1073		
	FRIJOL-91/92	2286.33	11/11/92	18/01/93	*		12.69	2286.33	-1.11			

Promedio de liquidación sin definir

CUADRO III-12

FACTORES DE MERMA PARA MAIZ Y FRIJOL DURANTE EL ALMACENAJE (cont.)

INSTALACION	TIPO DE PRODUCTO	PERDIDAS YA CONTABILIZADAS	MENOS MERMA POR PERDIDA EN HUMEDAD	MENOS PERDIDA POR IMPUREZAS	PORCENTAJE DE CANTIDAD DE MERMA TECNICA		DIFERENCIA TEDRICA
					%	QQ	
KILO-5	FRIJOL-89/90						
	FRIJOL-90/91	71.62	199.95	24.22			-152.55
	FRIJOL-91/92	24.75	31.77	30.23			-37.25
	MAIZ-89/90	762.5	1178.65	330.09			-746.24
	MAIZ-90/91						
MAIZ IMPORTADO		1589.12	1652.71	324.07			-387.66
		6101.35	8543.49				-2442.14
S.R.CEDROS	FRIJOL-89/90	760.77	1031.08				-270.31
	FRIJOL-90/91	42.59	37.2	2.6		2.8	-0.01
	MAIZ-89/90	542.53	511.61		1.6	237.46	-206.54
	MAIZ-90/91	134.26	92.43		1.6	78.07	-36.24
	MAIZ IMPORTADO	5863.44	3688.84	2600.75			-426.15
S.D.NIÑO	MAIZ-91/92	743.08	570.45			186.85	-14.22
	MAIZ IMPORTADO	672.24	709.57				-37.33
	MAIZ-90/91	1198.98	1227.63				-28.65
	FRIJOL-90/91	386.94	494.09				-107.15
	FRIJOL-91/92	8.41	26.47				-18.06

Para determinar la pérdida en valor, como resultado de deterioro de la calidad de los granos, se pudieran usar los descuentos que el BFA está dispuesto a usar para vender las diferentes calidades de maíz que tiene. La diferencia entre el precio de compra (C72.42/qq) y la calidad de segunda, descrito como "regular" por Morales (del cual existen 185,000 qq) son C10.863/qq (en base al 85% del precio de compra). La diferencia entre el precio de compra y la calidad de tercera, descrito como "mala" por Morales (del cual existen 210,500 qq) son C15.93/qq (en base al 78% del precio de compra). El promedio de la diferencia en valor entre el maíz cuando se compró y se importó, y el que se encuentra almacenado es de C13.5598/qq. Durante 14 meses, esto representa un deterioro de aproximadamente C0.9686/qq/mes.

b. Maíz nacional

De acuerdo a Edgar Morales (1993), un 28.4% (14.84% del maíz de 1990/91, y 51.47% del maíz de 1991/92) del total del maíz nacional en la Reserva está en buenas condiciones; aproximadamente el 42.8% (40.40% del maíz de 1990/91, y 46.98% del maíz de 1991/92) es de calidad "regular"; y un 28.8% (44.77% del maíz de 1990/91, y 1.54% del maíz de 1991/92) es de "mala" calidad.

El nivel promedio de granos dañados del maíz nacional se estimó en 17.00% por Morales (1993) (19.90% en la cosecha de 1990/91, y 12.08% en el maíz de 1991/92). El promedio de granos picados por insectos se estimó en 6.82% (7.54% en el maíz de 1990/91, y 5.61 en el maíz de 1991/92).

Para determinar la pérdida en valor, como resultado del deterioro de la calidad de los granos, se pudieran usar los descuentos que el BFA está dispuesto a usar para vender las diferentes calidades de maíz que tiene. La diferencia en valor entre el precio de compra (C72.42/qq) y el maíz de "buena" calidad (del cual hay 18,000 qq de 1990/91, y 36,700 qq de 1991/92) son C7.242/qq (en base a 90% del precio de compra). La diferencia en valor entre el precio de compra y el maíz de calidad "regular" (del cual hay 49,000 qq de 1990/91, y 33,500 qq de 1991/92) son C10.863/qq (en base a 85% del precio de compra). La diferencia en valor entre el precio de compra y el maíz de "mala" calidad (del cual hay 54,300 qq de 1990/91, y 1,100 qq de 1991/92) son C15.93/qq (en base a 78% del precio de compra). El promedio de la diferencia en calidad entre el maíz comprado en 1990/91 y su estado actual es de C12.5939/qq. El promedio de la diferencia en calidad entre el maíz comprado en 1991/92 y su estado actual C9.0773/qq. Durante 24 meses, el maíz de 1990/91 ha perdido, debido a su deterioro en calidad C0.5247/qq/mes. Durante 12 meses, el maíz de 1991/92 ha perdido C0.7564/qq/mes.

c. Frijoles

De acuerdo a Morales (1993), existen unos 44,700 qq de frijoles de 1991/92 que están en "buena" calidad, y 41,325 qq de 1990/91 que son de calidad "regular", en la Reserva.

Para determinar el valor de la pérdida en calidad, se pudiera aplicar un sistema similar de descuentos que el BFA está considerando aplicar para la venta de frijoles. La calidad "buena" de frijoles se valorizaría en un 10% por debajo del precio de compra. La calidad "regular" se valorizaría en un 15% por debajo del precio de compra. Usando esas suposiciones, el frijol comprado en 1990/91 (comprado a un promedio ponderado de C266.25/qq) habría perdido C39.94/qq, o C1.7365/qq/mes durante los 23 meses. Los frijoles de 1991/92 (comprados a un promedio ponderado de C196.17/qq) habría perdido C19.62/qq, o C1.6350/qq/mes durante los 12 meses.

d. Costo total del deterioro en calidad

El costo total del deterioro en calidad entre el momento de compra y el momento de venta para el maíz y el frijol se resume a continuación:

Producto	Cantidad Total Comprada ---QQ---	Costo total debido al deterioro en calidad -----C-----
Maíz importado	506,227	5,362,900
Maíz Na. 89/90	93,825	1,024,253
Maíz Na. 90/91	245,158	1,712,858
Maíz Na. 91/92	88,442	647,176
Frijol 89/90	86,811	2,034,446
Frijol 90/91	56,645	1,650,520
Frijol 91/92	30,383	877,014
TOTAL	1,077,108	13,909,767

4. Costos de oportunidad

Los costos de oportunidad del capital requerido para comprar el maíz y el frijol, y del capital (administración y gestión) requerido para ejecutar las operaciones de la Reserva Estratégica son parte del costo total de la misma.

El costo de oportunidad asociado con la compra de los granos, se elabora a continuación para cada grano. El costo de oportunidad del capital de trabajo (estimado en C0.3468/qq/mes en Parte E.1), equivaldría a C0.0624/qq/mes (suponiendo un costo de capital de 18% por año) para ambos rubros, maíz y frijol.

a. Maíz importado

El costo de oportunidad de haber comprado el maíz importado se puede estimar, para el resto que queda de 418,899 qq, y usando el 18% (costo actual para préstamos de capital), en C58.8589/qq (185,000 qq a C61.557/qq, y 210,500 qq a C56.4878/qq). Esto sería igual a C0.8829/qq/mes.

b. Maíz nacional

El costo de oportunidad de haber comprado maíz nacional en 1990/91 se puede estimar, para los 122,548 qq que quedan, en C59.7639/qq (18,000 qq a C65.178/qq, 49,000 qq a C61.4057/qq, y 54,300 qq a C56.4876/qq), usando el 18% como el costo para capital prestado. Esto equivale a C0.8965/qq/mes.

El costo de oportunidad de haber comprado maíz nacional en 1991/92 se puede estimar, para los 73,990 qq que quedan, en C63.2715/qq (36,700 qq a C65.178/qq, 33,500 qq a C61.4057/qq, y 1,100 qq a C56.4876/qq), usando el 18% como el costo para capital prestado. Esto equivale a C0.9491/qq/mes.

c. Frijol

El costo de oportunidad de haber comprado frijoles en 1990/91 se puede estimar, para los 41,346 qq que quedan, en C226.3125/qq, usando el 18% como el costo para capital prestado. Esto equivale a C3.3947/qq/mes.

El costo de oportunidad de haber comprado frijoles en 1991/92 se puede estimar, para los 44,915 qq que quedan, en C176.55/qq, usando el 18% como el costo para capital prestado. Esto equivale a C2.6483/qq/mes.

d. Resumen del costo de oportunidad

El costo de oportunidad de comprar granos par la Reserva Estratégica se resume a continuación:

Tipo de grano	Costo de Op. de la compra	Costo de Op. del Cap. Tr.	Total Costo de Oportun.
	C/qq/mes	C/qq/mes	C/qq/mes
Maíz importado	0.8829	0.0624	0.9453
Maíz nac. 1990/91	0.8965	0.0624	0.9589
Maíz nac. 1991/92	0.9491	0.0624	1.0115
Frijol 1990/91	3.3947	0.0624	3.4571
Frijol 1991/92	2.6483	0.0624	2.7107

5. Costos de amortización

Los costos de amortización son iguales para cada quintal de maíz y frijol en la Reserva. Los pagos de amortización se basan sobre una tasa de interés del 18% anual, sobre 30 años. Entonces, el factor para estimar el costo anual de amortización de las cuatro instalaciones (Sitio Del Niño, San Rafael Cedros, Sirama, and Kilo-5) sería 5.5168. Dado el costo original para las cuatro instalaciones de C99,419,612, la amortización anual sería de C99,419,612/5.5168 = C18,021,246/año, o aproximadamente C1,501,770/mes, o C2.1375/qq/mes (a base de un total de 702,572 qq de maíz y frijoles almacenados en febrero 16, 1993).

6. Costo total mensual

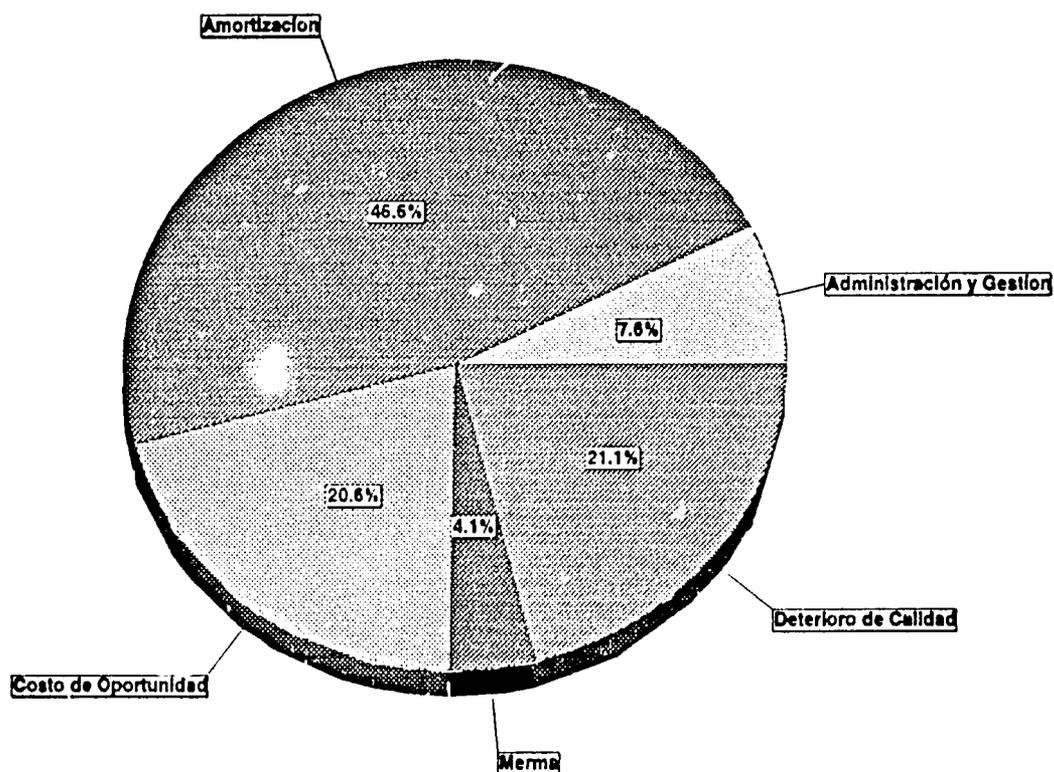
El costo total mensual del maíz y el frijol en la Reserva son como sigue:

Componente de Costo	Maíz Imp.	Maíz Nac. 90/91	Maíz Nac. 91/92	Frijol 90/91	Frijol 91/92
	C/qq/mes				
Admin & Gest.	0.3468	0.3468	0.3468	0.3468	0.3468
Merma	0.1875	0.0958	0.2071	0.2950	0.1829
Deter. Calidad	0.9686	0.5247	0.7564	1.7365	1.6350
Costos Oport.	0.9453	0.9589	1.0115	3.4571	2.7107
Amortización	2.1402	2.1402	2.1402	2.1402	2.1402
TOTAL	4.5884	4.0664	4.4620	7.9756	7.0156

El estimado anual del total de los costos económicos, y el estimado anual del total de los costos contables (este incluye solo los costos administrativos, gestión, merma, y el deterioro de calidad) para el maíz y el frijol en la Reserva Estratégica se presentan en las Figuras III-16 a la III-25.

FIGURA III-16

ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ IMPORTADO

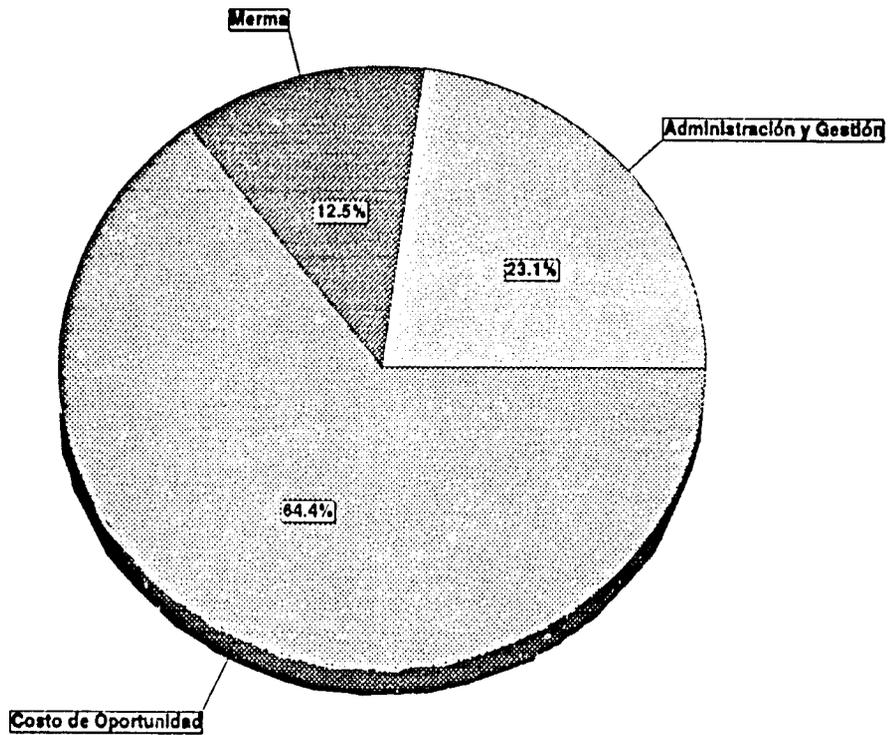


ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ IMPORTADO

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	2.25
Deterioro de Calidad	11.62
Amortización	25.65
Costos de Oportunidad	11.34
Total Costos Económicos Anuales	55.02

FIGURA III-17

ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ IMPORTADO

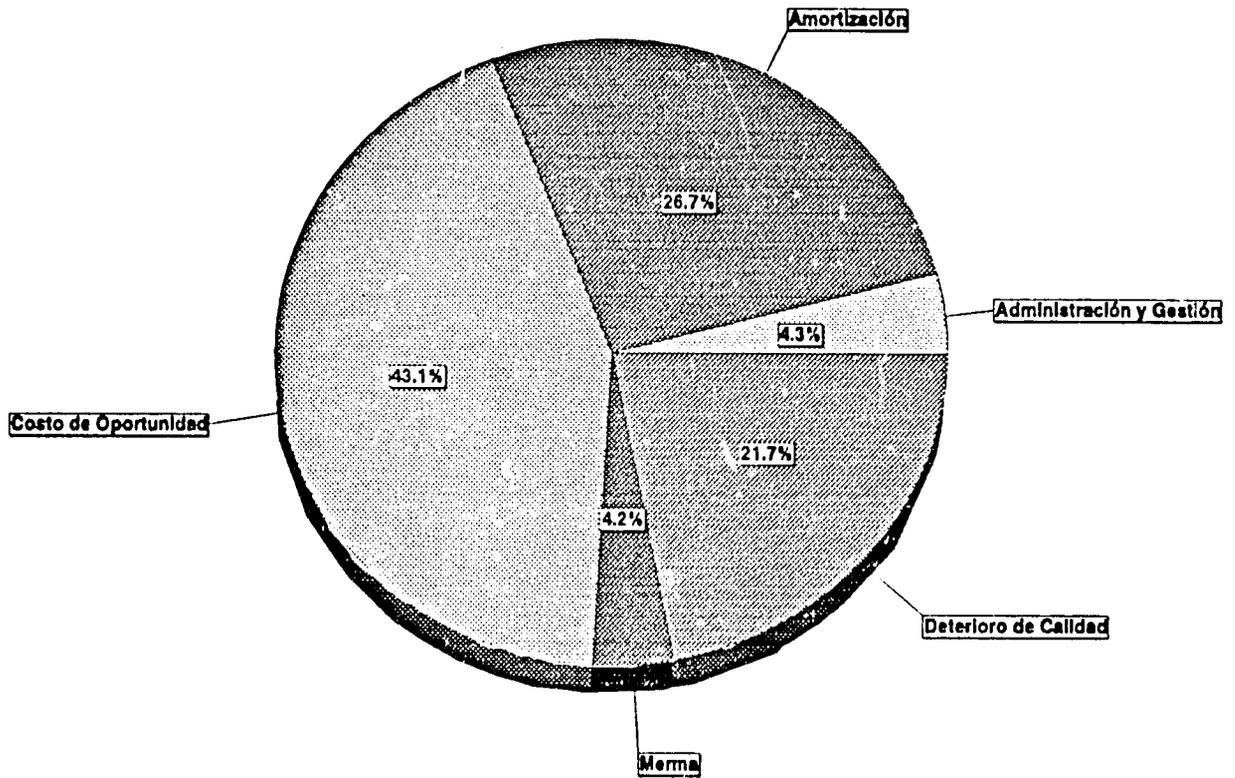


ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ IMPORTADO

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	2.25
Deterioro de Calidad	11.62
Total Costos Contables Anuales	18.03

FIGURA III-18

ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1990/91

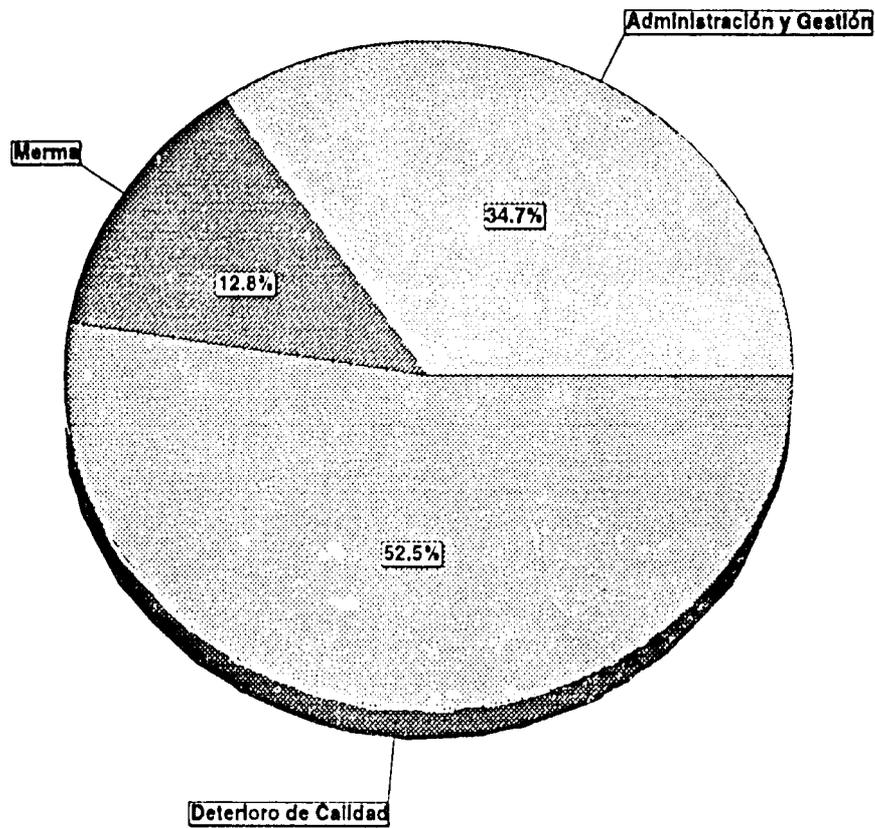


ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL
1990/91

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	1.54
Deterioro de Calidad	6.30
Amortización	25.65
Costo de Oportunidad	11.50
Total Costos Económicos Anuales	49.15

FIGURA III-19

ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1990/91

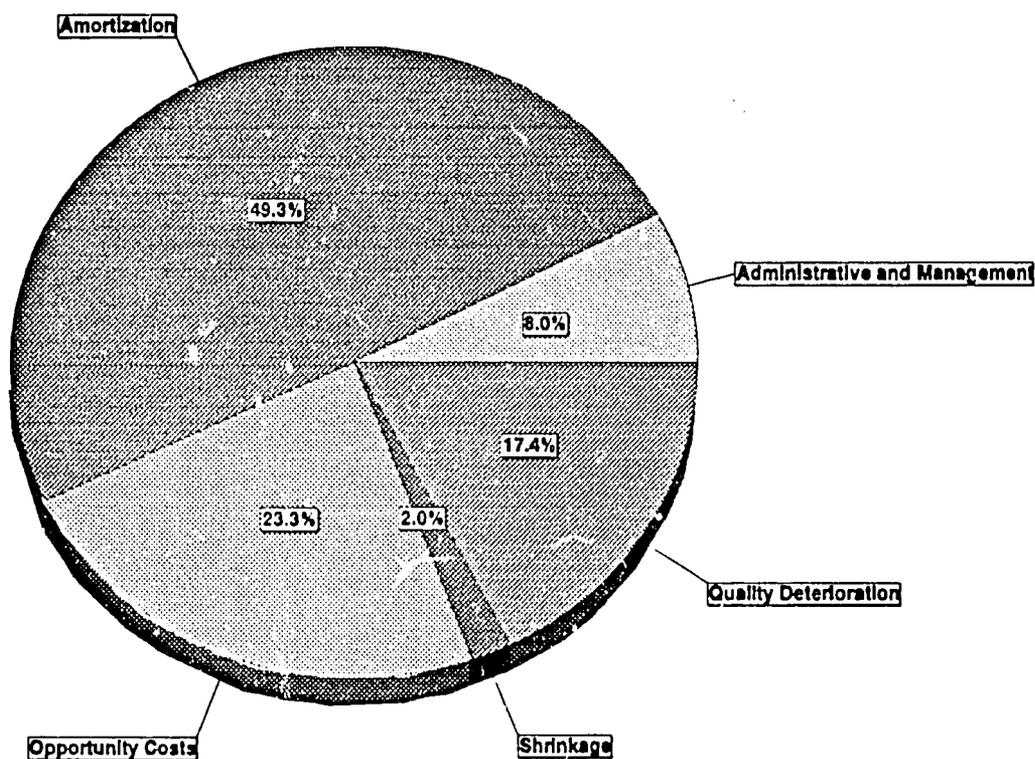


ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL
1990/91

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	1.54
Deterioro de Calidad	6.30
Total Costos Contables Anuales	12.00

FIGURA III-20

ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1991/92

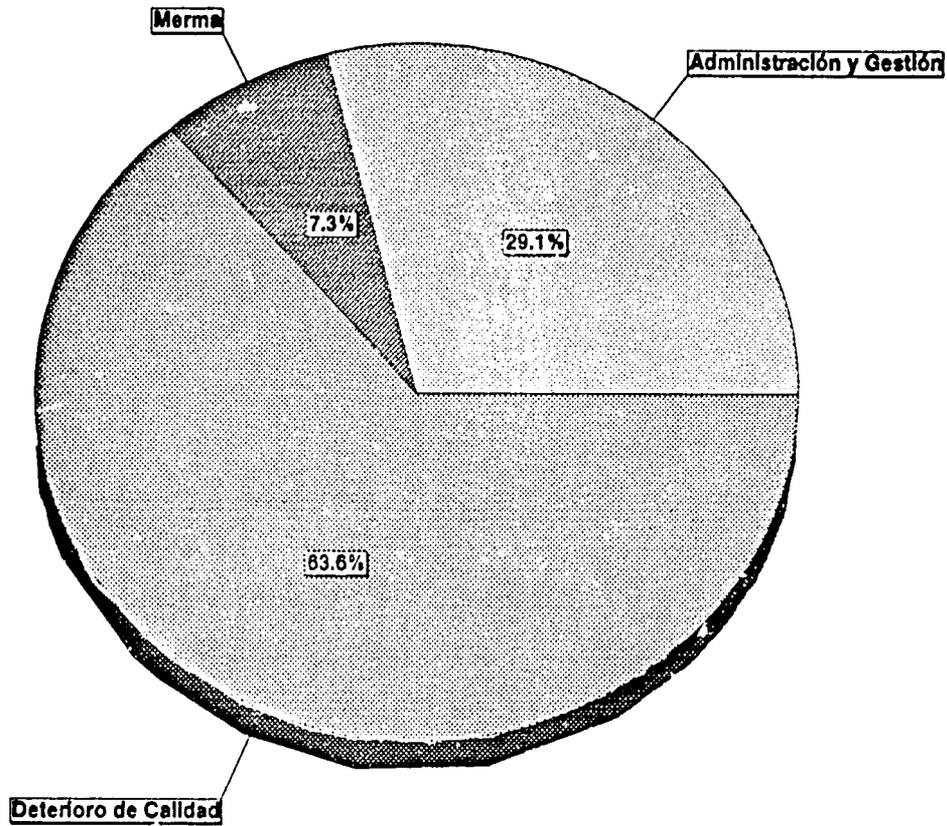


ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL
1991/92

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	1.04
Deterioro de Calidad	9.08
Amortización	25.65
Costos de Oportunidad	12.14
Total Costos Económicos Anuales	52.07

FIGURA III-21

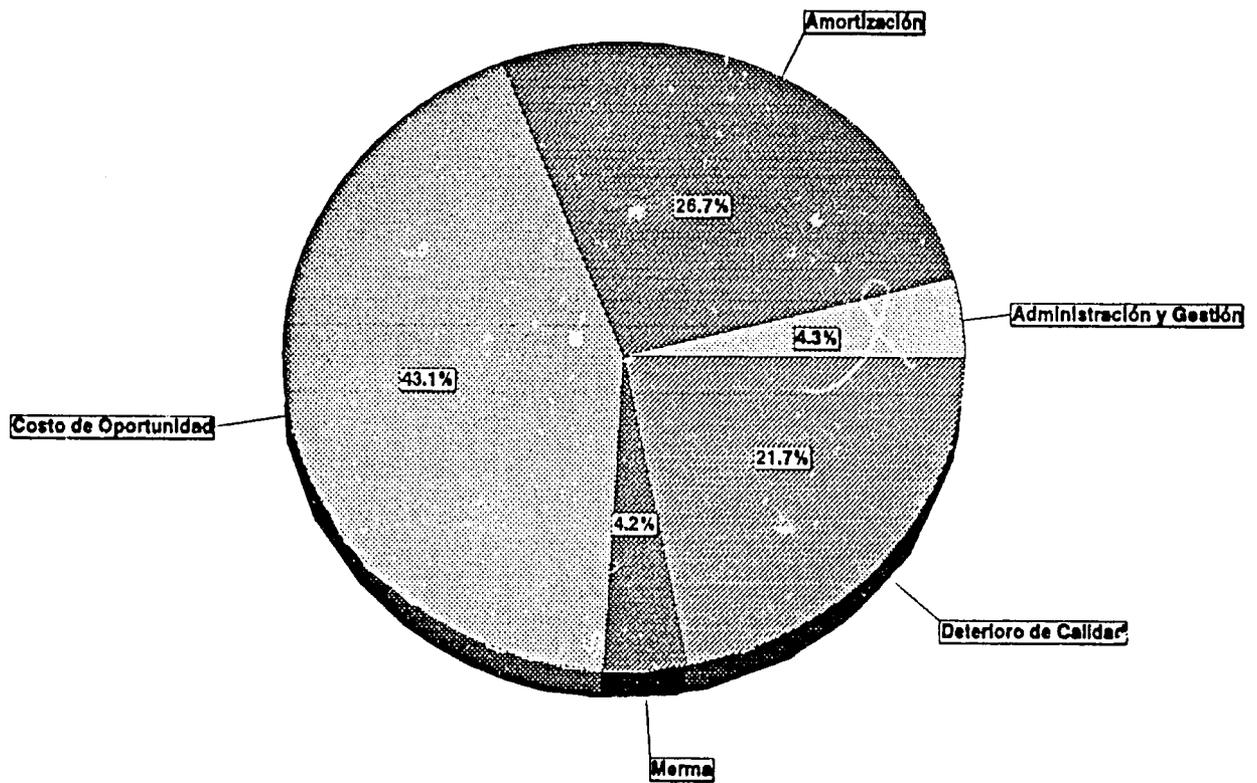
ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL 1991/92



ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA EL MAIZ NACIONAL
1991/92

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	1.04
Deterioro de Calidad	9.08
Total Costos Contables Anuales	14.28

FIGURA III-22
 ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1990/91

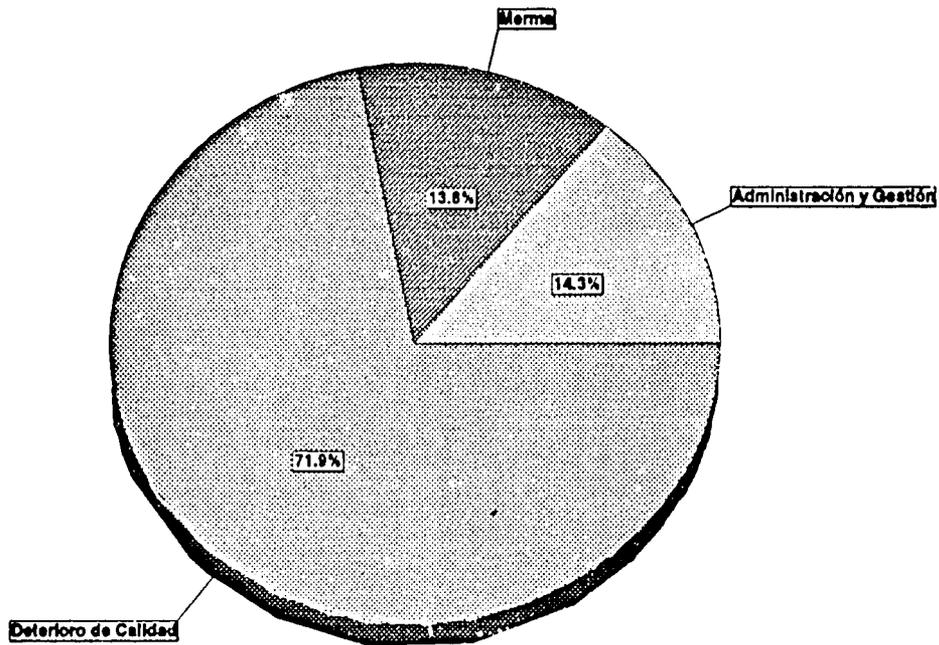


ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1990/91

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	4.00
Deterioro de Calidad	20.84
Amortización	25.65
Costos de Oportunidad	41.48
Total Costos Económicos Anuales	96.13

FIGURA III-23

ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1990/91

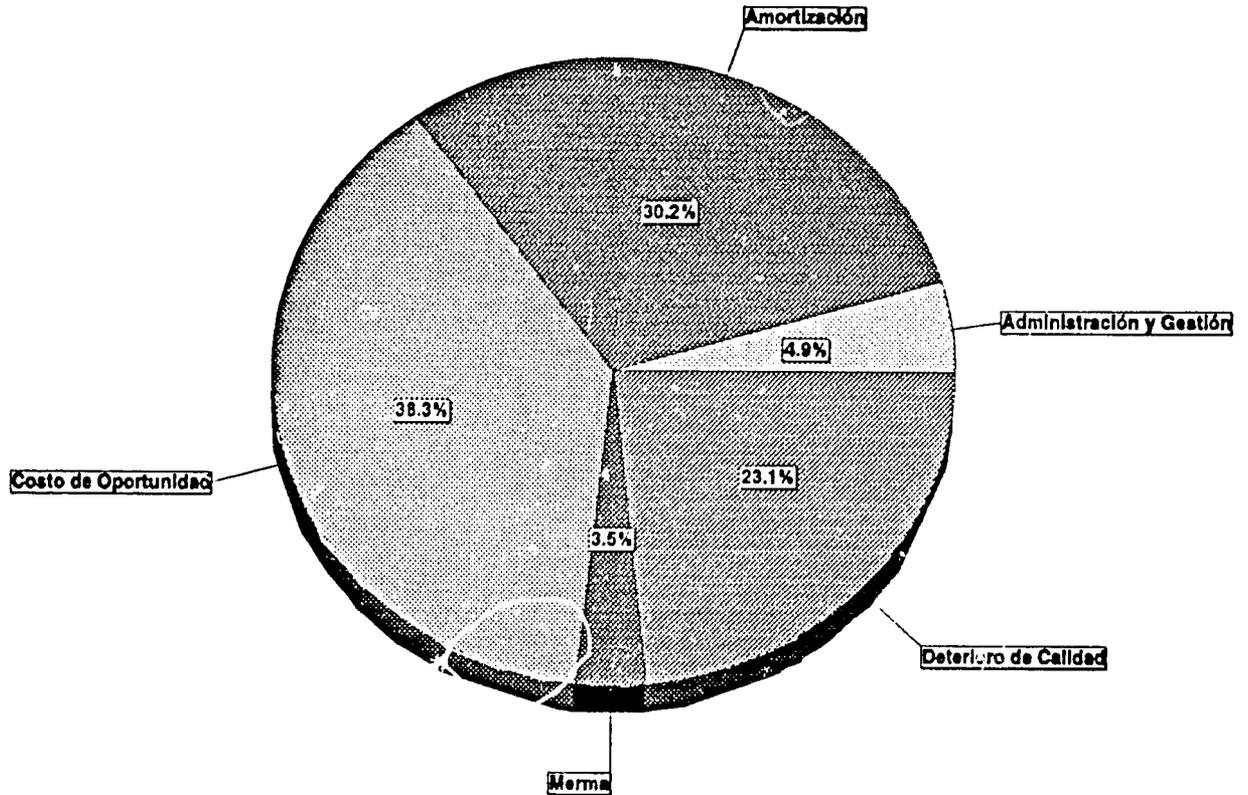


ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1990/91

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	4.00
Deterioro de Calidad	20.84
Total Costos Contables Anuales	29.00

FIGURA III-24

ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1991/92

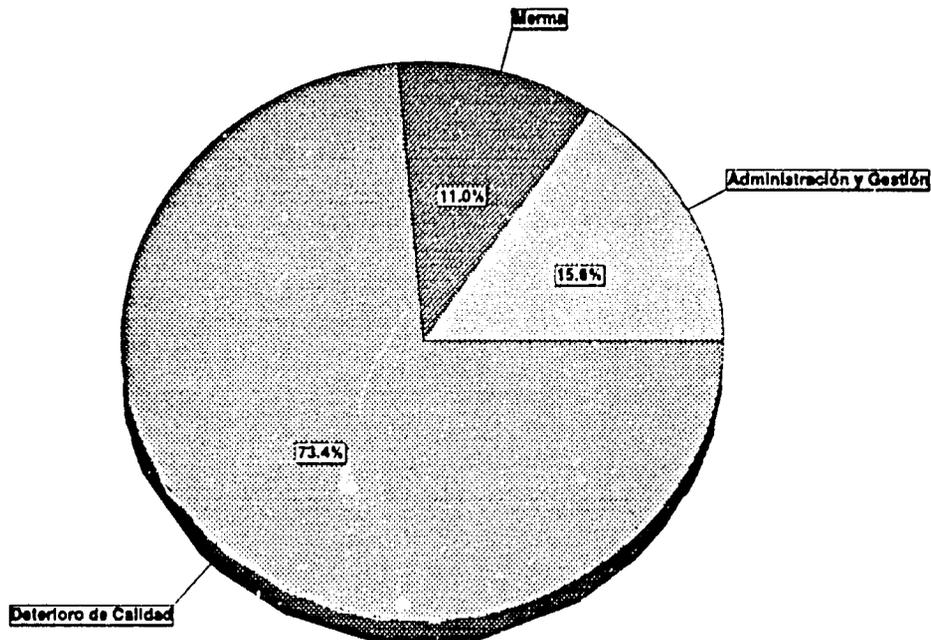


ESTIMADO DE LOS COSTOS ECONOMICOS ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1991/92

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	2.94
Deterioro de Calidad	19.62
Amortización	25.65
Costos de Oportunidad	32.52
Total Costos Económicos Anuales	84.89

FIGURA III-25

ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1991/92



ESTIMADO DE LOS COSTOS CONTABLES ANUALES PARA LOS FRIJOLES 1991/92

PARTIDA	--C/QQ/AÑO--
Administración y Gestión	4.16
Merma	2.94
Deterioro de Calidad	19.62
Total Costos Contables Anuales	26.72

F. Proceso Administrativo

El BFA maneja la mayoría de la Reserva Estratégica de maíz y frijol en sus cuatro instalaciones (Kilo-5, Sitio Del Niño, San Rafael Cedros, and Sirama), y en San Martín. Cada instalación cuenta con un administrador, un Asistente Administrativo, y personal de apoyo. La administración de cada instalación escribe y le despacha a la Unidad de Reserva Estratégica, informes sobre las condiciones y movimientos de inventario. Por lo menos 12 personas en la Unidad gestionan y coordinan los procedimientos para las compras, ventas, almacenaje y mantenimiento del inventario de maíz y frijoles. La Unidad lleva los registros semanales sobre las compras, ventas, e inventario final en cada una de las instalaciones.

Aunque la Unidad de Reserva Estratégica del BFA ha desarrollado y organizado un sistema contable y de información, la falta de un sistema administrativo, basado en medidas de desempeño y vinculado a un juego de objetivos específicos por parte del GOES para la Reserva, estorba la eficiencia y la efectividad del programa de la Reserva Estratégica. Sin un contrato, a base de medidas de desempeño entre el BFA y el GOES y sin un juego específico de objetivos para la Reserva, claramente integrados en las operaciones del BFA, los problemas de almacenaje y manutención de calidad, los problemas de finanzas, y los problemas de coordinación seguirán escalando los costos sociales de la Reserva.

1. Logro del objetivo del inventario almacenado

El objetivo del inventario almacenado bajo la Reserva Estratégica ha sido la manutención de un mes de consumo de maíz y frijol, en caso de una catástrofe, así como un terremoto o una inundación. Aunque la utilización mensual de maíz y frijol no ha sido estimada adecuadamente, la mejor aproximación del consumo mensual de maíz y frijol, en base a las hojas anuales de balance de la DGEA, es de 1 millón de quintales de maíz y 120,000 qq de frijol. De acuerdo al informe de Morales de abril de 1993, la Reserva Estratégica consistía de 587,000 qq de maíz y 86,000 qq de frijol.

El hecho de que más del 45% del maíz en la Reserva es apto solo para el consumo animal, significa que del inventario total disponible solamente 322,800 qq son aptos para el consumo humano. Además, de ese maíz apto para el consumo humano, unos 267,500 qq tienen que ser vendidos dentro de los próximos 6 meses, antes de que deterioren en tal grado que solo sean aptos para el consumo animal.

En forma resumida, aunque el GOES tiene un objetivo para el nivel de inventario de maíz y frijol en la Reserva Estratégica, la rotación de ese inventario para mantener el producto apto para el consumo humano no ha sido un componente consistente del proceso de gestión.

2. Problemas de mantenimiento

a. Ubicación del inventario y deterioro de calidad

El ambiente climático en las diferentes ubicaciones de almacenaje ha tenido un impacto significativo sobre el grado de infestación y el deterioro consecuente del maíz y el frijol. Específicamente, todo el maíz, incluyendo el de la cosecha de 1991/92, almacenado en el clima caliente y húmedo de Sirama se ha deteriorado, debido a infestación por gorgojos, y es solo apto para consumo animal. La peor calidad en el maíz importado ha sido observada en Kilo-5, una instalación que también está ubicada en un área con un clima relativamente caliente y húmedo. Se le ha recomendado al GOES de vender inmediatamente ese maíz (Morales, 1993).

El tiempo de cocción más largo para los frijoles de 1990/91 y de 1991/92, igualmente almacenados en Sirama y Kilo-5, sugiere que el clima caliente y húmedo también está afectando la calidad de los frijoles. En vista de eso, se ha sugerido que los frijoles sean transferidos de Sirama y Kilo-5 al Sitio del Niño y San Rafael Cedros, donde el clima es relativamente más fresco (Morales, 1993).

b. Almacenaje de granos y problemas de mantenimiento

Los siguientes problemas de almacenaje y de mantenimiento han sido detectados en las instalaciones del BFA:

- * Filtración de agua en los silos de San Rafael Cedros ha resultado en maíz podrido.
- * El maíz, particularmente el maíz importado no se limpió antes de ser almacenado en los silos o en rumas, impidiendo un proceso adecuado de aeración.
- * El comienzo de las infestaciones de insectos no fueron monitoreadas adecuadamente, y como resultado, los tratamientos de fumigación no tuvieron éxito en mantener el daño al maíz y al frijol a un mínimo.
- * Un proceso rutinario y profundo de inspección e información no ha sido diseñado, formalizado, e integrado en el plan administrativo.
- * Procedimientos de aeración del grano almacenado en los silos no han sido correctamente aplicados debido a la falta de conocimientos técnicos y la falta de equipo.
- * Falta de lonas para cubrir rumas de granos cuando se fumigan ha resultado en fumigaciones eneficazes o inoportunas, que a su vez resultan en re-infestaciones rápidas del grano fumigado.

3. Niveles de financiamiento (presupuestos)

Los administradores de las instalaciones no tienen presupuestos adecuados para operar programas eficientes de almacenaje y manutención de calidad en sus respectivas instalaciones. Algunas de las áreas que sufren de falta de presupuesto son:

- * Fumigantes, y equipo (lonas) para fumigar rumas de granos
- * Equipo para medir las condiciones ambientales en las instalaciones
- * Equipo de comunicación (teléfonos) y transporte
- * Viáticos para mantener contactos estrechos con las oficinas central del BFA

4. Problemas de coordinación entre el BFA y GOES

El problema principal entre el BFA y el GOES es que el BFA tiene que operar sobre una agenda técnica y económica, mientras que el GOES típicamente opera sobre una agenda socio-política. Por ejemplo, cuando el BFA detecta la necesidad de vender una cierta cantidad de maíz o frijol, que al no venderse se deteriora a un nivel no deseable (apto solo para consumo animal), el BFA tiene que obtener el visto bueno del GOES para vender. El GOES, por el otro lado, considera el impacto socio-económico (sobre los productores) y el político que produciría tal venta. Sin poder hacer determinaciones suficientemente analíticas sobre el impacto de la venta, el GOES a menudo ignora los avisos del BFA sobre los problemas técnicos y el deterioro de la calidad, y toma la decisión políticamente más aceptable de no vender el inventario que se está deteriorando. Entonces, cuando finalmente se decide vender, el momento puede ser el más inoportuno, como el caso de 1992, que no pudo ser peor. En 1992, la mayoría (más del 70%) de los 232,000 qq de maíz que se vendieron, fueron vendidos en septiembre, el mes en que más del 10% de la cosecha es recogida (Figuras III-26 y 27). Esta enorme venta de la

Reserva, sin duda alguna, contribuyó a la baja del precio del maíz en septiembre (Figura III-27). No solo se perjudicó a los productores que vendieron su maíz en septiembre, si no también aquellos que vendieron su producto en los siguientes meses entre octubre y febrero.

G. Resultados e Implicaciones de los Procedimientos Administrativos de la Reserva Estratégica

Los resultados de los procedimientos administrativos de la Reserva Estratégica indican que el GOES ha venido ejecutando un programa de compra, almacenaje, mantenimiento, y venta bien costoso y repleto de problemas. Con un costo social (económico) de aproximadamente C4.00 por quintal por mes, para mantener la Reserva de maíz, el costo anual asciende a C44.00/qq/año. Esto es el equivalente de \$120/tm/año, un costo social o económico no aceptable en ningún país (Neils, Lea, y Reed, 1992).

Los problemas entre el BFA y el GOES en administrar la Reserva Estratégica también ocurren en otros países donde el objetivo de la Reserva y las agendas de la entidad ejecutora están en desacuerdo. Otros países, en condiciones similares de desarrollo y en plena faena de liberalización, han reconocido la necesidad de de-politizar la administración de sus Reservas Estratégicas, y de integrar al sector privado en el manejo y la gestión del programa.

FIGURA III-26

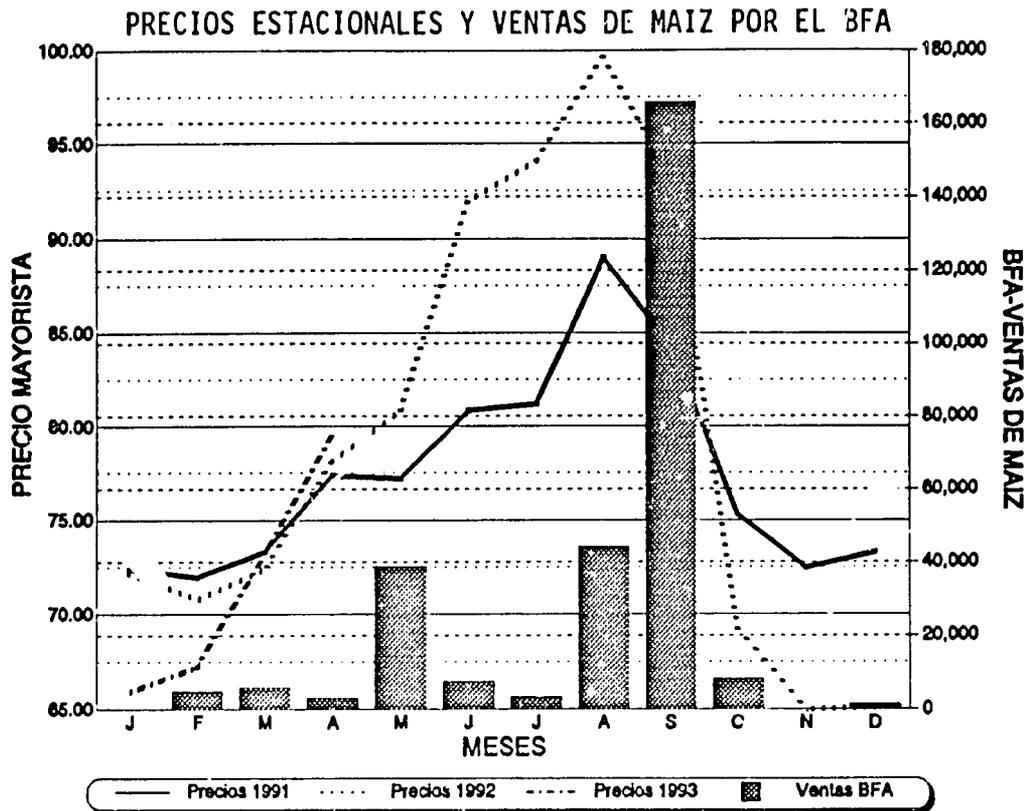
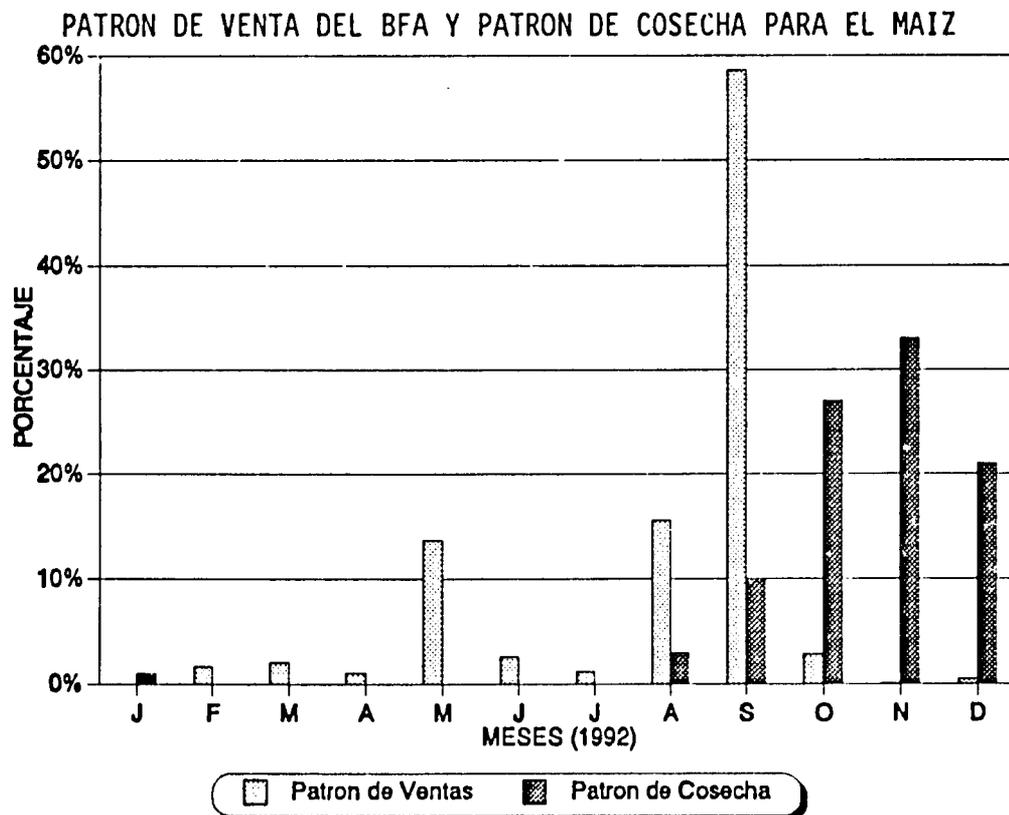


FIGURA III-27



SECCION IV

RESERVAS ESTRATEGICAS, REFORMAS ESTRUCTURALES, Y EL DESARROLLO COMERCIAL

Esta Sección está dividida en tres partes. La primera parte describe el concepto clásico de una Reserva Estratégica, como aplicado en muchos países del mundo. La segunda parte describe las implicaciones de las reformas estructurales sobre la necesidad de una Reserva Estratégica. La última parte hace un repaso de los esfuerzos presentes y futuros para modernizar la comercialización de granos básicos en El Salvador y en la región, y de sus implicaciones para una Reserva Estratégica.

A. Concepto de una Reserva Estratégica

1. Definición

Una Reserva Estratégica se puede definir como una estrategia nacional de seguridad alimentaria, la cual asegura un suministro de alimentos básicos (solo incluiremos granos básicos y frijoles, aunque otros alimentos pueden formar parte de una reserva) para enfrentar las consecuencias de un de-abastecimiento provocado por una catástrofe imprevista, así como un terremoto, una inundación, o una sequía.

2. Objetivos

Los objetivos de una Reserva Estratégica son los siguientes:

- proveer de forma inmediata un suministro de alimentos básicos a la población afectada por la emergencia imprevista, cuando esta ocurra, y
- servir como fuente temporal de estos alimentos básicos hasta que estos se puedan importar.

3. Usos

La Reserva Estratégica de alimentos básicos se usa solamente en condiciones de emergencia, y solamente durante un período de tiempo limitado, i.e., como provisión temporal para garantizar un mínimo de consumo hasta que ayuda arribe a la nación, o ventas regulares abastescan el mercado (Neils, Lea, Reed, y Kebbati, 1992). La entrega de la Reserva, al público necesitado, tiene que ser inmediata y con la cobertura requerida para alcanzar a todos. Muchos países han elaborado e institucionalizado un Plan de Alerta y Prevención que representa el plan operacional y el uso de la Reserva. El uso no es con el propósito de estabilizar los precios, ni para aumentar el suministro de un producto cuando la cosecha es menos de lo esperado, en tiempos normales.

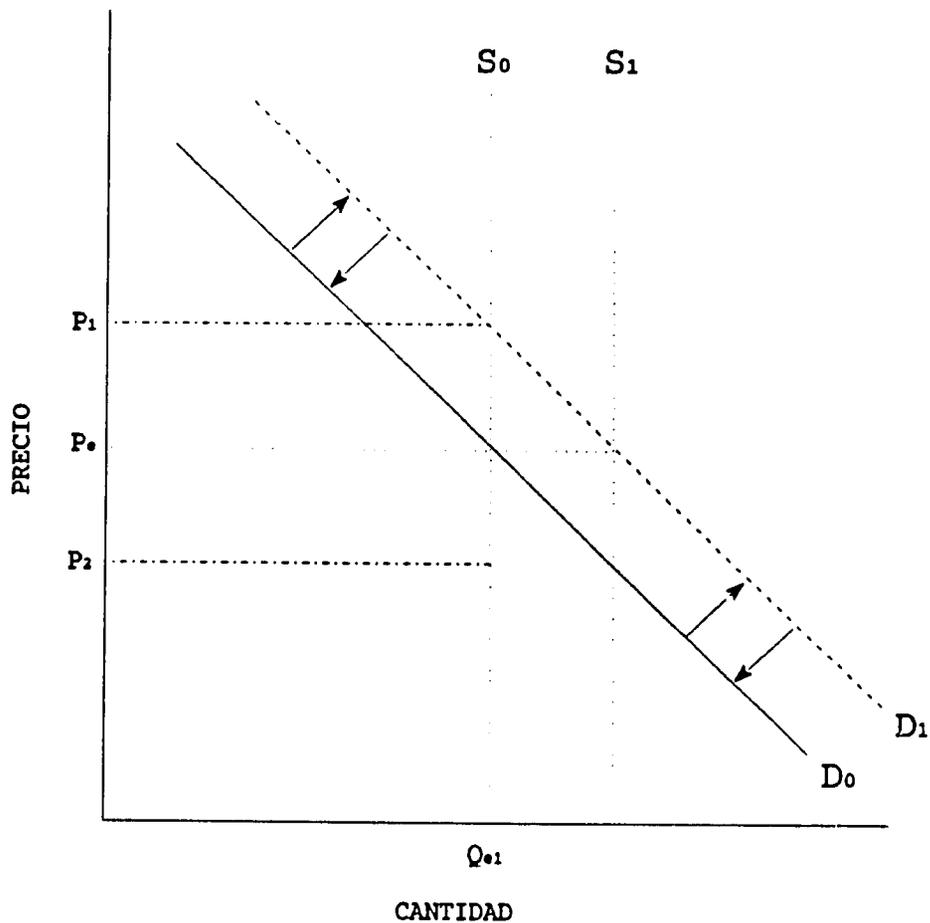
4. Opciones de reciclar el inventario

El inventario de la Reserva tiene que ser reciclado antes que la calidad del producto se deteriore hasta el punto en que ya no es apto para el consumo humano, o la calidad es demasiado baja para ser vendido, a precios razonables en el mercado. En forma generalizada, se recomienda que entre un tercio y la mitad del inventario sea reciclado cada año (Neils, Lea, Reed, y Kebbati, 1992).

Una consideración muy importante sobre el reciclaje del inventario de la Reserva es el impacto que este tendrá sobre los precios en el mercado, a nivel de productor, y a nivel de consumidor. Dos diferentes enfoques al reciclaje tienen varias ventajas y desventajas. El primer enfoque de comprar y vender una cantidad equivalente de la Reserva, al mismo tiempo en el mercado, tiene cierta atracción teórica (Figura IV-1). Se puede pensar que la venta y la compra simultánea de una cantidad equivalente en el mercado no debería tener ningún impacto sobre el precio en el mercado, ni a nivel de productor y consumidor.

FIGURA IV-1

FALTA DE IMPACTO SOBRE EL PRECIO DE MERCADO DE VENDER Y COMPRAR SIMULTANEAMENTE LA MISMA CANTIDAD DE GRANOS



Por ejemplo, supongamos que durante la cosecha, la cantidad Q_{e1} está estacionalmente en balance con la demanda, al precio P_e . Si el Gobierno compra la cantidad X , la curva de demanda se desplazaría de D_0 a D_1 , y el precio subiría a P_1 . Sin embargo, si el Gobierno vende el equivalente de la cantidad X al mismo tiempo, la curva de suministro se desplazaría de S_0 a S_1 , y el precio bajaría otra vez a su precio de equilibrio P_e , dejando sin cambio el precio de mercado.

Aunque muy atractivo en la teoría, existen varios problemas prácticos con este enfoque, incluyendo:

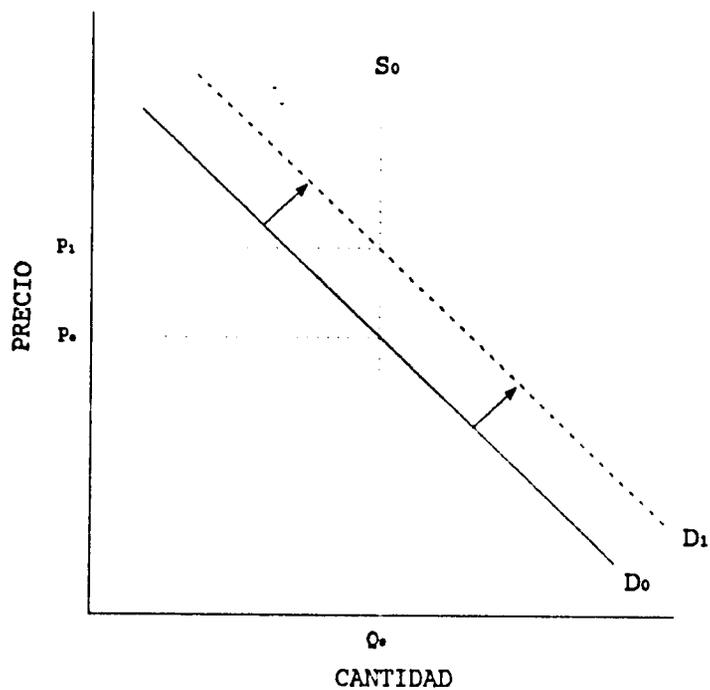
- qué es el equivalente en cantidad cuando las normas de comercialización se definen en cada transacción, como es el caso en el sistema informal de granos básicos en El Salvador; o sea, la falta de normas hace imposible estimar el equivalente ya que las calidades de la compra y de la venta son diferentes; las cantidades compradas y vendidas no son las únicas variables que determinan el precio; la calidad es una variable importante y cambiante, determinante del precio; los precios de mercado no quedarán sin afectarse cuando diferentes calidades se compran y se venden
- el impacto sobre el precio de mercado de vender parte de la Reserva no necesariamente es cancelado por la compra del mismo equivalente en cantidad para la Reserva, particularmente en el caso real donde existen diferencias espaciales en los precios de mercado por todo el país, pero la co-integración del mercado nacional es débil, como es el caso en El Salvador
- la compra y venta del equivalente en cantidad al mismo tiempo, puede resultar en exactamente lo opuesto con el precio cuando la compra y la venta ocurren en diferentes mercados en la nación, pero los volúmenes no son los mismos en cada mercado, y los mercados locales no pueden absorber y compensar las transacciones desiguales
- la posibilidad de que la misma cantidad de inventario "viejo" vendido por la Reserva sea re-vendida a la Reserva, o una calidad inferior sea comprada puede resultar en pérdidas financieras para la institución, y además complicar el difícil problema que ya se tiene con la manutención de calidad y la rotación del inventario

El segundo enfoque al reciclaje de la Reserva contempla la compra para la Reserva durante los meses de cosecha, cuando los precios temporales están en sus niveles más bajos y la calidad es la mejor, y vender parte del inventario (reciclar) durante el fin del ciclo agrícola cuando los precios están en sus niveles más altos (Figura IV-2). Bien manejado, este enfoque incluye ciertas ventajas secundarias:

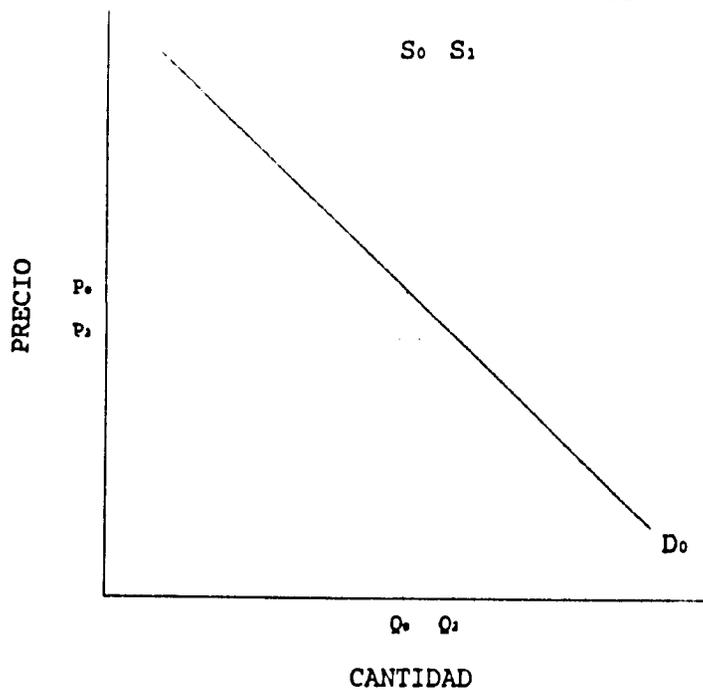
- la compra para la Reserva puede crear una alza en los precios a nivel de productor durante el período de tiempo cuando los precios se encuentran en su nivel más bajo; de manera que, dependiendo de las cantidades compradas, y del tiempo que el Gobierno se tome en comprar la cantidad requerida para re-abastecer la Reserva, el precio de equilibrio P_e durante la cosecha pueda que suba a un nivel algo más alto, P_1 (parte superior de la Figura IV-2)
- cuando el inventario nacional (incluyendo los inventarios a nivel de finca) está a su nivel más bajo, o sea poco antes de la cosecha, pocos productores se verán afectados negativamente si el precio baja, cuando parte de la Reserva se vende con propósitos de reciclaje; los consumidores se pueden beneficiar por la misma razón, i.e., por un suministro adicional en el mercado cuando los precios temporales alcanzan sus niveles más altos; otra vez, dependiendo de la cantidad inyectada en el mercado y del tiempo que se tome, el precio "normal" del mercado P_e pueda que baje en un tanto a P_2 (parte inferior de la Figura IV-2).

FIGURA IV-2

IMPACTO TEORICO SOBRE EL PRECIO DE MERCADO DE COMPRAR PARA LA RESERVA DURANTE, E INMEDIATAMENTE DESPUES DE LA COSECHA



IMPACTO TEORICO SOBRE EL PRECIO DE MERCADO DE VENDER DE LA RESERVA POCO ANTES DE LA COSECHA



- el consumidor en general se verá poco afectado cuando se recicla una cantidad equivalente de la Reserva en diferentes épocas de año, ya que el número de consumidores afectados en cualquier momento durante el año es el mismo; y
- el fin del ciclo agrícola es el momento más oportuno para reciclar el inventario ya que durante ese tiempo productos básicos como granos son importados para compensar la falta de suministro nacional, antes de que entre al próxima cosecha

Se tiene que enfatizar que las ventajas de este enfoque tienen que ser secundarias o incidental al propósito fundamental de la Reserva Estratégica, y que el reciclaje del inventario debería ejecutarse con la mínima distorsión sobre los precios de mercado. De otra manera, muy fácilmente se corrompe el objetivo del programa y resulta ser "gato por liebre", o sea el pasado y concluido componente de estabilización de precios y precios mínimos.

5. Financiamiento

El financiamiento de la Reserva Estratégica es la responsabilidad del Gobierno. El nivel de financiamiento tiene que ser adecuado para cubrir todos los costos contables de la Reserva. Estos costos incluyen costos variables y fijos, así como:

- transporte de los granos a las instalaciones y de las instalaciones
- mantenimiento del inventario y de las instalaciones
- seguro para el inventario y vigilancia
- mano de obra, administración, y costos administrativos
- costos de manipuleo de granos
- amortización

6. Costos y beneficios sociales

En forma general, es posible cuantificar los costos sociales y los beneficios, usando análisis clásico del bienestar social. En el caso de la Reserva Estratégica, el costo social se aproxima utilizando un enfoque similar al que se usó en la Sección III. Sin embargo, la estimación de los beneficios sociales de la Reserva es muy difícil debido a que el precio, al cual se tiene que entregar el inventario de la reserva en caso de emergencia, pudiera variar desde cero hasta el precio de mercado. Usando El Salvador como ejemplo, supongamos que de un consumo de millón de quintales por mes, solamente se entregaron 600,000 qq durante un mes, después de una catástrofe, resultando en precios a nivel de consumidor de C200/qq en vez de C100/qq, como estaba poco antes de la catástrofe. Suponiendo ninguna estacionalidad en el precio del maíz durante el mes en que se repartió la Reserva, cual habría sido el beneficio social de haberla tenido y usado?

En este ejemplo, el beneficio (para consumidores) hubiera sido C20 millones, o sea $600,000 \text{ qq} \times C200/\text{qq} = C120,000,000$ menos $1,000,000 \text{ qq} \times C100/\text{qq} = C100,000,000$. EL costo contable total de mantener 400,000 qq de maíz en la Reserva por año y medio sería $400,000 \text{ qq} \times C48/\text{qq/año} = C19,200,000$.

Sin embargo, el GOES no vendería la Reserva necesariamente en C100/qq. El inventario se pudiera distribuir sin ningún costo para los beneficiarios. De manera que, el beneficio social se tiene que estimar en el número de vidas salvadas, el grado de malnutrición prevenido, u otra medida cuantitativa. Para esos fines, los beneficios sociales, aunque difícil de medir, deberían ser comparados con los costos sociales de una Reserva Estratégica, eficiente y efectiva en términos de sus costos.

7. Administración

La administración de una Reserva Estratégica debería ser la responsabilidad de una organización apolítica, posiblemente autónoma, establecida por el Gobierno. En muchos países que se estima que tienen estrategias exitosas de Reservas Estratégicas, el desarrollo de una organización que opera aparte del Gobierno, pero bajo políticas y procedimientos bien definidos, y en muchos casos, bajo un contrato de desempeño (entre la entidad que maneja la reserva y el Gobierno), ha sido gran parte del éxito de sus programas de reserva.

La Junta de Directores de la entidad administrativa de la Reserva tendría representantes de los diferentes ministerios del Gobierno, del sector privado, y de entidades donantes. El presupuesto de la organización se desarrollaría por su propio personal, y sería aprobado por la Junta de Directores. El Gobierno acordaría un contrato (preferiblemente vinculado con ciertos parámetros de desempeño) con la Junta de Directores de la Reserva Estratégica.

8. Determinación del tamaño de la Reserva

El tamaño de la Reserva se puede estimar, usando varios métodos, incluyendo el método típico, el método de estimación directa, y el método de estimación indirecta.

a. Método típico

El método típico consiste en "simplemente contar el número de personas que no está directamente vinculado con la producción de granos básicos y multiplicar ese número por una medida que representa el mínimo en consumo requerido, en caso de emergencia" (Kottering, 1988). Un ejemplo de este método se presenta a continuación en el cuadro IV-1.

El argumento a favor de este método es que estas personas son las primeras que van a ser afectadas por la subida en los precios, y los primeros que carecen de reservas propias en el hogar.

b. Estimación directa

El método de estimación directa supone que la Reserva Estratégica se mantiene para ayudar a aquellas personas que están a riesgo de no poder obtener el insumo nutritivo mínimo requerido. Este método se diseñó como respuesta a las limitaciones e insuficiencia en información sobre producción, mercadeo, y consumo en muchos de los países en vía de desarrollo. El método involucra "estimar el número de personas que sufrirían de hambre durante una catástrofe, multiplicar ese número por el requerimiento nutritivo diario, y multiplicar ese resultado por el número de días que se necesitan para importar alimentos" (Kottering, 1988).

CUADRO IV-1

TRES ESCENARIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE LA RESERVA ESTRATEGICA PARA OFNACER, BURKINA FASO

Escenarios	Grupo Meta	Tiempo requerido para recibir ayuda o importaciones			
		60 días	90 días	135 días	180 días
		-----Toneladas-----			
Escenario 1					
150	500000	12329	18493	27740	36986
kg/capita	1000000	24658	36986	55479	73973
	2000000	49315	73973	110959	147945
	3000000	73976	110959	166438	221918
	4000000	98630	147945	221918	295890
Escenario 2					
170	500000	13973	20959	31438	41918
kg/capita	1000000	27945	41918	62877	83836
	2000000	55890	83836	125753	167671
	3000000	83836	125753	188630	251507
	4000000	111781	167671	251507	335342
Escenario 3					
190	500000	15616	23425	35137	46849
kg/capita	1000000	31233	46849	70274	93699
	2000000	62466	93699	140548	187397
	3000000	93699	140548	210822	281096
	4000000	124932	187397	281096	374795

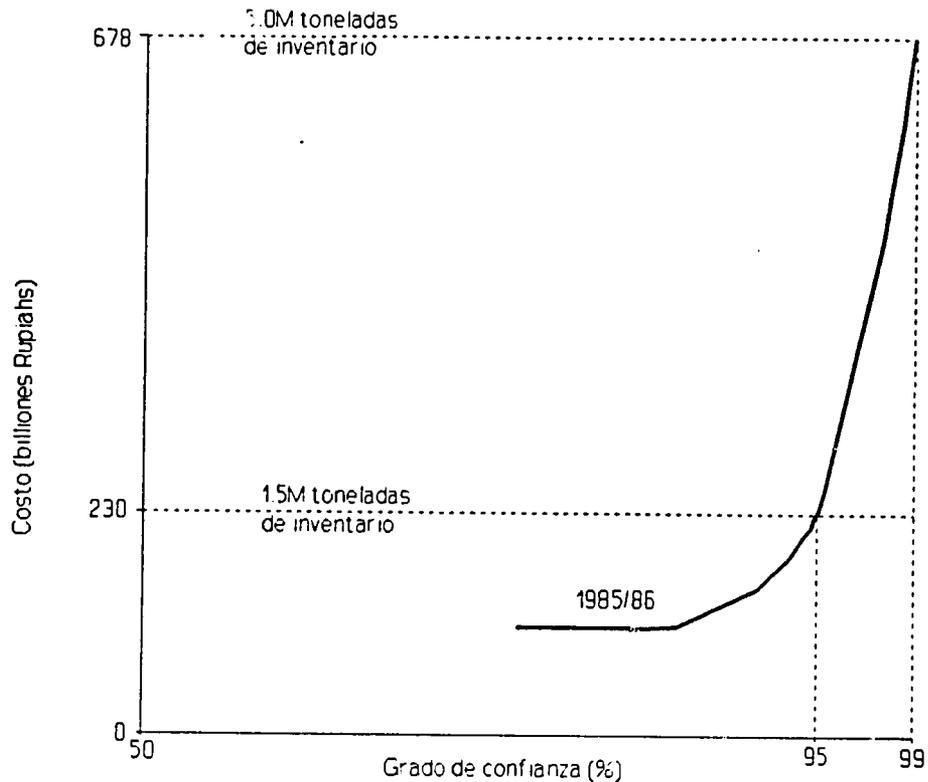
Fuente: Banco Mundial, What Level of Emergency Reserves Ought to be Provided for in The Sahelian Countries, 1975.

c. Método indirecto de aproximación de la Reserva

El método indirecto de aproximación necesita de mucha información, comparado con el método directo. La idea básica de este método es que un nivel específico de reserva se puede relacionar con cierto nivel de cobertura (nivel de confianza), y que la decisión sobre que nivel de inventario a mantener, se toma comparando la cobertura adicional que se logra con el gasto adicional requerido para mantener ese extra nivel de reserva (Kottering, 1988). Este método ha sido usado, por ejemplo, en Indonesia para determinar el nivel de inventario requerido para lograr cierto nivel de cobertura alimentaria, en caso de emergencia (Calverley, 1988). Los resultados del análisis indicaron que a niveles bajos de confianza (<90 por ciento), pequeños incrementos en el nivel de inventario resultar en un mejoramiento significativo en la cobertura alimentaria (Hindmarsh y Trocter, 1990). Por encima del límite de confianza de 90%, incrementos grandes en la reserva resultan en incrementos muy pequeños en la cobertura alimentaria. Por ejemplo, en 1985/86, un aumento en el nivel de inventario de 1.5 a 5 millones de toneladas, aumentó el nivel de confianza en la cobertura alimentaria solamente de 95 a 98 por ciento (Figura IV-3).

FIGURA IV-3

RELACION ENTRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN INDONESIA Y EL COSTO DE MANTENER LA RESERVA



B. Reformas Estructurales y la Reducción en Riesgos

El GOES ha ejecutado políticas dirigidas a liberalizar el mercado y el comercio, con el objetivo de lograr y mantener un crecimiento económico a largo plazo. Estas reformas estructurales también resultarán en menos intervención del Gobierno en el comercio, y en un sector privado más fuerte.

A medida que el Gobierno abandona su participación directa y control sobre la economía, mientras que introduce funciones regulatorias y de apoyo apropiadas, el sector privado estará en una mejor posición de asumir los riesgos inherentes en el almacenaje y mercadeo de granos básicos. Estas reformas estructurales, entonces, están poniendo la fundación para que el sector privado se involucre directamente en asegurar la seguridad alimentaria de la nación.

1. Reformas estructurales

Los Programas de Reformas Estructurales (PRE) están diseñados para promover un crecimiento económico real y sostenible, por medio de un ambiente que fortalece la eficiencia económica y la competencia, y que resulta en una utilización más eficiente de los recursos. Los impactos específicos del PRE sobre las políticas fiscales, monetarias, comercio y mercadeo, la tasa de cambio, y la mano de obra se resumen en el Cuadro IV-2. Estos PREs afectan los sistemas de producción y comercialización de granos básicos vía, por lo menos, los siguientes desarrollos:

- El desarrollo de un mercado nacional de granos que permita que los granos fluyan hacia donde los precios estén más atractivos y donde la demanda esté más alta. En el caso de una catástrofe, un mercado liberalizado puede lograr

una cobertura de seguridad alimentaria nacional que es imposible lograr bajo una economía controlada por el Gobierno. Bajo condiciones de libre mercadeo, varios instrumentos pueden facilitar la movilización de los inventarios de granos, cuando estos necesitan para confrontar una emergencia.

- El desarrollo de mercados regionales que complementan el impacto positivo de las funciones facilitadoras (establecidas por el Gobierno), permitiendo el flujo libre de granos a mercados donde los precios son más atractivos y la demanda más alta.
- La ejecución de bandas de precio para la importación de granos, para proteger a los productores nacionales de precios bajos internacionales, que a su vez son, en gran parte, una función de los subsidios en USA y en Europa. En el caso de El Salvador, la banda de precios de importación ha contribuido al aumento en la producción nacional de maíz, que subió de 10 a más de 15 millones de quintales.
- La privatización está transfiriendo activos del Gobierno (las instalaciones de manejo y almacenaje de granos del IRA) al sector privado, lo que conduce a la oportunidad de asegurar la seguridad alimentaria nacional por medio de inventarios mantenidos por el sector privado.
- Un Gobierno que apoya a un sector privado que produce más eficientemente los productos básicos requeridos por la sociedad (incluyendo alimentos básicos como maíz y frijol). La respuesta del sector privado incluye rendimientos más altos (más productividad), productores ineficientes se salen de producir, mientras que otros empiezan a producir productos con valores agregados más altos.

CUADRO IV-2

IMPACTO DEL PRE SOBRE VARIAS POLITICA NACIONALES

POLITICAS	AJUSTE ESTRUCTURAL
Fiscal	<ul style="list-style-type: none"> - Más eficiencia - Reduce el tamaño del Gobierno - Transfiere gastos públicos corriente a inversión - Mejora las rentas públicas por medio de una estructura impositiva menos distorsionada - Cobra precios reales por servicios públicos prestados
Monetaria	<ul style="list-style-type: none"> - Transfiere recursos para inversiones en el sector privado
Mercadeo y Comercio	<ul style="list-style-type: none"> - Elimina control de precios - Libera comercio internacional - Reduce tarifas de importación - Reduce las diferencias en las tarifas - Elimina los subsidios - Promueve las exportaciones
Tasa de Cambio	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene una tasa de cambio real
Salarios	<ul style="list-style-type: none"> - Aumenta la flexibilidad en el mercado de la mano de obra

2. Reducción en riesgos

El impacto fundamental de la liberalización de los mercados nacionales, un comercio regional libre, privatización, etc., es la reducción en los riesgos dentro del sistema nacional de producción y comercialización de alimentos. En un ambiente con menos riesgos para la producción y comercialización de alimentos, la necesidad de un Reserva Estratégica también disminuye. Esto se debe a que (1) la producción y los mercados cubren un área mucho más grande, disminuyendo el riesgo de escasez aguda en caso de una emergencia, (2) los mercados tienden a ser más eficientes y transparentes, (3) existen menos interrupciones en el flujo de alimentos (granos) de áreas con excedentes a áreas con déficits, (4) los mecanismos para el descubrimiento de los precios son más inmediatos, y (5) el sector privado mejora su capacidad para entregar la calidad y cantidad de alimentos (granos) deseados por los consumidores.

En el caso de El Salvador, donde el tiempo para reponer el inventario con importaciones es menos de un mes, las existencias en manos de los agricultores y de la industria procesadora es más que suficiente para enfrentar un desajuste temporal en el mercado. Además, El Salvador ha ejecutado políticas y cuenta con iniciativas en el sector privado que hacen posible que el GOES mantenga existencias, pero que en la actualidad estén almacenadas y mantenidas por el sector privado.

Entonces, con las reformas estructurales que se están ejecutando, la seguridad alimentaria nacional se puede lograr por medio de un sector privado bien informado, un Gobierno que facilita, monitorea y regula el mercado, y un Gobierno que trabaje estrechamente con el sector privado para obtener, en caso de una emergencia la cobertura necesaria en alimentos básicos.

En resumen, el miedo de fracaso del mercado, o aún la probabilidad de una situación de emergencia ya no son razones válidas para seguir manteniendo una Reserva Estratégica por el sector público.

C. Desarrollo del Sistema de Comercialización de Granos Básicos y la Reserva Estratégica

La opción a largo plazo de tener una Reserva Estratégica, controlada por el GOES pero llevada por el sector privado, depende de la existencia de un sistema de comercialización eficiente y efectivo para granos básicos, en El Salvador y la región.¹ Aunque existe un sistema de comercialización en la nación y en la región, su estructura actual impide el tipo de conducta y desempeño que le permitiría al GOES a ejecutar una Reserva Estratégica de bajo costo, mantenida por el sector privado, y controlada por el GOES.

La Sección IV se presenta en dos partes con el intento de ilustrar los cambios y adiciones requeridas para modernizar el sistema actual de comercialización de granos básicos, de tal manera que el GOES pueda hacer el cambio a una opción menos costosa de Reserva Estratégica, y al mismo tiempo lograr un sistema de comercialización más eficiente y transparente.

¹La región incluye a Guatemala, El Salvador, Honduras, y Nicaragua que están formando un bloque comercial regional.

La primera parte ilustra la red de mercadeo deseada y sus componentes, y presenta un bosquejo los componentes institucionales de apoyo requeridos. La segunda parte, examina la condición de los componentes que existen en el sistema de comercialización de granos básicos en El Salvador, y cuales deberían ser cambiados, así como los nuevos componentes que se deberían añadir al sistema para lograr la estructura que permitiría al sector privado llevar toda la existencia de granos en la nación, mientras que el GOES monitorea la situación y decide que parte de la existencia debería comprar y almacenar para tener la cobertura deseada en cualquier momento.

1. La red comercial deseada para granos básicos²

El comercio de granos básicos es el proceso de hacer llegar el producto desde los productores (origen) hasta los consumidores (destino) en la forma, el momento, y el sitio deseado por los consumidores. De manera que el mercadeo incluye actividades tales como la recolección de los granos a nivel de finca, el almacenaje, la clasificación, el transporte, el procesamiento, el empaque, poner precios competitivos, la compra, la venta, el financiamiento, y la toma de riesgos. La Figura IV-1 contiene una presentación esquemática de este proceso.

El suministro total comercializable es proveído, en cualquier momento por (1) ventas a nivel de finca, (2) reducción en las existencias comerciales, (3) reducción en las existencias del Gobierno, e (4) importaciones. El suministro total tiene que ser igual al total distribuido o utilizado, que es representado por (1) el consumo doméstico y la utilización industrial, (2) aumento en las existencias comerciales, (3) aumento en las existencias del Gobierno, y (4) exportaciones.

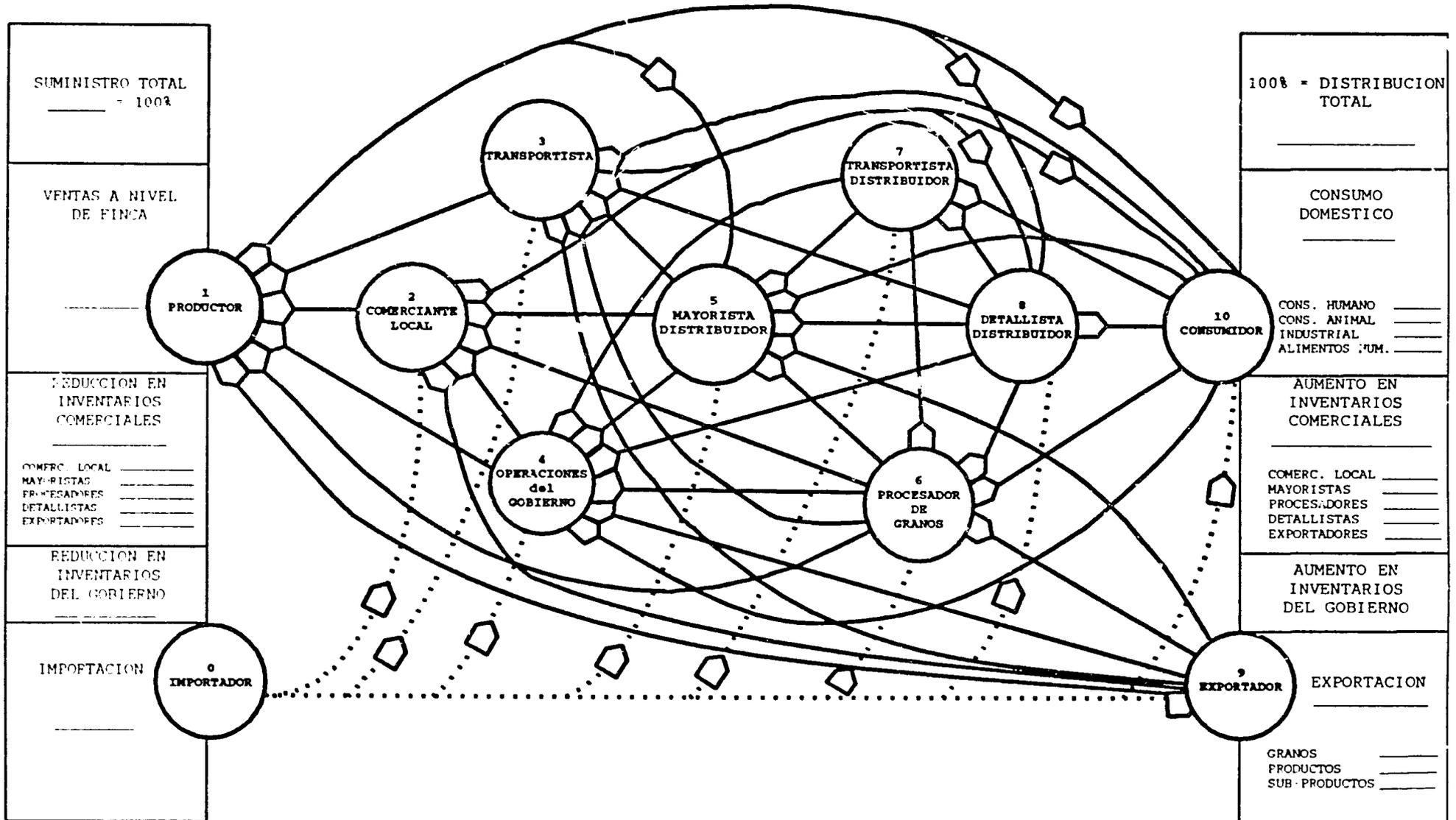
Si o no un país en particular utiliza el tercer y cuarto origen y destino para un tipo de grano en particular, depende del nivel de producción versus el consumo nacional, y el grado de intervención del Gobierno en el mercado de los granos. En el caso de El Salvador, el comercio de los granos es una actividad bastante estacional, y la importación de maíz amarillo y arroz de los Estados Unidos es bien común. La participación del sector público está, hoy en día, limitada a la Reserva Estratégica, y a las existencias de Organizaciones no Gubernamentales (NGOs) que las usan para actividades humanitarias y ayuda alimentaria.

La red que vincula las fuentes y los destinos es representada por una secuencia de agentes de mercadeo que ejecutan las actividades comerciales antes descritas. Por ejemplo, la compra, la determinación del precio, y la venta se repite cada vez que ocurre una transacción en el sistema y el producto cambia de propietario. El almacenaje ocurre en cada etapa de comercialización, excepto que las cantidades almacenadas (demanda para almacenar, o utilidad de tiempo) y la concentración del almacenaje (utilidad de posesión) es diferente en cada etapa del sistema. El procesamiento (utilidad de forma) también ocurre en casi cada etapa de comercialización, excepto que el tipo de procesamiento es diferente, dependiendo de la etapa, así como limpieza y secado a nivel de finca, mezcla a nivel de mayorista, y molienda a nivel de procesamiento.

²Esta parte es tomada de un informe, escrito pero no publicado, por el Dr. John (Zach) Lea, titulado "Physical and Institutional Components of a Grain Market System", Food and Feed Grains Institute, Kansas State University.

FIGURA IV-4

GENERALIZACION DE UNA RED DE MERCADEO PARA GRANOS BASICOS



SOURCE: FOOD AND FEED GRAINS INSTITUTE, KANSAS STATE UNIVERSITY, MANHATTAN, KANSAS

La conducta y el desempeño de todos los agentes de mercadeo, y por consecuencia el nivel de eficiencia y equidad que se logra dentro del sistema depende, a gran medida de la existencia y de la calidad de ciertos componentes institucionales de apoyo.

2. Componentes institucionales de apoyo

Aunque necesario, la presencia de una red comercial no es suficiente para garantizar eficiencia (beneficios más altos que costos; competitividad) y efectividad (lograr las metas del sistema). Para que dicho sistema de comercialización pueda lograr sus metas de eficiencia y efectividad, su estructura tiene que ser apoyada por ciertos componentes "facilitadores" institucionales. Estos se resumen a continuación.

- Un marco legal sano, de apoyo: para proveer leyes, reglamentos, y códigos que apoyen las actividades empresariales, encorazonen competencia, garanticen la salubridad de los alimentos, y promuevan un ambiente sano y seguro en el sitio de trabajo. Ejemplos incluyen, el derecho a la propiedad privada, contratos ejecutables, seguros, precios libres de mercado, libre importación-exportación, clasificaciones y standards oficiales, pesas y medidas oficiales, códigos de seguridad industrial, y leyes y regulaciones para el procesamiento de alimentos y el ambiente.
- Un sistema financiero activo: para proveer suficiente crédito a tasas comerciales competitivas en apoyo a las operaciones de comercialización, que requieren de altas sumas de capital de trabajo, junto con códigos reglamentarios que permitan el uso de los granos como colateral.
- Sistema de servicio bajo bonos de desempeño: para proveer almacenaje bajo fianza para granos y sub-productos, así como otros servicios, como limpieza, secado, almacenaje, acondicionamiento, y procesamiento para tercera personas (clientes no dueños del negocio)
- Sistema de certificados de depósito: para proveer liquidez en el mercadeo de granos básicos, separando la ubicación física del grano del título legal; para proveer instrumentos negociables como colateral para préstamos, o para la transferencia de propiedad, irrespecto de la ubicación física del grano.
- Una bolsa de productos agrícolas: para normalizar y facilitar la compra-venta de los granos y sub-productos (contratos decontados o de entrega futura), para lograr cobertura de riesgos de precio, y para desarrollar información sobre el suministro y la demanda; para poder descubrir y diseminar precios de mercado, competitivos y transparentes, y para que agentes comerciales puedan operar competitivamente.
- Sistema de inspección: para monitorear el desempeño de los sistemas financieros y de servicio a terceros, a base de certificados y bonos de prenda, la bolsa de productos agrícolas, y procesadores y distribuidores de alimentos, para asegurar su integridad y mantener la confianza del mercado.
- Sistema de información: para proveer información (técnica y comercial) relevante y oportuna a los productores, consumidores, agentes de mercadeo, procesadores industriales, y otras entidades que necesitan esa información

para facilitar la competencia, aumentar la productividad, y asegurar la calidad y salubridad de los alimentos.

- Asociaciones: para proveer representación, seguros, capacitación y otros servicios a los miembros, mejorar la estabilidad y continuidad de los miembros, sus habilidades, y ganancias.
- Desarrollo de recursos humanos: para mejorar las habilidades y el desempeño de los administradores, agentes comerciales, operadores, inspectores, personal técnico, y otros, proveído por una combinación de instituciones privadas y públicas.

Estos nueve componentes de apoyo institucional representan las condiciones suficientes que se tienen que satisfacer para poder lograr una conducta y un desempeño de la estructura del sistema de comercialización de granos básicos que sea socio/económico aceptable. En otras palabras, el comportamiento de los agentes de mercadeo sería tal, de manera que en cualquier momento, los productores y los consumidores estarían satisfechos con la cantidad, la calidad y los precios pagados y recibidos por los productos.

Dado la reformas estructurales, la regionalización de los mercados para granos básicos, y el potencial para mejorar componentes institucionales de apoyo y mejorar los que existen, la estructura del sistema de mercadeo de granos básicos esta en posición de lograr los cambios y mejoramientos necesarios para ser totalmente capaz de enfrentar exitosamente a tipo de crisis para la cual se esta manteniendo la Reserva Estratégica. Esto, a su vez, le permitiría al GOES introducir y mantener la opción menos costosa de la Reserva Estratégica.

3. Mejoría de los componentes institucionales de apoyo

a. Marco legal de apoyo

Un marco legal de apoyo es quizás el componente mas difícil de lograr. La cantidad de leyes, la vejez de muchas, la complejidad de las leyes de hoy en día, la regulaciones y los códigos, todo esto hace un llamativo para un esfuerzo adicional de investigación en este campo. Este esfuerzo se hizo por el Dr. Ulises Flores, y narrado en su informe " Aspectos Legales en la Comercialización de Granos Básicos", MAG, PRISA, Contrato de Consultoría 2/92". Para propósitos de este informe se han resumido las secciones del informe del Dr. Flores que enfocan las leyes comerciales, y las pesas y medidas.

(1) Leyes de comercio, regulaciones y códigos

La situación Salvadoreña:

Una revisión de 26 juegos de leyes, regulaciones y códigos que se remontan hasta 1945 y termina con la Ley de Protección al Consumidor de 1992, claramente indica que este componente fundamental no apoya al modelo actual de desarrollo, i.e., no apoya a una economía social de libre comercialización y mercadeo, basada en la disciplina del mercado, y apoyada por un sector público facilitador.

Como indicado por el Dr. Flores en su documento, la Ley de Protección al Consumidor tiene todas las buenas intenciones de proteger al consumidor "vía el establecimiento de normas y medidas que protejan al consumidor de fraude y

abusos". Esto esta claramente especificado en el primer Artículo de la Ley. Sin embargo, los artículos que explican la ejecución de la Ley, y que son aplicables al comercio en granos básicos, representan un claro retroceso al estado mental del pasado en el cual se pensaba "que el Gobierno sabe todo y hará todo mejor que cualquiera". Unos pocos ejemplos son suficiente para hacer incapié sobre esto, incluyendo el poder de fijar los precios (Artículo No.5 y No. 30), inspeccionar todos los lugares de negocio (Artículo No.21), regular todas las importaciones y las exportaciones (Artículo No.5.c), y definir "acaparamiento" y castigarlo (Artículo No.5.d).

Estos pocos ejemplos son suficiente para demostrar como una Ley bien intencionada se convierte en una Ley "mala". No solo se contradice con la política actual de libre comercio, encorazonamiento del sector privado, actividades empresariales, y menos intervención del Gobierno, si no que la Ley es literalmente imposible de aplicar en forma equitativa, dado el encogimiento del sector público.³

Ventajas de cambios y adiciones

La mejor acción legal a tomar es modificar la Ley de 1992 y armonizarla con las políticas actuales. Esto, sin embargo, no es factible del punto de vista político, dado la situación política actual en la nación y la importancia de esta Ley para representantes de grupos políticos del centro-izquierda y de grupos apolíticos.

Como paso intermedio, el Dr. Flores sugiere un cambio a la Ley que excluiría, vía un decreto legislativo, a los granos básicos del rigor de la Ley vigente. Un "Proyecto de Decreto" esta contenido al fin de la sección sobre las leyes comerciales del informe del Dr. Flores.

(2) Sistema oficial de clasificación de granos

La situación Salvadoreña:

El sistema de mercadeo de granos básicos en El Salvador funciona a base de grados o standards informales. Estos grados informales vinculan la calidad al precio, los cuales se determinan con una inspección física cada vez que un comprador y un vendedor se unen para propósitos de una transacción comercial. Experiencia personal juega un papel muy importante para determinar si la calidad satisface los requerimientos informales. Por ejemplo, maíz de la nueva cosecha se vende a un precio más bajo que el maíz de la cosecha anterior, debido a ciertas características de calidad preferidas en el maíz "viejo". En frijoles es lo opuesto, el frijól viejo brilla menos, se ha endurecido, y necesita más tiempo de cocción, lo que lo penaliza con respecto al precio en comparación con un frijól nuevo. Contenidos de humedad excesivos se ajustan con descuentos en el peso, añadiendo cierta cantidad de libras (entre 0 y 10 libras, dependiendo) a la unidad básica de compra/venta, el quintal que pesa 100 lbs.

Los procesadores industriales de maíz tienen sus propias normas de compra que armonizan sus propios requerimientos de calidad en sus productos. Descuentos se aplican cuando la calidad ofrecida no satisface el mínimo exigido, premios por

³El informe del Dr. Flores contiene una lectura interesante y detallada sobre este tema.

calidad superior al mínimo nunca se aplican. Aunque correcto del punto de vista técnico, estos "standards privados" se aplican unilateralmente por los compradores, dejando a los vendedores sin ninguna opción o medio de verificar la exactitud de la determinación de la calidad a base de muestreo.

La falta de grados y standards oficiales tiene otras desventajas, incluyendo la falta del descubrimiento de los precios de mercado (que calidad con que precio), hace imposible la mezcla granos del mismo tipo, pero de diferentes clientes (esto aumenta considerablemente los costos operacionales), hace imposible la mezcla de varias calidades del mismo tipo de grano (permitiría aumentar la eficiencia de la comercialización), y no permite ajustar la calidad a la necesidad de los clientes (lo que permitiría evitar la entrega de calidad superior al mínimo sin recibir un premio).

Ventajas de un sistema oficial de clasificación de granos

Para ser efectivo, un sistema de clasificación de granos debería reflejar las características de calidad que son importante para los compradores. Un sistema de clasificación que pueda medir ese rango de factores sería capaz de proveer mayor información, y de esa manera contribuir a la comunicación y al entendimiento entre los productores, los comerciantes, y los consumidores, que un sistema que no identifica y no mide estos factores. Los grados se basan sobre cifras numericas que reflejan el juego de factores seleccionados para representar las variaciones en calidad, en cada tipo de grano. Los factores más comunes de calidad incluyen el contenido de humedad, peso volumétrico, materia extraña removible (dockage), granos quebrados, granos dañados, e infestación de insectos y daños por insectos.

Los aspectos facilitadores de un sistema de clasificación de granos permiten que el sistema de mercadeo sea más flúido, transparente, y tiende a reducir los costos de transacción. Junto con las regulaciones y los códigos de comercio, el sistema de clasificación de granos provee un vehículo para remediar discrepancias en calidad y precio, entre los puntos de origen y de destino del grano. Estos aspectos facilitadores se resumen a continuación:

- La aplicación de standards oficiales permite que el comercio de granos básicos se haga a base de descripción en vez de a base de inspección, como es hoy en día. Esto permite que las transacciones ocurran sin la presencia física del comprador y el vendedor, y sin una inspección física del grano cada vez que se hace una transacción. A lo contrario, la compra/venta se lleva a cabo, en base a una descripción de la calidad del grano, sacado de una muestra del lote.
- La mezcla del mismo tipo de grano es posible para propósitos de almacenaje y transporte. Esta característica elimina la necesidad de tener que mantener el almacenaje y el transporte segregado por cliente, y permite remediar discrepancias en calidad entre origen y destino con ajustes en el volumen o en el precio.
- Clasificar los granos por grados permite separar las diferentes calidades para almacenarlas por separado (irrespeto de quien es cada lote de grano de la misma calidad) y mezclar las diferentes calidades al sacar el grano para optimizar la función de comercialización, y satisfacer los requerimientos de calidad de los clientes.

- La clasificación permite poner precios de acuerdo a grados de calidad. Diferentes grados de calidad (digamos tres) se pudieran usar para reflejar un rango de relación entre calidad y precio, lo que a su vez mejoraría la comunicación entre vendedores y compradores, vía las señales de precio que reflejan las diferentes calidades.
- El uso de un grado "base" es otra ventaja. El comercio de granos se hace a base de las características de calidad del grado "base" (trading grade) que refleja la base (en los Estados Unidos este es el US #2) sobre la cual se hace una oferta de compra/venta. Descuentos o premios se ofrecen y se pagan dependiendo de la calidad suministrada y deseada.

(3) Pesas y medidas

La situación Salvadoreña:⁴

Las únicas referencias legales sobre pesas y medidas en El Salvador están contenidas en dos decretos. El primero se remonta a 1895, cuando se hizo un intento de legislar la adopción del sistema métrico Francés. Ese esfuerzo no tuvo éxito. El segundo decreto legislativo de 1930, estableció una oficina de pesas y medidas que intento de ejecutar el sistema métrico. Este segundo esfuerzo también fracasó.

Hoy en día, las medidas comunes para pesar granos continúan siendo las medidas Españolas, como la libra, la arroba (25 libras), y el quintal (100 libras), las cuales también se usan como medidas oficiales para reportar a producción, el comercio, la canasta básica alimentaria, y otras estadísticas.

De acuerdo al Artículo No.1 del Código de Comercio, las costumbres y las prácticas pueden constituir una actividad legal, si estas no están reguladas por otra ley o reglamento. Debido a que los intentos de implementar el sistema métrico fallaron, y las costumbres prevalecieron, y las pesas y medidas no están reguladas por ninguna ley, "se tiene que concluir que, en el caso de los granos básicos, la costumbre es la ley".

Ventajas de un sistema oficial de pesas medidas

Las ventajas de tener medidas oficiales para pesas y medidas (incluyendo aquellas establecidas por costumbre) son similares a aquellas de tener grados y standards oficiales. Uniformidad por todo el sistema facilita la comunicación, las transacciones de mercadeo, llevar los libros y los archivos, recoger información estadística, hacer análisis y diseminar resultados.

Ya que las medidas de volumen están bien engranadas en el sistema, y se entienden perfectamente por todos los participantes, nada se ganaría con legislar un cambio a otro sistema. Más bien, lo que se necesita son inspecciones periódicas y supervisión de las balanzas y las básculas usadas en el comercio para pesar diferentes tamaños de lotes en todos los niveles de comercialización. Este servicio se puede proveer por una unidad del Gobierno que posiblemente ya este

⁴Aspectos Legales en la Comercialización de Granos Básicos, por Dr. Ulises Flores.

ejecutando actividades similares de regulación, o por medio de una firma privada, debidamente registrada y afianzada.

b. Nuevos y mejorados instrumentos de mercadeo

(1) Crédito de comercialización

La situación Salvadoreña:

La comercialización de granos básicos requiere grandes sumas financieras en la forma de capital de trabajo, y por eso, la liquidez crediticia es uno de los elementos más importantes de un sistema ágil y competitivo. Es evidente, que en El Salvador la liquidez financiera es uno de los cuellos de botella del sistema de mercadeo de granos. La falta de crédito, o la inability de acceder crédito para propósitos de comercializar es el constreñimiento más frecuentemente mencionado por los productores, comerciantes, industriales, y consumidores. Este constreñimiento se menciona, aun por los industriales más poderosos de la nación.⁵

Sin el acceso a recursos financieros, el número de comerciantes se limita a aquellos con recursos financieros propios para financiar sus actividades comerciales. Por el otro lado, muchos comerciantes y otros que desearían entrar en el negocio (incluyendo productores) tienen poco capital propio para usarlo directamente, o como colateral para respaldar créditos operacionales. Esta situación afecta el grado de competitividad ya que limita el número de participantes en el sistema.

En corto, la liquidez financiera asegura que suficiente comerciantes están activamente participando en el comercio (incluyendo especuladores), de manera que ninguna persona o grupo de comerciante pueda lograr una posición dominante en el mercado. Suficiente liquidez también aseguraría mejores precios a nivel de productor y consumidor, creando presiones competitivas en ambos lados del sistema de mercadeo, y permitiendo que comerciantes puedan comprar y al acenar cantidades más grandes de lo que pueden solo con su propio capital.

Ventajas de tener suficiente liquidez y un sistema financiero moderno:

Dado que un nivel alto de competencia es deseable para asegurar un sistema de mercadeo de granos eficiente, es entonces, en el interés de la sociedad de establecer un marco legal e institucional que facilite el acceso a fuentes financieras para obtener el capital de trabajo requerido. Este reto, así como la posibilidad de establecer una participación amplia y competitiva en el sistema de mercadeo de granos, se logra vía un sistema financiero que utiliza el propio grano como colateral.

Ya que el grano es "un producto altamente transable", se puede usar como colateral para un sistema de crédito que promueve el flujo de crédito a comerciantes grandes, medianos y pequeños, así como a productores. El grano, bajo control de una tercera partida que actúa en el interés del prestamista y del

⁵Esta observación es el resultado de encuestas tomadas en 1990 y 1992, y de experiencias en obtener crédito relacionado con la venta de las instalaciones del IRA.

prestador, es un excelente colateral. Si los términos del contrato no son cumplidos por el prestamista, el prestador tendrá poca o ninguna dificultad en vender el grano almacenado y recuperar sus fondos.

Lo comerciable del colateral arroja una ventaja adicional para asegurar fondos prestados. Debido al bajo riesgo asociado con préstamos colateralizados con granos, esta cartera de préstamos se puede vender a inversionistas, a un pequeño descuento de su valor inicial. Este instrumento financiero se conoce como una "aceptación bancaria". El banco emisor, acepta el certificado de depósito como colateral, y le permite al propietario del certificado emitir giros que son "aceptados" por el banco (el banco que respalda los giros y desembolsa el dinero). El banco, entonces puede revender o re-descontar los giros a cualquier inversionista, normalmente otro banco del sistema, o el banco central, o una persona individual. El banco que aceptó los giros se compromete a pagar la cantidad total emitida. El hecho de que el banco es responsable por los giros emitidos, los hace mucho más negociable. Un inversionista solo tiene que verificar la condición crediticia del banco que aceptó los giros y no la persona que emitió los giros, ni el certificado de depósito, ni el grano que respalda toda la operación financiera.

Un aspecto atractivo adicional de la "aceptación bancaria" es que el banco que las emite, genera negocios financieros adicionales a su cartera convencional (Reid, 1992). Transacciones apropiadamente estructuradas y basadas sobre certificados de depósito y aceptaciones bancarias, simplemente canalizan fondos provenientes de fuentes externas por el banco, y no deberían afectar los requerimientos de reservas del banco, relacionados con sus fondos internos. Adicionalmente, el colateral que respalda toda la transacción y la fecha de vencimiento de las aceptaciones bancarias están relacionadas con un producto altamente transable; de manera que las aceptaciones bancarias son auto-liquidables. Auto-liquidación implica que el dinero para pagar a los inversionistas estará disponible cuando sea hora de repagarles, como resultado de las actividades comerciales del prestatario.

Como resultado de estas características, bancos comerciales se pueden asegurar un retorno razonable sobre estas transacciones debido a que ellos pueden canalizar fondos disponibles a costos previstos, a sus clientes que se han comprometido a pagar los costos de originar el préstamo, más el interés. Claramente, ese sistema mejora la disponibilidad de capital de trabajo para los propietarios de granos y agentes comerciales. De manera que se pueden promulgar regulaciones que permitan este tipo de préstamo especializado, a base de los certificados de depósito y las aceptaciones bancarias. Los componentes básicos de ese sistema se adaptan de Glaessner, et. al. (1992), a continuación:

- Instalaciones para almacenar granos controladas por una tercera entidad o la institución bancaria (la segunda opción existe en El Salvador en la forma de los Almacenes Generales de Depósito);
- Reglamentos de almacenaje y su ejecución por medio de un sistema de inspección para asegurar la disponibilidad del inventario de grano para la venta y la integridad de los recibos de depósito;
- Seguro para proteger el valor de los granos almacenados de peligros físicos, mala administración, o fraude;

- Recibos de depósito y las regulaciones pertinentes y el aparato reglamentario para asegurar la integridad y claramente definir los derechos y responsabilidades de cada entidad que tenga un interés en los recibos de depósito y el grano;
- Leyes y reglamentos que faciliten el proceso de intermediación, i.e., la emisión de aceptaciones bancarias y el desarrollo de un mercado secundario para ese instrumento financiero; y
- Políticas normativas relacionadas con las condiciones macro-económicas, con los impuestos, y la intervención del Gobierno en el sistema de mercadeo de granos que apoyen del desarrollo de un mercado privado para el financiamiento de inventarios de granos (capital de trabajo).

(2) Servicios a base de bonos de desempeño:

La situación Salvadoreña:

En El Salvador, los granos se pueden almacenar en bodegas conocidas como Almacenes Generales de Depósito.⁶ Estos almacenes se administran por las divisiones comerciales de los bancos, y se usan para depositar mercadería en el custodio de los bancos hasta que todas las obligaciones financieras estén pagas. Más que nada, estos Almacenes se usan para almacenar mercadería importada que se retiran cuando todas las obligaciones asociadas con la importación, tales como carta de crédito, impuesto de importación, costo de aduanas, y otros hayan sido pagados.

Estos Almacenes también se usan por grandes consumidores de granos, así como fabricantes de alimentos balanceados, procesadores de maíz, y productores de alimentos humanos, para almacenar granos y otros insumos o productos como colateral para obtener préstamos a corto plazo de capital de trabajo. Cuando un cliente deposita grano en el Almacén, se le emite un certificado de depósito, así como un bono de prenda. El bono de prenda se puede endosar al banco por un crédito limitado. A medida que más grano es comprado con la línea de crédito y almacenado en el Almacén del banco, más crédito es otorgado por el banco. El cliente cancela su crédito a medida que este retira su grano y lo vende, o lo procesa en alimento humano o animal.

Diferente a los almacenes que trabajan bajo bonos de desempeño, estos Almacenes solo tienen un seguro mínimo contra pérdida por fuego o robo. Los clientes son responsables de mantener la calidad de sus granos, y no se permite la co-mezcla de granos de igual calidad. Cada cliente alquila una bodega, o parte de una, y su grano es separado del de otro cliente por paredes o particiones hechas de madera. Algunos Almacenes tienen silos para alquilar. En esos casos, el cliente alquila el silo entero, lo use todo o solo parte. El recibo de depósito no es negociable, y el bono de prenda es endosable solo al banco por una línea de crédito limitada. Un representante del banco tiene que inspeccionar el grano almacenado antes de que se autorice el crédito. No hay una tercera partida (Federal o Estatal) que monitoree el grano almacenado.

⁶Véase Título 4to; Operaciones de Organizaciones Auxiliares de Crédito; Capítulo I; Ramas de Operaciones; Ley de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares (LICOA), 1970.

Ventajas de un sistema de almacenaje para granos bajo bonos de desempeño

La función principal de un almacenaje bajo bono de desempeño es el establecimiento de control y monitoreo independiente sobre los artículos almacenados. Estos almacenes están regulados por el Estado o el Gobierno Federal y se les exige un bono de desempeño como seguro para que los requerimientos financieros estén siempre disponible, en caso de un faltante en el grano almacenado, o un cambio en la calidad. Estos almacenes se les conoce como Almacenes bajo bono de desempeño. Los bonos se emiten por compañías de seguro. Adicionalmente, los almacenes tienen que tener una licencia para operar, y tienen que tener un seguro adicional sobre el valor completo de la mercadería almacenada.

Existen dos tipos generales de almacenes, dependiendo de quien es el propietario:

- Almacenes pertenecientes a una tercera entidad y que son propiedad de firmas privadas o públicas, o de organizaciones que solo actúan como custodios de los productos almacenados;
- Almacenes de campo, generalmente propiedad del dueño del producto almacenado. Sin embargo, para establecer control independiente del almacén de campo, el control se le traspasa a la agencia o a la firma. El almacén de campo se separa de otras actividades comerciales del propietario por medios efectivos, así como particiones, alambrados, cercas, o candados.

En caso de que no existan instalaciones físicas y legales (regulaciones y su ejecución), será necesario de que instituciones privadas establezcan un sistema de almacenes en conjunto con autoridades del Gobierno, o que se establezca una institución semi-pública para operar los almacenes que van a emitir los recibos de depósito (Glaessner, et.al., 1992). Un sistema similar se pudiera introducir en El Salvador bajo los "Almacenes Generales de Depósito" ya operados por los bancos.

(3) Recibos de depósito negociables

La situación Salvadoreña:

Los recibos de depósito negociables aún no son parte del sistema de mercadeo de granos en El Salvador. Igual a la falta, o al acceso limitado al crédito para los requerimientos de capital de trabajo, la falta de este instrumento reduce la liquidez en el mercado, y de esa manera, el grado de competitividad. Su ausencia también le impide al GOES de cambiar a la opción menos costosa para la Reserva Estratégica, la cual le permitiría al GOES negociar una cantidad limitada de recibos para cubrir los requerimientos de la Reserva, en caso de que se necesite.

El sistema limitado de almacenaje de granos y el certificado de depósito que hoy en día se usa con el bono de prenda para obtener crédito con los bancos que son dueños de los Almacenes, forma una base sobre la cual se puede introducir el sistema de certificados de depósito negociables.

Ventajas de certificados de depósito negociables:

Cuando el grano es depositado en un Almacén, el dueño recibe un certificado de depósito. Un certificado de depósito válido tiene que tener ciertos términos esenciales, así como la fecha de emisión, la ubicación del Almacén, una descripción del grano almacenado, derecho prendario del Almacén, y si el recibo

es negociable, o no. Para asegurar la validez del recibo, este tiene que ser amparado de un régimen regulatorio que claramente define los derechos, obligaciones, y responsabilidades de cada entidad que tome parte en la transacción.

"Para promover el financiamiento de los certificados de depósito, es necesario que el certificado de depósito sea negociable y de que exista un mecanismo para que el banco obtenga un seguro sobre la integridad del certificado y sobre el producto almacenado bajo el certificado" (Reid, 1992). La disponibilidad de este seguro le asegura al propietario del recibo (normalmente un banco) que no existe otra entidad con demandas contra el dueño del lote de granos (normalmente un comerciante o un productor), o que el Almacén tenga una prioridad sobre el grano almacenado. También es necesario tener un mecanismo para monitorear todas las actividades relacionadas con cada recibo. Esto es necesario para prevenir un uso fraudulento del recibo, como una persona que use un solo recibo para obtener crédito de dos fuentes diferentes, o obtener financiamiento de un banco y después vender el grano sin repagar el crédito.

El "mercado primario" para certificados de depósito se refiere a la concesión de crédito inicial. Típicamente, un productor o un comerciante da en prenda un certificado de depósito al banco, el cual permite que el dueño del certificado emita giros que son aceptados por el banco. El giro aceptado por el banco, o la "aceptación bancaria" se vende por un descuento (se redescuenta) a un inversionista en el "mercado secundario". Lo que facilita este proceso es primeramente, un régimen regulatorio para emitir y negociar certificados de depósitos válidos, secundamente, leyes que demarcan la "aceptación bancaria" como instrumento financiero válido bajo el cual la responsabilidad financiera del banco que acepta la "aceptación bancaria" y los giros emitidos por el dueño del grano, es primaria, y la del dueño del grano, secundaria. Tercero, la "aceptación bancaria" también tiene que ser negociable. Además el banco central de la nación tiene que establecer ciertos criterios que permitan que la "aceptación bancaria" sea elegible para ser re-descontada al banco central, y de esa manera asegurarle al banco que las emite un mercado para las aceptaciones. Reid (1992) enumera los siguientes criterios como esencial para la elegibilidad del re-descuento:

- El grano financiado por la "aceptación bancaria" se tiene que limitar a productos no-perecederos y altamente transables;
- La fecha de vencimiento de la "aceptación bancaria" debe corresponder con la duración del almacenaje del grano, de manera que la transacción del almacenaje es auto-liquidable. Auto-liquidación implica que el banco que acepta giros bajo la "aceptación bancaria" es reembolsado cuando el grano se vende. Un método efectivo de asegurar que la "aceptación bancaria" sea auto-liquidable es limitando aceptaciones elegibles a una fecha de vencimiento de 6 meses.
- Es preferible que el certificado de depósito sea emitido por un Almacén independiente, debidamente registrado y con su bono de desempeño.
- Las principales ventajas de introducir los Almacenes con bono de desempeño y el sistema de certificados de depósito negociables, son (1) liquidez adicional en el mercado, (2) más competencia en el mercado, (3) mejor información de mercado, (4) transacciones normalizadas y reguladas de los certificados de depósito en la bolsa de productos agropecuarios, y (5) la capacidad del GOES de cambiar a la opción menos costosa para la Reserva Estratégica.

(4) Regulación de almacenes y sistema de inspección

La situación Salvadoreña:

Ventajas de la regulación de almacenes y de un sistema de inspección:

El propósito de la regulación es de difundir confianza en los Almacenes como custodios de productos agrícolas y emitores de certificados de depósito. Almacenes independientes, con sus debidas licencias son semejantes a bancos, al aceptar en depósito mercadería valiosa. Igual a los que depositan su dinero en un banco, los que depositan granos dependen de su Gobierno para que establezca y ejecute estándares de desempeño para asegurar que el grano sea manipulado correctamente, y que estará disponible cuando el cliente desea retirarlo. El Gobierno Federal o el Estatal son responsables de establecer un aparato regulador para otorgar licencias, examinar y regular los Almacenes, y definir y regular los derechos y obligaciones de cada entidad que esté vinculado con el certificado de depósito (Reid, 1992). Las regulaciones de los Almacenes deben garantizar que:

- Las instalaciones físicas sean apropiadas para almacenar y mantener la calidad de los granos;
- Que el Almacén esté dotado de personal capacitado y con la habilidad de:
 - * inspeccionar, clasificar granos, pesar, almacenar, y sacar grano
 - * llevar y mantener los libros y los archivos, y de emitir todos los documentos pertinentes
 - * monitorear la condición de los granos almacenados, tomar acciones preventivas, y combatir todo factor que pueda resultar en un deterioro de la calidad del grano almacenado
- Que el Almacén tenga suficiente seguro para cubrir el valor del grano, en caso de pérdidas físicas, o en caso de pérdidas debido a fraude por la administración del Almacén
- Que los castigos se ejecuten a la letra, cuando sea necesario

(5) Bolsa agrícola

La situación Salvadoreña:

El Salvador es el tercer país en Centro América que inicia el proceso de abrir una bolsa agrícola (decontado y contratos de término).⁷ Se espera que la bolsa en El Salvador esté funcionando para fines del 1993. El proyecto, iniciativa del sector privado, se ha retrasado debido a falta de fondos para comprar equipo, falta de experiencia, y hasta un grado, falta de apoyo por parte del sector público. Todos los aspectos legales de este nuevo instrumento de mercadeo, relacionados con su estructura, administración, regulación, operación, y otros aspectos están en el proceso de ser clarificados.

⁷Los otros dos países son Costa Rica, que comenzó a mediados de 1992, y Guatemala, que comenzó marzo de 1993.

Ventajas de una bolsa agrícola (decontado y término):⁸

Una bolsa agrícola es una asociación formada por personas o instituciones conectadas con el sector agrícola para proveer servicios de mercadeo para los productos del sector. La bolsa propiamente no compra ni vende los productos, no transporta, ni almacena, ni procesa, y ni fija los precios de los productos. La bolsa es una institución sin fines de lucro que provee un sitio donde sus miembros y los corredores se reúnen, y donde los precios del mercado se descubren, y la información sobre la cosecha, el suministro, la demanda, los costos, las tendencias y otra información pertinente se obtiene y se distribuye.

Como resultado, una bolsa agrícola sirve como un centro esencial para descubrir y diseminar información de mercado, y como enlace entre todos los factores que representan el suministro y la demanda de los productos registrados. Para proveer estas dos funciones importantes de mercadeo, la bolsa está vinculada con entidades que proveen servicios básicos, así como normalización de los productos, seguros, almacenaje, financiamiento, y otros servicios que tienden a estabilizar el mercado, proveen fluidez, y disminuyen las incertidumbres con respecto al suministro y la demanda. Las ventajas más grandes de tener un instrumento de mercadeo, como una bolsa agrícola, incluyen:

- Facilita las transacciones comerciales (compra y venta de granos), normalizando la transferencia de posesión sin la presencia física del producto;
- Garantiza la finiquitación de transacciones comerciales (decontado o a término), y la calidad de los productos vendidos y comprados;
- Provee un mecanismo para ajustar discrepancias en la calidad y cantidad que caigan fuera de las normas establecidas;
- Estandariza la calidad (trading grade o grado base) para todo el mercado y provee un mecanismo para poner precios de acuerdo a diferenciales en la calidad;
- Mejora el proceso de obtener información de mercado, hacer el análisis, y diseminar la información sobre la base de calidad y volúmenes;
- Facilita el descubrimiento de los precios en el mercado, y provee un precio de referencia que le permite a la totalidad del mercado de funcionar sobre los diferenciales de base;
- El mercado de términos permite conseguir cobertura contra riesgos de precio
- El mercado de términos garantiza un precio futuro, en el momento de la entrega del producto, aún antes de empezar el proceso físico de producir el producto mismo; esto, a su vez facilita obtener crédito de avío y de mercadeo (Lizarazo, 1992).

c. Mejoras en la información de producción y mercadeo

La eficiencia del mercadeo de granos básicos se mejora cuando se puede contar con información relevante y oportuna que sea útil para tomar decisiones de mercado.

⁸Basado en el "Papel de las Bolsas Comerciales en el Mercado de Productos Agropecuarios", por Luis José Lizarazo, IICA, Junio 1992.

Mientras mejor sea la información, más alta será la confianza de los comerciantes (también los productores y consumidores) de que el precio que obtuvieron fue el mejor posible. El GOES puede fomentar este proceso, recogiendo y diseminando cierta clase de datos e información, y encorazonando al sector privado de desarrollar sistemas de servicios de información que respondan a las necesidades del mismo sector privado.

El GOES ha reestructurado la DGEA, como parte de el programa de ajuste estructural de El Salvador. La DGEA, la única fuente de información estadística sobre todos los aspectos de producción y mercadeo de productos agrícolas en El Salvador, ha venido recibiendo capacitación que le ha permitido incorporar métodos mejorados para estimar la producción y el mercado de granos básicos, así como mejorar la diseminación de los resultados estadísticos. El valor social de la información mejorada, la reducción de riesgo debido a la información mejorada, y el impacto sobre la necesidad de una Reserva Estratégica se puede ilustrar con el siguiente ejemplo:

Para alimentos básicos, el costo social de reportar información errada sobre futura producción, debido a errores en el área o en estimados de rendimiento, ocurre debido a distorsiones en el patrón óptimo de consumo de granos básicos. Debido a que los granos básicos, como maíz, frijol, arroz, y maicillo son producidos en un tiempo relativamente corto, los patrones de consumo dependen de las decisiones sobre el almacenaje (demanda para almacenar versus vender durante la cosecha) por parte de los productores y comerciantes con capacidad de almacenaje. Por ejemplo, la expectativa de una cosecha relativamente pequeña y precios más altos en la próxima cosecha puede conducir a una tasa de utilización de los granos, inferior a lo normal, durante el resto del ciclo agrícola. Esto, a su vez conduce a precios más altos y a una tasa de utilización reducida durante el ciclo corriente (Figura IV-2).

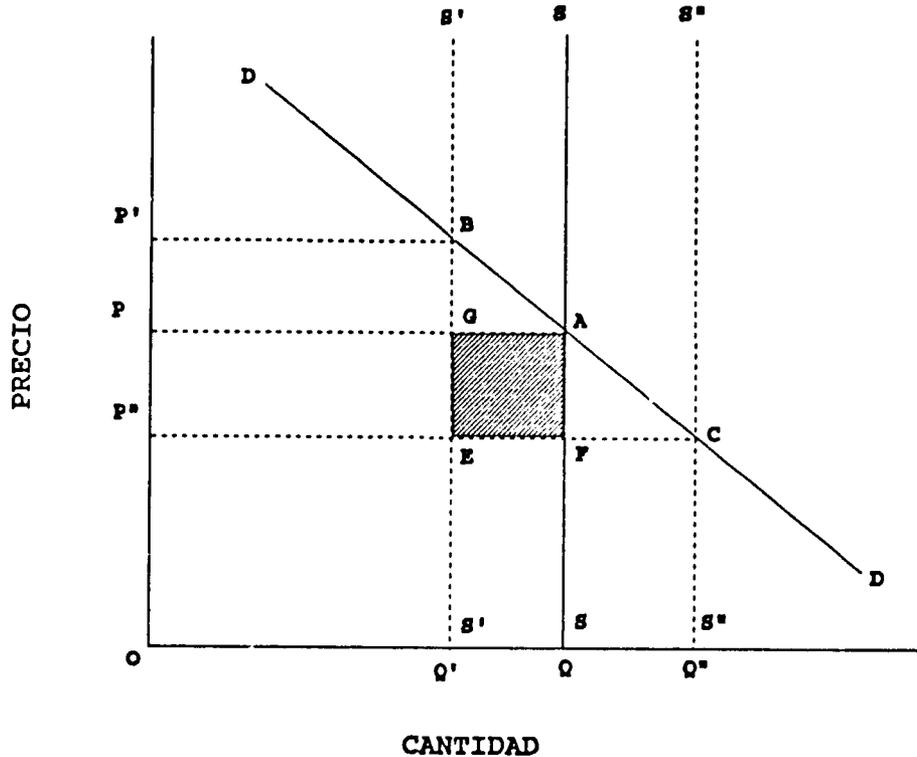
Supongamos que la DGEA estima e informa que la producción del período corriente es QQ' en vez de la producción actual QQ . Con esa información errada, las firmas que compran y almacenan granos, hacen sus decisiones sobre las expectativas de precios para el ciclo que comienza, y esperan que el precio promedio va a ser OP' . En otras palabras las firmas esperan que el precio futuro será más alto por la cantidad PP' (o BG), de lo que sería si no se hubiera cometido un error en las estadísticas de producción. Consecuentemente, los que mantienen inventarios consiguen utilidades en deshacerse de sus inventarios más lentamente durante el resto del año, hasta que el precio actual haya subido por la cantidad PP' . El consumo se reduciría a QQ' , o por la cantidad $Q'Q$. Como resultado el saldo del inventario que se llevaría al próximo ciclo agrícola se aumentaría por la misma cantidad, o sea $Q'Q$. Como consecuencia, la reducción en consumo durante el período corriente reduciría el bienestar de los consumidores por la cantidad representada por el área $ABQ'Q$.

Debido al saldo anormalmente grande que se lleva al próximo ciclo agrícola, se puede suponer que el suministro total del siguiente período aumentará por la cantidad QQ' que es igual a QQ'' en la Figura IV-2. Entonces, la cantidad total de granos que se trata de comercializar durante el siguiente ciclo agrícola sería la producción actual de QQ más el inventario final grande de QQ'' . El resultado es una reducción en el precio promedio a OP'' , en contraste al precio OP que hubiera regido, sino se hubiera cometido un error en las estadísticas de producción. La caída en el precio, entonces resulta en un aumento en el consumo durante el próximo ciclo de QQ'' . El bienestar social de los consumidores durante ese ciclo aumenta en $ACQ''Q$. El resultado final de errores en la información que resultó en una reducción en el consumo actual y en un aumento en el consumo futuro es una pérdida neta en el bienestar social de los consumidores igual al

rectángulo AGEF (área $ABQ'Q$ menos área $ACQ''Q$), el área con la sombra en la Figura IV-2, suponiendo una curva demanda lineal.

FIGURA IV-5

VALOR SOCIAL DE INFORMACION MEJORADA



Debido a que las firmas privadas tienen acceso a las estadísticas mejoradas de producción y mercadeo de la DGEA, se puede esperar que estas firmas basarán sus expectativas de precio y sus decisiones sobre el suministro en datos más confiables. La probabilidad de que sus expectativas de precio se realicen es, ahora, más alta que cuando usaban datos menos confiables. En términos estadísticos, el retorno para firmas que almacenan granos, debería ser acompañado de un error standard más bajo, o sea, menos riesgo. Menos riesgo, debido al acceso a información más confiable sobre producción y mercadeo, debería resultar en más firmas en el negocio de granos, suponiendo que las barreras de entrar en el negocio no son muy altas. Más firmas significa más competencia y la probabilidad de que todas las firmas hagan lo necesario para mantener a sus clientes (proporción del mercado), aún si esto significa tener que importar granos, en caso de una falta en el suministro dentro del país. Bajo una competencia intensa, firmas que almacenan granos tenderán a almacenar suficiente cantidades para prevenir que se queden sin existencia de granos cuando se presenta una oportunidad para lograr buenos retornos.

Un flujo adecuado de granos básicos en El Salvador, también tendería a disminuir la necesidad de una Reserva Estratégica. En caso de una emergencia, el GOES pudiera, por ejemplo, negociar unos certificados de depósito con las firmas que almacenan granos, canjear los certificados por las existencias y distribuirla.

d. Asociaciones de comerciantes

Las asociaciones de comerciantes pueden jugar un papel muy importante en el desarrollo del mercado, de una industria, y de una nación. Una asociación puede proveer el foco por medio del cual los miembros pueden solucionar problemas y retos en común. La asociación provee el enlace con no-miembros, vía los cuales los miembros pueden expandir su búsqueda de nuevos conocimientos y soluciones de problemas comunes. Estos esfuerzos también pueden tener una orientación política e involucrar esfuerzos para monitorear e influenciar políticas públicas para el beneficio de los miembros. O, los esfuerzos pueden tener una orientación comercial o industrial, e involucrar actividades que proveen capacitación y que mejoran las condiciones de negocio y de los miembros.

e. Capacitación de profesionales

La capacitación es central para la eficiencia del mercadeo de granos básicos, debido a que la necesidad de habilidades superiores aumenta, a medida que los mercados se ponen más complejos y se exponen a la competencia regional e internacional. Las habilidades requeridas y la prioridad de capacitación están relacionadas con la etapa evolucionaria del sistema de mercadeo. Por ejemplo, el servicio certificado de clasificar granos y la capacitación requerida, aún no se necesita en El Salvador, pero serán requeridos una vez que la bolsa agrícola acepte los granos como productos registrados.

La organización que acepte el papel de liderazgo para proveer la capacitación requerida, dependerá de la responsabilidad de dicha organización en un nivel dado del sistema de mercadeo de granos. Evidentemente, el liderazgo vendrá del sector público, y de las firmas en el sector privado, de las asociaciones, y de las compañías que proveen servicio a la industria, como los bancos y las compañías de seguro.

4. Mejoras auxiliares adicionales

Se hará mención de dos mejoras auxiliares adicionales con un potencial grande de fortalecer la seguridad alimentaria nacional, y de asistir a la transferencia de una Reserva Estratégica, llevada por el sector privado.

a. Restructuración de MAG y CENTA

El MAG y CENTA están en el proceso de ser reestructurados, bajo el Programa de Reforma e Inversión Sectorial Agropecuaria (PRISA). El objetivo principal es de transformar al MAG en una institución de política y de servicio, eficiente y efectiva, y al CENTA en un centro de excelencia de investigación y extensión. Ambas instituciones serán proveídas de personal profesional, ganando salarios competitivos, vinculados a su conducta y desempeño.

Una transformación exitosa de ambas instituciones debería resultar en mejores políticas sectoriales, resultados de investigación y actividades de extensión. Esto, a su vez debería resultar en mejoras en los sistemas de producción, en más productividad, y en más producción agrícola en general. Resultados medibles en granos básicos incluirían aumentos en la productividad (mejor relación de insumos contra nivel de producción), volúmenes más altos de producción, mejoras de ingresos a nivel de finca, y mejoras en la conservación de los suelos y en la protección ambiental.

b. Proyecto de postcosecha de COSUDE

El Gobierno de Suiza, por medio de la Corporación Suiza de Desarrollo (COSUDE), ha patrocinado proyectos exitosos de postcosecha en granos básicos en Honduras, Guatemala, y Nicaragua. Estos proyectos tienen como objetivo la reducción en las pérdidas postcosecha a los niveles más bajos posible, introduciendo tecnología apropiada a nivel del pequeño productor. Un programa integrado que consiste de capacitación, extensión, industrias artesanales rurales para fabricar los silos rurales, control de calidad, y seguimiento, ha resultado en logros sumamente alentadores en la reducción de pérdidas, mejoras en el ingreso rural y en la calidad de la vida rural en estos países.

Aunque la tecnología usada en el proyecto es conocida en este país, el potencial del proyecto consiste en difundirla por todo el país, e intensificar su uso. Los resultados del proyecto en El Salvador serán tan predecibles como los logrados en los otros países. Además, la mejora del almacenaje de granos por todo el país, combinado con un sistema de comercialización, guiado por la disciplina del mercado y precios libres, representa una combinación exitosa para mantener grandes proporciones de una reserva de alimentos básicos en excelente condición y fácilmente accesible.

COSUDE ha hecho los contactos con el MAG y el CENTA para establecer el proyecto postcosecha en El Salvador. El proyecto se debería formalizar e iniciar lo más pronto posible.

SECCION V

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y ACCIONES SUGERIDAS

Más de 40 años de esfuerzos de desarrollo "viendo hacia adentro" se están reemplazando con un marco de desarrollo "viendo hacia afuera". Desde 1989, el GOES ha ejecutado un número sin precedente de reformas macro-económicas, sectoriales e institucionales que tendrán una influencia profunda sobre el bienestar socio/económico de los Salvadoreños por muchos años. Mucha confianza se ha puesto sobre el dinamismo y el desempeño de una economía social de mercado y abierta, y sobre un sector público, más chico, menos intervencionista y orientado al servicio y la regulación. El mantenimiento de una Reserva de maíz y frijol es un anacronismo cuando se contrasta con los resultados esperados de las reformas ejecutadas por el GOES desde 1989.

A. Resumen de los Resultados y las Conclusiones

La revisión del período de tiempo antes de 1989, cuando la paradoja de "comprar caro y vender barato" era un instrumento de política clave (Sección II), el análisis del esquema de Reserva Estratégica aplicado después (Sección III), y el bosquejo del tipo de sistema de mercadeo que encajaría bien con el nuevo marco de política de desarrollo (Sección IV), todo esto conduce a los siguientes resultados y conclusiones.

1. Período de tiempo antes de 1989

- aunque la intervención pública en la producción y mercadeo de granos básicos pudiese haber logrado el impacto económico y social deseado, durante el primer período de tiempo que esa política estuvo vigente (1950's hasta mediados de los 70), el desfase de las políticas macroeconómicas con las sectoriales, las presiones inflacionarias, los constreñimientos institucionales y presupuestales, y las deficiencias operacionales, todo eso anuló cualquier impacto positivo que la intervención pública pudiese haber tenido desde fines de los 70 hasta que se cerró el IRA.
- el impacto directo de dicha intervención probablemente nunca fue percibido por el grupo objetivo de la política, o sea por los pequeños agricultores de granos básicos y los consumidores. Esto es muy evidente, sobre todo, durante el segundo período cuando el "precio mínimo de garantía" ofrecido por el IRA a los agricultores, pero recibido por intermediarios y agricultores grandes, empesó a caer drásticamente en términos reales, y los compradores de granos (casi todos industriales y mayoristas) absorbían los subsidios en sus márgenes brutos, y negaban un traspaso del subsidio al consumidor.
- el cambio a una Reserva Estratégica en 1989 fue motivado por una mezcla de razones políticas, así como por "reapariciones" de viejas políticas; el cambio no fue el resultado de un análisis a fondo y planificación de una política alimentaria de la nación, congruente con las reformas macro-económicas y sectoriales que se están ejecutando. No fue sino hasta 1991, cuando el GOES emitió las primeras guías y pautas para la Reserva Estratégica.

2. Programa de Reserva Estratégica

- Aunque la Reserva es mantenida hoy en día como una existencia de seguridad, su administración y operación no han sido satisfactorias, resultando en pérdidas y gastos financieros demasiado altos. Los resultados de la política y los procesos de la Reserva Estratégica demuestran que el GOES ha ejecutado un programa de compra, almacenaje, y venta de maíz y frijol para la Reserva, extremadamente costoso y lleno de problemas. A un costo social (económico) de aproximadamente 4 colones por quintal por mes para mantener una Reserva de maíz, el costo anual sería de C48/qq/año, o más de \$120/tm/año, un costo que no es socialmente ni económicamente aceptable en ningún país.
- * La Reserva ha sufrido pérdidas sustanciales en calidad y financieras debido al deterioro de la calidad durante el almacenaje. Por ejemplo, el 53% del maíz importado se ha deteriorado a tal extremo que solo se puede vender para consumo animal; otro 3.62% se perdió cuando el maíz importado perdió humedad al secarse de 14.3% a 10.68%, durante el almacenaje. El costo total debido al deterioro en calidad, desde que el maíz y el frijol se compraron hasta que se vendieron, durante estos tres años, excede los 13 millones de colones.
- * Para poder vender el inventario deteriorado, se ha tenido que recurrir a descuentos sustanciales en los precios, multiplicando la pérdida financiera del BFA.
- * El momento de las ventas no han sido oportuno, coincidiendo con las cosechas (maíz, septiembre de 1991; frijol, enero y febrero de 1993). Esas ventas han puesto presión sobre los precios durante la cosecha y poco después, cuando los precios ya están a sus niveles más bajos, debido a la estacionalidad.
- * El costo total de mantener la Reserva ha sido sustancial, poniendo en duda el alcance y la calidad de la cobertura (beneficio social de la Reserva) proveída por el programa. El costo total por quintal ha variado entre 4.5 colones por quintal por mes para el maíz importado, hasta 7.9 colones por quintal por mes para el frijol.
- El problema fundamental, que a resultado en estas pérdidas y estos costos no aceptables, es que los objetivos de la Reserva y la agenda de la entidad ejecutora no coinciden con los del GOES. Mientras que el BFA tiene que operar una agenda técnica y económica, el GOES maneja una agenda socio-política. Por ejemplo, cuando el BFA detecta la necesidad de vender cierta cantidad de granos, el BFA tiene que obtener el visto bueno del GOES, para vender. El GOES, por el otro lado, considera cual va ser el impacto socio-económico y política de la venta, sobre los productores y consumidores. Sin determinaciones suficientemente analíticas sobre el impacto socio-económico y política de la venta, el GOES a menudo ignora los llamados del BFA sobre los problemas técnicos con las existencias, y toma la decisión política y corto-placista más aceptable de no vender. Entonces, cuando el inventario finalmente se vende, el momento no puede ser más inoportuno, como en el 92 cuando el 70% de la cantidad vendida de la Reserva se inyectó en el mercado durante el mes de septiembre - el comienzo de la cosecha de maíz.

- Otros problemas administrativos que han contribuido a las pérdidas y al alto costo del programa incluyen (1) falta de rotación de inventario, lo suficiente para prevenir el deterioro en calidad, (2) las políticas de precio de venta del BFA (el BFA trata de imponer precios, en vez de tomar precios de mercado, o aceptar licitaciones competitivas), (3) el mantenimiento de existencias en instalaciones ubicadas en áreas con climas calientes y húmedos, como Kilo-5 y Sirama, (4) problemas operacionales de almacenaje y mantenimiento (existencias e instalaciones), (5) fondos inadecuados para las operaciones locales, (6) problemas de coordinación ente el BFA y el GOES.
 - Las agendas divergentes entre el BFA y el GOES, los problemas administrativos, las pérdidas de calidad y financieras, y el alto costo de almacenaje y mantenimiento se deben a la falta de un sistema administrativo a base de desempeño, con objetivos claros, congruentes y específicos por parte del GOES. Sin un contrato a base de conducta y desempeño entre el BFA y el GOES, y sin unos objetivos congruentes y específicos para la Reserva, e integrados en las operaciones del BFA, los problemas de reciclaje del inventario, de fondos, y de coordinación seguirán escalando los costos sociales de la Reserva.
3. Reformas estructurales, desarrollo de mercadeo, y las Reservas Estratégicas

Las reformas macro-económicas y estructurales ejecutadas por el GOES deberían resultar en un crecimiento económico sostenido a largo plazo, con menos participación del GOES y un sector privado más fuerte y dominante. Esas reformas afectan los sistemas de producción y mercadeo de granos básicos por medio de los siguientes desarrollos:

- Un mercado nacional liberalizado para granos básicos, que permite que los granos fluyan a donde los precios y la demanda estén más atractivos
- Un mercado regional para granos básicos que permite el flujo de los granos en un área comercial mucho más amplia, y donde los granos pueden ir a donde los precios y la demanda estén lo mejor
- Una banda de importación de granos básicos que protege a los productores de precios internacionales bajos, que, hasta cierto punto, son una función de los subsidios en los Estados Unidos y en Europa.
- Una privatización que transfiere activos del GOES (como instalaciones de manipuleo y almacenaje de granos) al sector privado y que abre la oportunidad para que el GOES asegure la seguridad alimentaria nacional por medio de existencias llevadas por el sector privado
- Un Gobierno que provee o fortalece funciones auxiliares en apoyo al sector privado que produce y comercializa mucho más eficiente los productos requeridos por la sociedad. Estas otras funciones incluyen (1) un marco legal sano, (2) un sistema financiero activo, (3) un sistema de Almacenes Afianzados, (4) un sistema de certificados de depósitos, (5) una bolsa agrícola, (6) un sistema de inspección, (7) un sistema de información sobre producción y mercadeo, (8) asociaciones gremiales, y (9) desarrollo de recursos humanos.

El impacto de estas reformas y la provisión o fortalecimiento de las funciones auxiliares de apoyo es una reducción de los riesgos en el sistema nacional de producción y mercadeo de productos alimentarios. En un ambiente con menos riesgos en la producción y en el mercadeo, la necesidad de una Reserva Estratégica también disminuye. Esto se debe a que (1) la producción y el mercadeo ocurren sobre un área mucho más grande que disminuye la posibilidad de una escasez en el caso de una situación de emergencia, (2) los mercados tienden a ser más eficientes y transparentes, (3) existen menos interrupciones en el flujo de los granos de áreas de producción a áreas de déficit, (4) el descubrimiento de los precios ocurre más rápido, más neutral y más equitativamente, y (5) el sector privado es más capaz de entregar la calidad y la cantidad de productos básicos alimentarios deseados por el consumidor.

4. Comentarios finales

- La Reserva Estratégica actual es demasiado costosa, ambos del punto de vista económico (social) y del punto de vista contable (costos actuales) para el nivel de cobertura (seguridad alimentaria en caso de emergencia) que provee.
- Con las reformas estructurales que se están ejecutando en la nación, la seguridad alimentaria nacional se puede lograr por medio de un sector privado bien informado, un Gobierno que facilita y regula el mercado, y por medio de un Gobierno que trabaja estrechamente con el sector privado para proveer una seguridad alimentaria en casos de emergencia.
- En el caso de El Salvador, donde el tiempo para importar granos puede ser menos de un mes, la existencias, en cualquier momento, en manos de los productores y de la industria es más que suficiente para enfrentar una escasez temporal, debido a una emergencia.

En resumen, el miedo de una interrupción en el mercado, o aún la probabilidad de una situación de emergencia, ya no son razones válidas para mantener una Reserva Estratégica, físicamente por parte del sector público.

B. Acciones Sugeridas

Aunque el GOES ha tomado, recientemente, decisiones para por lo menos reciclar partes significantes de las existencias de maíz y frijol de la Reserva, el próximo paso de la administración de la Reserva será muy indicativo de la seriedad del GOES en traspasar la Reserva al sector privado. Entonces, a estas alturas, el GOES tiene varias opciones intermedias para la Reserva, que a base de decisiones tomadas recientemente, apoyan los esfuerzos de privatización de las instalaciones de almacenaje del IRA y del BFA. Estas opciones intermedias que se presentan a continuación, se deben considerar manteniendo en mente el potencial de las opciones a largo plazo que se presentan al final de esta sección.

1. Opciones intermedias para trasladar el almacenaje de la Reserva al sector privado¹

Ahora que las cuatro instalaciones del BFA se van a privatizar, y se tomo la decisión de vender, entre mayo 3 y agosto 15 de 1993, unos 15,000 qq de frijoles y 532,600 qq de maíz de la Reserva Estratégica, urge examinar varias opciones intermedias para administrar la Reserva Estratégica.

a. Opción de San Martín

Si el GOES y el BFA de veras venden las porciones designadas de maíz y frijol de la Reserva Estratégica, y el GOES decide de mantener al BFA administrando la Reserva, el balance de las existencias de la Reserva se deberían almacenar en la instalación del IRA en San Martín. Sin embargo, estas instalaciones necesitan cierta rehabilitación antes de que se puedan utilizar para almacenar y mantener la Reserva en forma eficiente (Acasio, 1993). Además, las políticas y procedimientos de almacenaje y manutención tendrán que ser mejoradas para poder mantener la calidad de los granos. Bajo esta opción, sería conveniente que el GOES negocie un contrato de desempeño con el BFA. Bajo ese contrato, el BFA sería responsable de mantener la Reserva bajo los términos del contrato, y tendría que asegurar cierto nivel de calidad de los granos almacenados. Las actividades de compra, almacenaje, y venta tendrían que seguir procedimientos detallados que le permitiría al BFA de ejecutar sus obligaciones con descritas en el contrato de desempeño.

Una política de compra representativa sería:

- comprar bajo un proceso de ofertas, bajo el cual los productores y los comerciantes podrían vender maíz al BFA, pero bajo estrictos requerimientos de calidad a base de humedad, materia extraña, granos dañados, etc.
- no comprar frijoles ya que estos pierden en calidad cuando se almacenan más de 6 meses (endurecimiento)

Una política de almacenaje representativa sería:

- limpiar, y si necesario, secar el grano al comprar
- monitorear la calidad del grano almacenado, a base de inspecciones periódicas por inspectores aprobados
- registrar la merma y las pérdidas, y regularmente (mensual) re-evaluar el grano almacenado

¹Cabe reiterar que estas opciones se deberían ejecutar en vista de lo posible, o sea una "Reserva" totalmente en manos del sector privado.

Una política de reciclaje representativa sería:

- vender al grano antes que se deteriore al punto en que no se puede vender para consumo humano a precios de mercado (esto no debería suceder si se ejecutan los procedimientos arriba detallados)
- reciclar de 1/3 a 1/2 del grano cada año
- que el reciclaje del inventario ocurra a base de un plan aprobado para reemplazar las existencias vendidas
- el reciclaje debería minimizar cualquier impacto sobre el mercado de granos y los precios de mercado.

Una política de venta representativa sería:

- un proceso de licitación competitiva bajo el cual el BFA vende lotes de granos al mejor postor

Este proceso de compra, almacenaje y venta se apoyaría con suficientes fondos operacionales, personal calificado con responsabilidad y autoridad, un plan de ejecución bien detallado, el equipo requerido, y un sistema de monitoreo y evaluación que asegura una ejecución satisfactoria.

b. Almacenaje de la Reserva en plantas vendidas al sector privado

Para proveer un incentivo de compra, por parte del sector privado en las instalaciones del BFA, el GOES podría, si fuese necesario, ejecutar un programa de incentivo para aquellos interesados en las instalaciones, permitiéndoles almacenar parte de la Reserva durante un período de tiempo considerable, y de esa manera garantizarles un flujo de caja a los compradores.

Si la idea del GOES es mantener la Reserva en las cuatro instalaciones del BFA y en San Martín, el GOES podría negociar un contrato único de varios años con los compradores de las instalaciones. A los compradores se les pagaría cierta suma por almacenar y mantener la calidad del maíz en reserva.

El contrato con cualquier de los compradores para mantener la Reserva debería caducar cuando se venda la existencia total almacenada en cada instalación. Si en el futuro, el GOES decide comprar más granos para la Reserva, el GOES debería comparar los costos del uso de sus propias instalaciones en San Martín (suponiendo que no se vendió) con el costo de almacenar la Reserva bajo contrato con el sector privado.

Si el sector privado se contrata para almacenar la Reserva, esto se debería hacer bajo un contrato de desempeño y con las fianzas necesarias, entre el GOES y el sector privado, similar a las que se presentaron en la primera opción.

c. Administración de la Reserva Estratégica bajo un proceso de licitación competitiva, u otro proceso bilateral

Aún, si solo una porción del maíz y el Frijol en Reserva es vendida, el GOES podría preferir de hacer arreglos con el sector privado para tener una Reserva el siguiente año, bajo un sistema de licitación competitiva, u otros arreglos bilaterales con el sector privado. Para mantener una Reserva bajo esta opción, y ejecutar las diferentes actividades de administración y gestión, el GOES podría instalar un unidad autónoma pequeña (sin lazos comerciales al sector privado), con su respectivo presupuesto. La unidad tendría la autoridad y responsabilidad de tomar las decisiones necesarias para administrar y coordinar la gestión de la Reserva. Un contrato de desempeño sería la base para que esta unidad opere eficientemente. Además de operar bajo las condiciones elaboradas en la primera opción, ciertas regulaciones y reglas relacionadas con los Almacenes Generales de Depósito se podrían incorporar en el contrato de la unidad.

2. Opción a largo plazo

Las opciones intermedias descritas arriba se deberían tomar a la letra de la palabra, o sea como opciones a considerar solamente hasta que la reformas estructurales estén bien engranadas en el sistema, y hasta que se concluya la privatización de las instalaciones de granos. A parte de eso, y dentro de los próximos dos años, el GOES debería acelerar (1) el fortalecimiento de la funciones auxiliares de apoyo al sector privado, y (2) la ejecución de nuevas funciones auxiliares de apoyo.

Funciones auxiliares de apoyo que necesitan ser fortalecidas, incluyen:

- Marco legal de apoyo: para proveer leyes, regulaciones y códigos que apoyan la actividad empresarial del sector privado, encorazonan la competencia, garantizan la calidad y salubridad de los alimentos, y promueven un ambiente laborar sano y seguro. Ejemplos incluyen, el derecho de propiedad, contratos ejecutables, seguros, precios libre de mercado, libre importación y exportación, grados oficiales de clasificación y calidad, pesas y medidas oficiales, códigos de trabajo, y leyes y reglamentos para el proceso de alimentos y el ambiente.
- Un sistema financiero activo: para proveer crédito a tasas reales de mercado, en apoyo de operaciones comerciales que requieren grandes sumas de capital de trabajo, junto con estatutos reglamentarios que permitan usar el grano como colateral.
- Sistema de información: para proveer información relevante y oportuna (producción, mercadeo, técnica) para los productores, agentes comerciales, procesadores, consumidores, y otras entidades para facilitar la competencia, aumentar la productividad, y asegurar la calidad y salubridad de los alimentos.
- Asociaciones gremiales: para proveer representación, seguros, capacitación y otros servicios a los miembros, mejorar la estabilidad de los miembros, sus habilidades y sus ganancias.

- Desarrollo de recursos humanos: para mejorar las habilidades y el desempeño de administradores, comerciantes, operadores, inspectores, personal técnico, y otros.

Funciones auxiliares de apoyo nuevas incluyen:

- Servicios bajo bonos de desempeño: para proveer servicios bajo bono de desempeño a clientes, así como limpieza, secado, almacenaje, clasificación, acondicionamiento y procesamiento de granos.
- Sistema de certificados de depósito: para proveer liquidez en el mercado de granos, separando la ubicación del granos (donde esta almacenado) de su propiedad legal; para proveer certificados de depósito negociables como instrumentos de colateral para obtener crédito, transferir propiedad, generar liquidez, irrespeto de la ubicación física del grano.
- Una bolsa agrícola: para normalizar el mercado y facilitar la compra-venta de los granos y otros productos agrícolas (decontado o término), para cubrir riesgos de precio, para desarrollar mejor información sobre el suministro y la demanda; para descubrir y diseminar precios de mercado, transparentes, competitivos, normalizados y oportunos, de manera que el mercado opere mucho más eficiente.
- Sistema de inspección: para monitorear el desempeño del sistema financiero, los certificados de depósito, la bolsa agrícola, procesadores industriales de alimentos y distribuidores para asegurar la integridad del mercado y la confianza en él por parte de la sociedad.

Dado las reformas estructurales, la liberalización y regionalización del mercado de granos básicos, y la capacidad de mejorar e introducir componentes auxiliares de apoyo al sector privado, el sector privado estará en excelente posición de llevar todo el inventario de granos en la nación, y será perfectamente capaz de responder efectivamente al tipo de crisis para la cual se maneja una Reserva Estratégica. Este escenario le permitirá al GOES de introducir y ejecutar la opción menos costosa de una Reserva Estratégica.

El Gobierno, si así lo desea, podría llevar su reserva en papel, comprando certificados de depósito que se pueden revender en cualquier momento en el mercado por medio de la bolsa agrícola. Este sistema garantizaría acceso inmediato y en cualquier momento a las existencias, estén donde estén almacenadas, que le pertenecen al Gobierno a base de sus certificados de depósito y ajustar el nivel de la Reserva (comprar o vender granos), vendiendo o comprando certificados en la bolsa.

Esta opción representa un verdadero sistema social de mercado para la producción y el mercadeo de granos básicos, dentro del cual el GOES tiene la opción de acceder una Reserva (si la desea tener), llevada por el sector privado, a un costo mínimo social, y con una cobertura de "seguridad alimentaria de emergencia" máxima.

REFERENCIAS

- Acasio, Ulysses, Report to Privatization Unit of MAG on Grain Handling and Storage Facility at San Martin, San Salvador, El Salvador, 1992.
- BFA-1, "Informe de Compras, Ventas, y Existencias de Cereales."
- BFA-2, "Analysis Financiero Ofertas 22,000 T.M. de Maíz Blanco a Granel."
- BFA-3, "Certificado de Analisis de Laboratorio." varios resúmenes - 1993.
- BFA-4, "Normas de Calidad para Maíz Blanco Nacional Cosecha 1990/91."
- BFA-5, "Normas de Calidad para Frijol Rojo Cosecha 1990/91."
- BFA-6, "Plantemiento para Fijacion Precio Venta de Maíz Blanco Cosecha 1990/91." 09/07/92.
- BFA-7, "Breve Informe sobre la Importación de Las 22,000 T.M. de Maíz Blanco para Consumo Humano US#2."
- Calverley, Food Security: A Case Study in Indonesia, Overseas Development Natural Resources Institute Annual Report, London, 1987.
- Christophe, Guy, "El Estado y La Comercialización de los Alimentos Básicos: Elementos para una Síntesis", CADESCA, Noviembre 1990.
- Flores, Ulises, "Aspectos Logísticos en la Comercialización de Granos Básicos", MAG, PRISA, 1992
- Glaessner, T., G. Reid and W. Todd, 1992. Appendix 1, developing private market for agricultural stock financing, In: M.G. McGarry and A. Switz (Editors), The World Grain Trade: Grain Marketing, Institutions, and Policies. Westview Press, Boulder and San Francisco, pp. 199-235.
- GOES, 1991a. Ministerio de Hacienda, "Convenio de Ejecución para la Importación y Comercialización de Granos Básicos."
- GOES, 1991b. Unidad de Planificación, "La Reserva Estrategia de Granos Básicos."
- Hindmarsh, Paul and Bruce Trotter, Developments in Grain Storage for Food Security, Overseas Development Natural Resources Institute, Chatham Maritime, Kent, UK, 1990.
- Kottering, Andrens, "What Level of Emergency Grain Stocks in Mali" (draft), World Bank, Washington, D.C., September, 1988.
- Lea, Zach, "Physical and Institutional Components of a Grain Market System", unpublished paper, FFGI/KSU, Manhattan, Kansas, 1992.
- LICOA, Ley de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, 1970.

- Lizarazo, Luis José, "Papel de las Bolsas Comerciales en el Mercado de Productos Agropecuarios", IICA, Junio 1992.
- Morales, Edgar. 1993. "Análisis, Evaluación y Recomendaciones Sobre el Manejo de la Reserva Estratégica." BFA.
- Morales, Edgar, Consultant-BFA, personal communication.
- Neils, K.E., John D. Lea, Carl Reed and Khalid Kebbati. "National Food Security Stock Policies and Procedures in Sub-Saharan Africa - Literature Review and Inventory." Technical Assistance Report No. 122, Food and Feed Grains Institute, Kansas State University, January 1992.
- Neils, K.E., C. Reed, J.D. Lea. "National Food Security Stock Policies and Procedures in Sub-Saharan Africa - Recommendations." Technical Assistance Report No. 127, Food and Feed Grains Institute, Kansas State University, May 1992.
- Neils, K.E. "Training Manual in Marketing for the Personnel of the Agricultural Statistics Office of the Government of El Salvador." Technical Assistance Report No. 132, Food and Feed Grains Institute, Kansas State University, February 1993.
- Reid, G., "The World Grain Trade: Grain Marketing, Institutions, and Policies", Appendix 3, legal preconditions for agricultural storage financing. In: M.G. Mc Garry and A. Schmitz (Editors), Westview Press, Boulder and San Francisco. 1992. pp. 239-253.
- Weidemaier, David, Bartlett and Co. (Kansas City), personal communication.

APENDICE 1

TOTAL CORN IN THE STRATEGIC RESERVE*

Date	White Corn Imports	White Corn 89/90	White Corn 90/91	White Corn 91/92	Total Corn
		-----qq-----			
13/06/90		0			0
18/07/90		62347.64			62347.64
25/07/90		81736.93			81736.93
30/07/90		81736.93			81736.93
08/08/90		81736.93			81736.93
15/08/90		81736.93			81736.93
22/08/90		81736.93			81736.93
29/08/90		81736.93			81736.93
05/09/90		81736.93			81736.93
12/09/90		81736.93			81736.93
19/09/90		81736.93			81736.93
26/09/90		81736.93			81736.93
03/10/90		81736.93			81736.93
10/10/90		81736.93			81736.93
17/10/90		81721.93			81721.93
24/10/90		80595.63			80595.63
31/10/90		80595.63			80595.63
07/11/90		80595.63			80595.63
14/11/90		72694.78			72694.78
28/11/90		69595.63			69595.63
05/12/90		68708.58			68708.58
08/01/91		68708.58	40704.24		109412.82
15/01/91		73036.54	57372.4		130408.9
22/01/91		73026.54	78573.7		151600.2
29/01/91		73026.54	103682		176708.5

TOTAL CORN IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	White Corn Imports	White Corn 89/90	White Corn 90/91	White Corn 91/92	Total Corn
	-----qq-----				
05/02/91		73026.54	124423.8		197450.3
12/02/91		73026.54	143883.5		216910
19/02/91		73027.14	159756.7		232783.9
26/02/91		73027.14	176199.9		249227.1
05/03/91		73027.14	192943.9		265971
19/03/91		73027.14	215746.4		288773.6
02/04/91		73027.14	217960.7		290987.8
09/04/91		73027.14	220681.8		293708.9
16/04/91		73027.14	220872.5		293899.7
23/04/91		73027.14	220872.5		293899.7
29/04/91		65350.58	224620.9		289971.5
07/05/91		65350.58	227192.9		292543.5
14/05/91		65290.58	232458		297748.6
21/05/91		65278.58	237155.9		302434.4
28/05/91		65278.58	240779		306057.6
04/06/91		65278.6	242835.2		308113.8
12/06/91		65278.57	243660.2		308938.7
19/06/91		65278.08	243737.5		309015.6
26/06/91		65278.08	243816.6		309094.7
02/07/91		65278.08	243831.8		309109.9
17/07/91		65276.08	243831.8		309107.9
23/07/91		65275.58	243830.8		309106.4
30/07/91		65274.58	243821.8		309096.4
05/08/91		65027.73	240982.9		306010.7
13/08/91		62909.34	235811.7		298721
20/08/91		61244.42	232013.2		293257.6
27/08/91		60698.92	230772.6		291471.5

TOTAL CORN IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	White Corn Imports	White Corn 89/90	White Corn 90/91	White Corn 91/92	Total Corn
	-----qq-----				
03/09/91		57895.19	230404.7		288299.9
10/09/91		53361.29	230352.3		283713.6
17/09/91		48250.62	230058.3		278308.9
24/09/91		47792.62	230017.8		277810.4
30/09/91		48247.62	229853.3		278100.9
08/10/91		48194.72	229844.9		278039.6
15/10/91		48148.62	229839.4		277988
22/10/91		48148.62	229836.4		277985
29/10/91		48158.52	229931.1		278089.6
04/11/91		48158.52	229931.1		278089.6
12/11/91		48158.52	229930.5		278089
19/11/91		48158.52	229931.1		278089.6
26/11/91		48158.52	229931.1		278089.6
03/12/91		48158.52	229927.1		278085.6
10/12/91		48158.52	229927.1	12655.57	290741.2
17/12/91		48158.52	224925.1	22369.75	295453.4
23/12/91		47700.52	224884	32989.01	305573.5
07/01/92	58428.73	47700.52	224884	45763.69	376776.9
14/01/92	114987	47700.52	224884	57437.03	445008.5
21/01/92	141399.4	47700.52	224884	65429.18	479413.1
28/01/92	159577	47700.52	224883	73820.95	505981.5
04/02/92	187085.7	47700.52	224883	81476.01	541145.2
11/02/92	263258.6	47700.52	224883	83319.28	619161.4
18/02/92	273595.1	47700.52	224883	85448.62	631627.2
25/02/92	306489.1	47700.52	224883	81456.02	660528.6
03/03/92	310921	47700.52	224883	77326.02	660830.5
10/03/92	384811.7	47700.52	224883	77819.73	735215

TOTAL CORN IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	White Corn Imports	White Corn 89/90	White Corn 90/91	White Corn 91/92	Total Corn
	-----qq-----				
17/03/92	424162.8	47700.52	224883	77806.34	774552.6
24/03/92	457573	47700.52	224883	77806.34	807962.8
30/03/92	491841.6	47700.52	224883	77806.34	842231.4
07/04/92	503226.6	47700.52	224883	77806.34	853616.5
21/04/92	503226.6	47700.52	224883	77806.34	853616.5
28/04/92	503226.6	47700.52	224883	77806.34	853616.5
05/05/92	503226.6	47270.99	224883	77806.34	853186.9
12/05/92	503226.6	10500.52	224883	77806.34	816416.5
19/05/92	503226.6	10500.52	224883	77806.34	816416.5
26/05/92	503226.6	8990.52	224883	77806.34	814906.5
02/06/92	503226.6	8990.52	224883	77806.34	814906.5
09/06/92	503226.6	8990.52	224883	77806.34	814906.5
16/06/92	503625.7	1560.9	224883	77447.7	807517.3
24/06/92	503626.8	1560.9	224883	77447.7	807518.4
07/07/92	502021.6	1560.9	224743.7	78447.7	806773.9
14/07/92	502018.6	1560.9	224104.9	78447.7	806132.1
21/07/92	501950.7	1560.9	223425.2	78447.7	805384.5
28/07/92	501950.7	1560.9	223425.2	78447.7	805384.5
11/08/92	499628	1560.9	212689	78447.7	792325.6
18/08/92	497164.1	1560.9	205128.1	78447.66	782300.8
25/08/92	493729.8	1560.9	185526.7	78447.66	759265
01/09/92	481905	1547.5	168246.8	78447.66	730147
08/09/92	474088	1547.5	154418	78447.66	708501.2
14/09/92	465304.4	1547.5	147614.8	78447.66	692914.3
22/09/92	432498.4	1853.38	143475.7	74068.66	651896.2
29/09/92	430554.4	1853.38	136293.4	74068.66	642769.9
06/10/92	432104.2	1853.38	135271.4	74068.66	643297.7

TOTAL CORN IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	White Corn Imports	White Corn 89/90	White Corn 90/91	White Corn 91/92	Total Corn
	-----qq-----				
13/10/92	430962.2	1853.38	131525.3	74068.66	638409.6
20/10/92	430179.2	1853.38	130779.3	74068.66	636880.6
27/10/92	430139.2	1853.38	130779.3	74068.66	635840.6
03/11/92	420039.2	1853.38	130756.3	74068.66	636717.6
10/11/92	430039.2	1853.38	130756.3	74068.66	636717.6
17/11/92	430217.4	740.03	130537	74068.66	635563.1
24/11/92	430202.4	740.03	130537	74068.66	635548.1
01/12/92	429689.4	740.03	130537	74068.66	635035.1
08/12/92	428189.4	740.03	130537	74068.66	633535.1
14/12/92	427702.9	740.03	130537	74068.66	633048.6
28/12/92	427702.7	1378.34	130531	74068.66	633680.7
12/01/93	427791.7	1378.34	130531	74068.66	633769.6
19/01/93	426852.9	1378.34	130531	74068.66	632830.9
26/01/93	427845.4	1378.34	130531	74068.66	633823.3
02/02/93	427048.3	1378.34	130531	74068.66	633026.2
09/02/93	425044.5	1378.34	130531	74068.66	631022.5
16/02/93	418899.1	1378.34	122548.1	73989.55	616815.1

* Information on maize by crop year not available before August 1991

Source: BFA

File: PLANTAS2.WQ1

APENDICE 2

TOTAL BEANS IN THE STRATEGIC RESERVE*

Date	Beans 89/90	Beans 90/91	Beans 91/92	Total Beans
	-----qq-----			
13/06/90	87000			87000
18/07/90	78452.74			78452.74
25/07/90	74157.06			74157.06
30/07/90	71346.64			71346.64
08/08/90	68967.5			68967.5
15/08/90	68111.7			68111.7
22/08/90	66332.22			66332.22
29/08/90	61092.99			61092.99
05/09/90	58903.95			58903.95
12/09/90	54277.93			54277.93
19/09/90	52108.19			52108.19
26/09/90	49674.07			49674.07
03/10/90	46390.41			46390.41
10/10/90	44171.99			44171.99
17/10/90	41877.06			41877.06
24/10/90	36168.44			36168.44
31/10/90	34956.54			34956.54
07/11/90	34223.45			34223.45
14/11/90	33729.74			33729.74
28/11/90	31027.91			31027.91
05/12/90	30783.51			30783.51
08/01/91	30783.51	2280.23		33063.74
15/01/91	25843.53	3475.23		29318.76
22/01/91	25736.73	4495.45		30232.18
29/01/91	27792.07	4865.93		32658
05/02/91	27658.22	5215.9		32874.12
12/02/91	27058.65	6043.68		33102.33

TOTAL BEANS IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	Beans 89/90	Beans 90/91	Beans 91/92	Total Beans
			-----qq-----	
19/02/91	26969.43	8924.7		35894.13
26/02/91	26602.71	13617.83		40220.54
05/03/91	26509.81	17197.89		43707.7
19/03/91	26298.11	18487.26		44785.37
02/04/91	25190.8	18661.82		43852.62
09/04/91	23688.18	18711.86		42400.04
16/04/91	22742.16	18711.86		41454.02
23/04/91	22742.16	18711.86		41454.02
29/04/91	21378.22	18711.86		40090.08
07/05/91	21378.22	18711.96		40090.08
14/05/91	19781.11	18876.91		38658.02
21/05/91	19225.63	18874.12		38099.75
28/05/91	19158.2	18874.12		38032.32
04/06/91	17657.07	18876.12		36533.19
12/06/91	16919.73	18873.44		35793.17
19/06/91	13945.08	18867.12		32812.2
26/06/91	13343.48	18853.19		32196.67
02/07/91	13978.44	18865.95		32844.39
17/07/91	12115.63	18835.5		30951.13
23/07/91	11992.74	18827.05		30819.79
30/07/91	11721.83	19952.91		31674.74
05/08/91	11454.46	19949.84		31404.3
13/08/91	11293.47	19946.73		31240.2
20/08/91	11252.36	20330.84		32083.2
27/08/91	11382.94	20798.51		32181.45
03/09/91	11240.42	20345.37		31585.79
10/09/91	11172.69	21331.6		32504.29

TOTAL BEANS IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	Beans 89/90	Beans 90/91	Beans 91/92	Total Beans
	-----qq-----			
17/09/91	10839.51	24416.67		35256.18
24/09/91	10819.95	28698.78		39518.73
30/09/91	10777.47	26745.31		37522.78
08/10/91	10590.5	31285.78		41876.28
15/10/91	10589	38172.65		48761.65
22/10/91	10576.9	42611.62		53188.52
29/10/91	10446.28	46427.73		56874.01
04/11/91	10444.28	50030.57		60474.85
12/11/91	10424.28	50292.52		60716.8
19/11/91	10444.28	50029.02		60473.3
26/11/91	10385.28	50028.67		60413.95
03/12/91	10562.47	50022.94		60585.41
10/12/91	10520.43	50022.44	473.88	61016.75
17/12/91	10292.65	49997.44	1809.67	62099.76
23/12/91	9871.24	56629.03	2644.87	69145.14
07/01/92	9671.26	56615.03	9476.31	75762.6
14/01/92	9669.26	56504.72	20782.99	86956.97
21/01/92	9669.26	56504.73	30338.08	96512.07
28/01/92	9863.59	56504.73	30257.61	96625.93
04/02/92	9863.59	56504.73	30257.61	96625.93
11/02/92	9863.59	56474.73	30257.61	96595.93
18/02/92	9863.59	56474.73	30257.61	96595.93
25/02/92	9863.59	56474.48	30257.61	96595.68
03/03/92	9863.59	56474.48	30257.61	96595.68
10/03/92	9861.59	56474.48	30307.89	96643.96
17/03/92	9861.59	56474.48	30307.89	96643.96
24/03/92	9861.59	56474.48	30376.87	96712.94

TOTAL BEANS IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	Beans 89/90	Beans 90/91	Beans 91/92	Total Beans
	-----qq-----			
30/03/92	9861.59	56474.48	30376.87	96712.94
07/04/92	9861.59	56474.48	30376.87	96712.94
21/04/92	9861.59	56474.48	30376.87	96712.94
28/04/92	9861.59	56474.48	30376.87	96712.94
05/05/92	9861.59	56474.48	30382.77	96718.84
12/05/92	9861.59	56474.48	30382.77	96718.84
19/05/92	9861.59	56474.48	30382.77	96718.84
26/05/92	9861.59	56474.48	30382.77	96718.84
02/06/92	9861.59	56474.48	30382.77	96718.84
09/06/92	9861.59	56474.48	30382.77	96718.84
16/06/92	9860.34	56474.48	30382.77	96717.59
24/06/92	9859.45	56474.48	30382.77	96716.7
07/07/92	9120.84	56474.48	30382.77	95978.09
14/07/92	9120.84	56474.48	30382.77	95978.09
21/07/92	9120.84	56474.48	30382.77	95978.09
28/07/92	9120.84	56474.48	30382.77	95978.09
11/08/92	9109.84	56424.43	30382.77	95917.04
18/08/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
25/08/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
01/09/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
08/09/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
14/09/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
22/09/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
29/09/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
06/10/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
13/10/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
20/10/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08

TOTAL BEANS IN THE STRATEGIC RESERVE (cont.)*

Date	Beans 89/90	Beans 90/91	Beans 91/92	Total Beans
	-----qq-----			
27/10/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
03/11/92	9111.88	56424.43	30382.77	95919.08
10/11/92	9090.88	56424.4	30382.77	95898.05
17/11/92	8831.88	56424.4	30382.79	95639.07
24/11/92	8831.88	56424.4	30382.79	95639.07
01/12/92	8837.53	56424.4	30382.79	95644.72
08/12/92	8837.53	56424.4	30382.79	95644.72
14/12/92	8837.51	56424.38	30382.79	95644.68
28/12/92	8944.01	56424.38	30382.79	95751.18
12/01/93	8914.04	56424.38	30382.79	95721.21
19/01/93	8869.98	41870.99	44936.18	95677.15
26/01/93	5599.98	41870.99	44936.18	92407.15
02/02/93	5019.98	41870.99	44936.18	91827.15
09/02/93	3149.98	41553.64	44936.18	89639.8
16/02/93	874.47	41345.63	44915.16	87135.26

* Information on beans by crop year not available before August 1991

Source: BFA

File: PLANTAS2.WQ1

APENDICE 3

MONTHLY COST OF STORAGE
WHITE CORN AND RED BEANS
ACAJUTLA KILO 5

<u>ADMINISTRATIVE COSTS</u>	<u>COSTS (COLONS)</u>
Plant Manager	8851.06
Security Guard	1852.50
Assistant Plant Manager	1986.40
Security Guard	1806.90
Maintenance Person	1649.20
Security Guard	1747.05
Administrative Assistant	2025.40
Security Guard	1585.55
Security Guard (week-end)	830.30
Security Guard (week-end)	830.30
Plant Technician	1702.50
Machine Operator	<u>1140.00</u>
Sub-Total	26007.11
Maintenance Costs	
Telephone	156.80
Tires	160.00
Spare Parts	700.00
Gasoline	
Electricity	4698.40
Diesel for Dryer	1200.00
Fumigants	18000.00
Insurance	<u>8936.91</u>
Sub-Total	33852.11
Office Supplies	166.00
Incidentals	<u>5000.00</u>
Sub-Total	<u><u>5166.00</u></u>
Total	65,025.22
Average Quantity of Grain Stored in 1992 (QQ)	262268.78
<u>Average Cost/qq/Month</u>	<u>0.2479</u>

Previous Page Blank¹¹

MONTHLY COST OF STORAGE
WHITE CORN AND RED BEANS
SITIO DEL NINO

ADMINISTRATIVE COSTS	COSTS (COLONS)
Plant Manager	8134.96
Security Guard	1806.90
Assistant Plant Manager	1140.80
Security Guard	1615.00
Maintenance Person	1865.80
Security Guard	1321.45
Administrative Assistant	2057.70
Security Guard (week-end)	1562.75
Security Guard (week-end)	1102.95
Grain Analyst	1637.80
Plant Technician	2058.65
Maintenance Person	1513.35
Sub-Total	25817.31
Maintenance Costs	
Telephone	150.00
Tires	160.00
Spare Parts	700.00
Gasoline	
Electricity	3122.58
Diesel for Dryer	600.00
Fumigants	8802.00
Insurance	5202.08
Sub-Total	18736.66
Office Supplies	183.33
Incidentals	5000.00
Sub-Total	5183.33
Total	49737.30
Average Quantity of Grain Stored in 1992 (QQ)	97529.67
Average Cost/qq/Month	0.5100

MONTHLY COST OF STORAGE
WHITE CORN AND RED BEANS
SAN RAFAEL CEDROS

ADMINISTRATIVE COSTS	COSTS (COLONS)
Plant Manager	5209.62
Security Guard	741.00
Assistant Plant Manager	2254.35
Security Guard	741.00
Maintenance Person	855.80
Security Guard	741.00
Administrative Assistant	1140.00
Security Guard (week-end)	741.00
Security Guard (week-end)	741.00
Grain Analyst	1637.80
Plant Technician	2192.60
Maintenance Person	855.00
Maintenance Person	855.00
Maintenance Person	855.00
Machine Operator	1140.00
Security Guard	741.00
Sub-Total	21440.37
Maintenance Costs	
Telephone	80.00
Tires	160.00
Spare Parts	700.00
Gasoline	
Electricity	6399.10
Diesel for Dryer	1200.00
Fumigants	18000.00
Insurance	8803.52
Sub-Total	35342.62
Office Supplies	183.33
Incidentals	5000.00
Sub-Total	5183.33
Total	61966.32
Average Quantity of Grain Stored in 1992 (QQ)	171810.66
Average Cost/qq/Month	0.3607

MONTHLY COST OF STORAGE
WHITE CORN AND RED BEANS
SIRAMA

ADMINISTRATIVE COSTS	COSTS (COLONS)
Plant Manager	5584.31
Security Guard	1799.30
Assistant Plant Manager	1276.80
Security Guard	1535.20
Maintenance Person	1925.65
Security Guard (week-end)	1163.75
Security Guard	1140.00
Plant Technician	2084.30
Machine Operator	1140.00
Sub-Total	17649.31
Maintenance Costs	
Telephone	240.00
Tires	160.00
Spare Parts	700.00
Gasoline	
Electricity	6533.24
Diesel for Dryer	600.00
Fumigants	8802.00
Insurance	4335.07
Sub-Total	21370.31
Office Supplies	404.00
Incidentals	5000.00
Sub-Total	5404.00
Total	44423.62
Average Quantity of Grain Stored in 1992 (QQ)	106136.70
<u>Average Cost/qq/Month</u>	<u>0.4186</u>