

La crisis algodonera en El Salvador: tendencias y perspectivas

Alfonso Goitia

I. Introducción

La producción algodonera durante los últimos años ha sufrido una drástica caída, la superficie cultivada de algodón se redujo para la cosecha 1986/87 a 19,650 manzanas, más de 7 veces inferior al área cultivada en 1978/79 que fue de 150.329 manzanas. Esta disminución del 87% del área cultivada entre 1978 a 1987 significó a su vez contracción de la producción de algodón rama y oro en casi la misma proporción.

El algodón representaba para la economía salvadoreña el segundo producto de exportación, "generaba alrededor del 9% del PIB agropecuario, el 2% del PIB total, el 9.5% de los ingresos de divisas. El país por concepto de exportaciones, además proveía empleo alrededor de 150.000 personas en la fase agrícola solamente. La actividad abastece de materia prima a la industria textil nacional, la cual también tiene un impacto significativo sobre la balanza de pagos y el empleo; la semilla se procesa como materia prima en la fabricación de aceites y se obtienen otros subproductos para la fabricación de concentrados de alimentación animal".¹

El hecho de considerar que la actividad algodonera esta en crisis, se deriva por un lado de su persistente tendencia a la caída del área cultivada y de su producción, así como a los efectos negativos que tiene sobre el empleo, la generación de divisas y sobre otras actividades económicas.

En este estudio se pretende mostrar cuales son los factores o las causas que han provocado la caída en la producción algodonera y a

través de ello demostrar la complejidad y dificultades que tiene el buscar soluciones si se pretende atacar el problema desde una visión parcial y limitada de la crisis algodonera. Se trata también de analizar las tendencias que ha presentado el mercado del algodón visto desde el lado de la oferta y la demanda a fin de evidenciar las implicaciones que tiene esta crisis, sobre las necesidades de fibra y otros insumos derivados del algodón en otras actividades económicas.

Por último se trata de analizar la situación de los productores de algodón, a través de la estructura productiva de esta actividad agrícola y de las modificaciones inducidas por la reforma agraria de 1980.

Todos estos aspectos nos llevan a determinar el impacto negativo que tiene la caída de la producción algodonera en el producto interno bruto, en la generación de divisas y el empleo; a partir de las cuales trataremos de señalar algunas consideraciones en torno a las perspectivas que tiene esta actividad en el futuro económico del país.

II. Características y tendencias de la producción algodonera

Como señalábamos anteriormente la profunda caída del área cultivada del algodón entre las cosechas 1978/79 y 1986/87 impactó seriamente esta actividad, de tal forma que entre estos años la producción de algodón rama se redujo en un 86.4% y la de algodón oro en 85.1%, es decir se redujo casi 7 veces entre estas dos cosechas. Existen un conjunto de factores asociados que explican la gravedad de la crisis algodonera, las cuales desarrollaremos más adelante.

Pero, a pesar de la caída en la producción de algodón durante estos años, esta no parece haber afectado esencialmente sus rendimientos por manzana cultivada, ya que en promedio para cada una de las cosechas del período considerado se produjeron 30.25 quintales rama por manzana y 11.53 quintales oro por manzana. Comparativamente al período 1970 a 1978 los rendimientos si disminuyeron, ya que se producían 35.8 quintales rama por manzana anteriormente.

El peor año en rendimientos fue el considerado para la cosecha 1985/86 ya que estos disminuyeron en un 16% con respecto a la cosecha anterior, esto se debió a factores climatológicos que afectaron la producción en ese año, especialmente el temporal que se presentó al inicio del corte.

Otra característica importante, es que el rendimiento rama-oro se ha mantenido en un rango de 2.8 a 2.55 quintales rama por quintal oro, relación que es considerada adecuada en el proceso de producción de la fibra.

Cuadro No. 1
Algodón: superficie sembrada producción rama y oro (qq)
rendimientos qq/mz. 1979/79 - 1986/87

Cosecha	Superficie sembrada Mz.	Producción algodón qq.	Rendimiento qq. Rama /Mz	Producción Algodón oro qq.	Rendimiento qq. oro/Mz.	Relación qq rama qq oro
1978/79	150.329	4.408.267.80	29.32	1.574.639.64	10.47	2.80
1979/80	129.610	4.004.810.20	30.89	1.429.994.86	11.03	2.79
1980/81	83.065	2.602.871.40	31.33	997.342.04	12.00	2.61
1981/82	82.750	2.397.478.40	28.97	912.681.40	11.02	2.56
1982/83	71.280	2.308.315.20	32.41	885.146.58	12.41	2.60
1983/84	54.423	1.690.944.27	31.07	656.238.49	12.05	2.57
1984/85	53.473	1.691.161.10	31.62	659.738.84	12.33	2.56
1985/86	39.931	1.040.212.50	26.05	407.578.79	10.20	2.55
1986/87	19.650	596.777.20	30.37	234.161.99	11.91	2.55

Fuente: Memorias Cooperativa Algodonera (COPAL).

Otro de los aspectos importantes de la producción algodonera esta referido a la cantidad y proporción producida de algodón oro según las calidades que se presentan en las distintas cosechas.

El algodón oro "es preparado en pacas o fardos que pesan aproximadamente 500 libras, después de haber pasado por la máquina peinadora y el condensador en el proceso de beneficiado".²

"Cada paca es analizada en el Departamento de clasificación de la Cooperativa Algodonera, usando para ello una muestra de 6 onzas y se hace separación en tipos o grados de algodón oro producido. Los grados que van de SUPRA a SALVA son considerados superiores y los de VERA a CHNR2 se ubican desde intermedio a inferiores"³.

Para las cosechas de 1978/79 a 1986/87 el total de pacas clasificadas según grados se ha reducido en un 85%, pasando de 314.801 pacas para la temporada 1978/79 a 47.374 en la temporada 1986/87.

El algodón oro superior clasificado entre el A-SUPRA y C2 SALVA represento un promedio de 76% de la producción; dentro de la clasificación los grados superiores C1-ANA y C2 SALVA estos participan con una mayor parte de la producción, alrededor del 68% lo constituyen estos grados de algodón en el período de análisis.

El grado C1-ANA constituye en promedio para el período el 33% de la producción, mientras el C2-SALVA el 35%, estos dos son los más importantes dentro de la producción algodonera. Por otro lado el grado A-SUPRA considerado como el de máxima calidad, es el algodón superior

con menor producción en el período, configura tan solo el 0.30% de la producción promedio del período.

En general una parte importante de la producción algodonera del país esta constituido por calidades superiores, pero que han ido disminuyendo en términos de volumen de producción, para el caso la producción de algodón de grado superior en 1986/87 sólo representaba cerca de un 15% de la misma producción en la temporada 1978/79.

III. Causas que explican el comportamiento de la producción

Los factores que han incidido sobre la grave situación por la cual atraviesa la producción algodonera y el impacto que esta tiene sobre otras actividades económicas, así como sobre el empleo agrícola son múltiples y están relacionados entre sí. Entre estas causas podemos señalar:

- a) Reducción de la rentabilidad del cultivo debido a diversos factores asociados: bajos precios en el mercado internacional; aumento de los costos de producción, de procesamiento, de comercialización y costos financieros de la COPAL; sobrevaluación acumulada del colón e incremento de precios de insumos importados, además de los efectos inflacionarios en los costos.
- b) La insolvencia financiera de muchos productores debido a las pérdidas que durante varios años obtuvieron, provocando esto la existencia de una considerable mora en el sistema financiero.
- c) Insuficiencia del crédito en relación al aumento en los costos de producción y a su vez la aprobación tardía de dichos créditos, incidiendo esto en la rentabilidad del cultivo.
- e) La incidencia del proceso de reforma agraria en cuanto a la reorganización de la estructura agraria y baja en los rendimientos en las unidades del sector reformado propiciando a su vez incertidumbre y disminución en la inversión.
- d) La intensificación del conflicto armado que afecta zonas productoras importantes de algodón, cuyos efectos en pérdida de cosechas y destrucción de infraestructura han propiciado la inseguridad e incertidumbre para invertir.
- f) La presencia de algunas condiciones naturales adversas que se agravan con el inadecuado manejo de tierras y control de plagas.

En su conjunto todos estos factores han estado relacionados de tal manera que han provocado esta drástica disminución en el área cultivada y la producción. Trataremos de evidenciar algunos de estos factores, a fin de comprender mejor este fenómeno.

Cuadro No. 2
Cuadro comparativo de Pacas clasificadas en las temporadas 1978/79 a 1986/87

	Temporada 78-79		Temporada 79-80		Temporada 80-81		Temporada 81-82		Temporada 82-83		Temporada 83-84		Temporada 84-85		Temporada 85-86		Temporada 86-87	
	Pacas	%	Pacas:	%	Pacas	%	Pacas:	%										
A- SUPRA	561	0.18	163	0.06	435	0.22	302	0.164	664	0.37	391	0.30	1,499	1.12	17	0.02	142	0.30
B- MAGNA	25,273	8.03	12,141	4.26	14,557	7.31	12,358	6.724	11,704	6.58	11,073	8.74	26,039	19.38	1,900	1.57	2,399	5.063
C1- ANA	106,390	33.79	94,568	33.15	98,926	49.65	58,955	32.08	53,312	29.97	46,404	35.50	59,478	44.25	13,364	16.14	12,468	26.32
C2- SALVA	107,619	34.19	78,580	27.54	63,788	32.02	74,826	40.71	66,965	37.64	50,471	38.61	34,467	25.65	31,243	37.74	20,583	43.47
D1- VERA	1,825	0.58	3,660	1.28	205	0.10	1,556	0.85	993	0.56	1,107	0.85	1,075	0.80	10,895	13.16	1,147	2.42
D2- SLBO	52,720	16.75	54,223	19.01	16,062	8.06	33,822	18.402	27,030	15.194	17,381	13.29	10,295	7.66	17,881	21.60	9,273	19.57
D3- MART	16,658	5.29	34,981	12.26	4,146	2.08	1,240	0.674	15,180	8.53	1,392	1.06	940	0.70	4,463	5.39	1,110	2.343
E- LENA	1,207	0.38	1,710	0.60	149	0.07	210	0.114	296	0.17	1,600	1.22	478	0.36	2,279	2.75	194	0.41
F- FLOR	871	0.28	2,735	0.96	411	0.21	111	0.06	1,569	0.882	90	0.07	49	0.036	623	0.75	22	0.05
G1- CHR N No. 1	927	0.29	1,871	0.65	390	0.20	257	0.14	181	0.101	624	0.48	57	0.042	695	0.84	26	0.054
G2- CHR N No. 2	750	0.24	648	0.23	157	0.08	151	0.082	6	0.003	199	0.15	3	0.002	35	0.04	0	—
Totales	314,801	100.00	285,276	100.00	199,226	100.00	183,788	100.00	177,800	100.00	130,732	100.00	134,360	100.00	82,785	100.00	47,374	100.00
PORCENTAJES LOGRADOS:																		
SUPRA a SALVA:	76.19		65.01		89.20		79.678		74.56		82.88		90.41		55.47		75.15	
VERA a CHR N No. 2	23.81		34.99		10.80		20.322		25.44		17.12		9.59		44.53		24.85	
Total	100.00																	

Fuente: Memorias COPAL

Cuadro No. 3
Precio promedio por qq. rama, costos de producción por manzana
(Colones).

Período	Precio qq. Rama, ¢ ¹	Valor qq. rama x manzana ¢ ²	Costo ³ Producc CxMz	Diferencia ⁴ Ingreso costo ¢	Relación beneficio costo 4/3
1978/79	67.41	1.976.46	2.329.87	- 353.41	- 15
1979/80	69.19	2.137.27	2.442.70	- 305.43	- 12
1980/81	77.97	2.442.80	2.762.87	- 320.07	- 11
1981/82	61.49	1.781.36	3.122.13	- 1340.77	- 42
1982/83	76.62	2.483.25	3.397.41	- 914.16	- 26
1983/84	95.02	2.952.27	2.901.55	+ 50.72	+ 2
1984/85	90.63	2.865.72	3.152.66	- 286.94	- 9
1985/86	95.53	2.488.55	3.651.25	- 1162.7	- 31
1986/87	128.85	3.913.17			

1. Precio qq rama determinado por COPAL
2. Precio del qq rama por la productividad promedio del año en qq rama de una manzana cultivada.
3. Costos de producción estimados y en base a datos para el financiamiento de avío para las distintas cosechas.

Fuente: Memoria de la COPAL.

Costos estimados Dirección General de Economía Agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

1. La rentabilidad del cultivo del algodón

Uno de los factores más importantes que explican la caída en la superficie cultivada del algodón, es la relación entre los precios pagados al productor por QQ rama y sus costos de producción.

En base a los datos del cuadro No. 3 podríamos decir que los costos de producción en promedio para todos los años del período han sido superiores en un 24% a los ingresos obtenidos, es decir que por cada colón invertido en el cultivo de algodón se pierden 24 centavos.⁴

Tal como se evidencia en dicho cuadro hay una relación negativa entre los ingresos y costos para la mayoría de los años considerados, salvo el período 1983/84 donde la relación beneficio-costos solo representa 2 centavos de beneficio por cada colón invertido en el cultivo.

Estas condiciones desfavorables en el cultivo del algodón han provocado la tendencia a la disminución en el área cultivada y por lo tanto en la producción, aunque no en los rendimientos de producción por manzana, ya que estos se mantienen en un promedio anual durante el período de 11.53 qq oro por manzana.

El hecho de que la relación beneficio-costos sea negativo durante los

primeros años del período (1978-87) y que este se acentúe para las cosechas 1980/81 y 1981/82 presentando tasas negativas de - 42 % y -26 % respectivamente, generó unas expectativas desfavorables a incrementar el área cultivada del algodón.

Se ha señalado también que los costos de procesamiento del algodón, así como los de comercialización y financieros que controla la COPAL aumentaron durante estos años; ciertamente los costos de operación de la COPAL aumentaron durante el período, de ¢ 16.43 por quintal oro en la cosecha 1978/79 a ¢ 74.69 para la cosecha 1986/87, el aumento en más 4.5 veces significaría para los productores precios menores por quintal rama, lo cual afectaría seriamente sus posibilidades de rentabilidad en el cultivo.

El promedio de costos de COPAL ya sea por quintal rama u oro ha ido aumentando en cada período, esto puede reflejar tanto la relación inversa que existe entre el volumen de producción y los costos de procesamiento y comercialización —es decir a menor volumen de algodón que entra al proceso de desmote los costos promedio van aumentando— que inciden sobre la rentabilidad del cultivo (Ver cuadro No. 4).

Cuadro No. 4
Relación costos totales de COPAL y producción qq rama y oro.
colones por qq.

Período	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/82	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Costo + qq rama	5.8	7.5	9.3	10.0	13.7	12.6	16.2	19.7	29.3
Costos + qq oro	16.43	21.0	24.3	26.3	35.7	33.78	41.7	50.34	74.69

Fuente: Memoria de Cooperativas Algodoneras.
— Cálculos en base a los costos totales de la COPAL entre la producción rama y oro para cada cosecha.
— Los costos totales de COPAL incluye costos de procesamiento, comercialización y administrativos.

También habrá que considerar que durante el período 1978-87 se ha ido incurriendo en nuevos costos como son los servicios de seguridad que antes de 1980 no existían y estos se incrementan en la medida que el conflicto afecta las áreas algodonerías y su respectiva infraestructura, como ejemplo podemos citar que para la cosecha 1983/84 el costo de servicios de seguridad era de ¢ 649.989 y se incrementa en más de 72% hasta llegar a ¢ 1.122.192 en la cosecha 1986/87.

Los precios del algodón en el mercado internacional es otro factor importante a considerar en las expectativas de rentabilidad de los pro-

ductores, si bien la comercialización de este producto esta a cargo de la Cooperativa Algodonera, los niveles de precios a los que se venden en el mercado internacional juegan en la fijación de los precios internos, vía la venta del algodón oro producido y la incidencia que tiene en los ingresos de la cooperativa.

La importancia que El Salvador tiene en el mercado mundial es muy pequeña, para el caso en 1978/79 la producción mundial del algodón fue de 49.83 millones de pacas (de 478 lbs); y la producción nacional (uno de los años de mayor producción) fue de 329 mil pacas representando cerca del 0.7% de la producción mundial. Para este mismo año alrededor del 80% de la producción de algodón se exportaba.

Estos aspectos hacen de El Salvador esencialmente un país "tomador de precios", dada la poca influencia que tiene como oferente del producto en el mercado mundial.

Cuadro No. 5
Precios del algodón oro grado C1-Ana. FOB US \$ por quintal

Año	Precio	%	Año	Precio	%	Año	Precio	%
1978	65.29	—	1981	81.13	3.8	1984	65.30	- 9
1979	69.29	6	1982	66.08	18.5	1985	54.92	- 15.9
1980	78.10	12.7	1983	71.93	8	1986	32.54	- 40.7

Fuente: Revista del Banco Central de Reserva de El Salvador en base a datos de COPAL.

Los precios del algodón oro, como se muestra en el cuadro No. 5 presentan oscilaciones importantes, los primeros años de 1978 a 1981 aumentan a una tasa promedio de 7.5 %, para 1982 disminuye el precio en 18.5% (de \$ 81.13 a \$ 66.08) con respecto al año 1981, en 1983 el precio se recupera en 8% con respecto al año anterior.

Los siguientes años de 1984 a 1986 se presentan las mayores bajas en los precios llegando a disminuir en el último año en 40.7%. Cabe señalar que para 1987 el precio ha presentado una recuperación importante llegando a alcanzar el valor de USD \$ 62.89 por quintal.

Ciertamente no parece presentarse una relación directa entre la disminución de la superficie cultivada y las oscilaciones de precios del algodón en el mercado internacional, ya que la caída tendencial del área cultivada está al mismo tiempo relacionado con los otros factores antes señalados, lo que si habra que tener en cuenta es que precios al alza tienen incidencia en las perspectivas de los productores por beneficios estables y seguros y por lo tanto da posibilidades de inversiones más rentables, tal como sucedió en la década de los '70.

La sobrevaluación del colón con respecto al dólar que se mantuvo durante los primeros años del '80 se considero que tuvo un impacto negativo sobre la rentabilidad del cultivo, "cálculos realizados por la misión de AID en 1984, cuando el tipo de cambio para la exportación de algodón era 2.5 colones por dólar, indicaron que en las condiciones existentes en aquel momento respecto al área total de siembra, rendimiento promedio, costos de producción, de procesamiento y de precios internacionales de venta, la única manera en la que el productor promedio pudiera generar utilidades era liquidando la cosecha al tipo de cambio del mercado paralelo de entonces (3.85 colones por dólar)".⁵

El hecho que las autoridades monetarias acordaran en 1982 la creación del mercado paralelo y por lo tanto la flexibilidad del tipo de cambio, llevó poco a poco a trasladar las ventas de ciertos productos exportables al tipo de cambio paralelo. Las ventas de algodón al exterior, por lo tanto, entre 1984 y 1985 fueron trasladadas en su totalidad al mercado paralelo, posibilitando un diferencial cambiario que permitió ingresos de más de 26 millones de colones para la cosecha 1983/84 y de más de 41 millones de colones para la cosecha 1984/85 a la cooperativa algodонера.

Si bien, en 1986 se devalúa el colón salvadoreño en un 100% (¢5 = \$1) este no propicio revertir la tendencia decreciente de la superficie cultivada de algodón, pero contribuyó parcialmente a resolver el problema de precios de los productores.

La devaluación sin embargo incremento notablemente los precios de los insumos importados incidiendo negativamente en la rentabilidad esperada del cultivo.

El componente de insumos en la producción algodонера es de los más importantes dentro de la estructura de sus costos. Estos están constituidos fundamentalmente por semilla, fertilizantes e insecticidas; durante el período los precios de estos productos especialmente de fertilizantes e insecticidas se han incrementado notablemente afectando así la rentabilidad del cultivo.

El cuadro No. 6 muestra la importancia que dentro de la estructura de costos tienen los insumos en la producción algodонера, entre el 30% y 35% constituye el componente de insumos, lo cual significa que variaciones hacia el alza de los precios de estos productos puede ocasionar; una reducción en la aplicación adecuada de fertilizantes e insecticidas que incide a su vez en el rendimiento de la producción por manzana. Pero también el productor puede asumir el incremento en los precios bajo el riesgo de una pérdida en la rentabilidad o beneficios del cultivo.

En 1984 miembros de la COPAL señalaban que "los costos de producción han aumentado especialmente por incrementos en el precio de

Cuadro No. 6
Estructura porcentual de los costos
de producción de algodón por manzana

Rubros	1978/79	1983/84	1984/85	1985/86
Insumos	35.4	28.4	30.7	34.3
Preparación de tierra	6.1	7.9	7.2	6.3
Siembra de cultivo y recolección	32.7	38.5	38.9	35.8
Administración	2.2	2.3	2.4	2.4
Imprevistos	3.9	3.8	4.1	4.1
Intereses	5.4	8.3	8.3	8.3
Arrendamiento	12.8	8.6	6.3	6.9
Transporte	1.0	1.9	1.8	1.6
Seguro	0.4	0.3	0.3	0.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Programa de Producción: Algodón, textiles y vestuario. MIPLAN 1986.

los fertilizantes e insecticidas, que constituyen casi el 45% de los costos totales".⁶

Dentro de los insumos utilizados por manzana, la semilla solo constituye cerca del 2% del costo de este rubro, en cambio los fertilizantes representan entre el 25% al 35% y los insecticidas entre el 65% al 75% del componente insumos para la producción algodoneira (Ver cuadro No. 7).

Cuadro No. 7
Estructura porcentual de Insumos utilizados
por manzana en la producción de algodón

Rubros	Período			
	1983/83	1983/84	1984/85	1985/86
Semilla	1.87	1.74	1.90	1.47
Fertilizante simple	9.61	20.90	11.94	10.61
Fertilizante compuesto	13.34	10.94	12.74	11.33
Foliares	—	—	2.27	2.02
Insecticidas	70.73	60.95	67.21	71.08
Herbicidas	3.56	5.47	3.93	3.49
Otros	0.89	—	—	—
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Programa de Producción: Algodón, textiles y vestuario. MIPLAN 1986.

En base a lo anteriormente considerado analisemos las variaciones en los precios algunos de los fertilizantes e insecticidas para apreciar el impacto que tiene sobre los costos de producción y la rentabilidad.

Durante los años '80 la tasa de inflación ha presentado aumentos considerables, tal es así que el promedio general para los distintos años es de 18.3% y el incremento acumulado de los precios es de más de 146% entre 1980-1987, es de esperar que entre 1980-1987, es de esperar que esta tendencia tenga efectos importantes sobre los precios de los insumos básicos de la producción algonera.

El cuadro No. 8 muestra como los precios de los fertilizantes e insecticidas han ido aumentando, especialmente para las últimas cosechas, el hecho que gran parte de estos insumos sean importados, así como la adopción de políticas cambiarias que a partir de 1982 propiciaran el "deslizamiento" del colón salvadoreño con respecto al dólar hasta llegar a una devaluación efectiva del 100% en 1986, afectó seriamente los precios de estos productos.

Es de considerar que alguno de estos insumos fueron controlados en sus precios y comercialización por el gobierno a través del Banco de Fomento Agropecuario y la Federación de Cajas de Crédito, además de tipos de cambio preferenciales, durante el período que el colón fluctuó flexiblemente, pero a partir de la devaluación el impacto fue generalizado salvo por aquellas donaciones o ayuda en insumos recibida por el gobierno.

En general el impacto de la inflación, así como de la devaluación del colón en los precios de los fertilizantes e insecticidas, incrementó los costos de producción y por lo tanto las posibilidades de mayor rentabilidad del cultivo.

2. Crédito e Insolvencia financiera

El crédito a la agricultura es considerado un factor importante para el desarrollo de las diferentes actividades productivas, para el caso del algodón se plantea que ha habido una insuficiencia de crédito para cubrir los costos de producción, también se dice que estos créditos han tenido una aprobación tardía incidiendo así negativamente en la rentabilidad del cultivo.

Se considera también que existe una mora muy grande en el sistema financiero debido a que los productores de algodón obtuvieron pérdidas en las cosechas anteriores.

En su conjunto los factores crediticios tienen un papel importante en el desarrollo de la actividad algonera, por lo que señalaremos que el financiamiento a esta actividad está dividido en dos fases: a) para la fase de producción agrícola y b) para la comercialización.

Cuadro No. 8
Precios de algunos insecticidas y fertilizantes
ofrecidos por COPAL a productores de algodón en ¢.

Productos	Envase	1983/84	1985/86	%	1986/87	%
Sulfato de Amonio 21 %N	220 Lbs.	34.00	43.00	26.4	50.98	18.5
Fórmula 15-15-15	220 Lbs.	—	72.00		110.60	53.6
Fórmula 10-30-6	220 Lbs.	—	73.00		110.05	50.7
UREA 46% N	220 Lbs.	58.60	57.50	- 1.8	101.22	43.7
Talporal E.6	Lb	1.75	1.50	- 14.2	2.00	33.3
Parathion M-800	Lts.	9.85	10.75	9.1	12.63	17.4
Toxa Methil 6-3 ULV.	Lts	8.90	9.0	1.1	10.73	19.2
Galecrón	Lts.	27.00	25.00	- 7.4	36.00	44.0
Exprulan	Lts.	26.80	35.50	32.4	7.00	- 79.8
Nuvacron 60	Lts.	21.10	18.50	- 12.3	23.18	25.2
Tamaron	Lts.	—	19.83		37.63	89.7
Forithion	Lts.	—	8.25		15.00	8.1
Ethil Methil 900 E/C	Lts.	11.55	11.00	- 4.7	16.00	45.4
Ethil Mthil 900 ULV	Lts.	9.95	10.50	5.5	16.00	42.8
FUNSAL 500 E/C	Lts.		24.67		36.00	45.9

Fuente: Memorias de la Cooperativa Algodonera.

Las fuentes crediticias del sector algodonero son:

- a) El sistema bancario nacional, que abarca el Banco Central de Reserva, la Banca Mixta Comercial, el Banco de Fomento Agropecuario.
- b) Federación de Cajas de Crédito.
- c) Cooperativa Algodonera Salvadoreña Limitada.
- d) Proveedores Agropecuarios (casas comerciales de fertilizantes y pesticidas).
- e) Empresas de Servicio Aéreo para riego de insecticidas y distribuidores de maquinaria.
- f) Intermediarios.
- g) Prestamistas.

El crédito orientado a la actividad algodonera entre 1980-84 por las diversas instituciones financieras seleccionadas (Cuadro No. 9), muestra una tendencia decreciente, esta situación esta relacionada a la persistente caída de la superficie cultivada y la producción de algodón.

Cuadro No. 9
Crédito a la actividad algodonera por Instituciones 1980-84
(Millones de colones)

Instituciones	1980	% ¹	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%	Tasa de crecimiento promedio anual.
Banco Central de Reserva	114.9	23.0	164.5	26.5	114.9	27.3	77.8	21.3	85.8	22.4	- 7.0%
Banca Mixta Comercial	75.6	30.3	94.6	32.7	133.9	22.8	66.2	13.3	139.9	21.7	16.6%
Banco Hipotecario	64.8	31.8	69.5	27.9	64.2	25.6	45.0	22.8	36.9	20.5	- 13.1 %
Banco de Fomento Agropecuario	58.6	18.8	38.9	14.8	37.8	16.0	35.1	10.4	44.4	10.6	- 6.7%
FEDECREDITO	3.8	9.2	3.9	8.7	1.6	4.2	0.6	2.6	0.6	2.5	-36.1%

1. Porcentajes en relación al flujo de crédito agrícola total de cada institución.

Fuente: En base a información proporcionada por las instituciones, tomado de "Mercados Financieros Rurales de El Salvador (movilización de ahorros y créditos agropecuarios)" Preparado para USAID/El Salvador por Contrating Corporation of America. Informe final elaborado por Ladman, J., Torrico, I y Bince, T. W. 1986.

La banca mixta comercial es la única, en términos de instituciones, que presenta un crecimiento positivo del crédito a la actividad algodoneira, mostrando una tasa de crecimiento promedio anual de 16.6%. El Banco Central de Reserva, el Banco Hipotecario, el Banco de Fomento Agropecuario y la Federación de Cajas de Crédito han disminuido en forma importante las asignaciones de crédito a la actividad algodoneira.

Siguiendo las características de la estructura de crédito de las instituciones financieras, estas seguían concentrando el crédito a los cultivos de exportación; y viendo más específicamente el crédito agrícola al algodón este constituye para el Banco Central entre el 20 al 27% del total de crédito asignado a la agricultura. Para la banca mixta comercial el crédito al algodón representa más del 24% en promedio de su crédito agropecuario, las mismas proporciones presenta el Banco Hipotecario para el período 1980-84.

Para instituciones como el Banco de Fomento Agropecuario así como para la Federación de Cajas de Crédito la proporción del crédito al algodón es de 14% y 5% respectivamente, en promedio para los años de 1980-84.

Lo importante de estas características es que el flujo de crédito al algodón si bien ha sido decreciente, aun así este ha representado una parte significativa del crédito agrícola de las distintas instituciones.

Según datos proporcionados por las instituciones financieras, estimando los costos de producción por manzana de algodón estas habrían autorizado montos de financiamiento que cubrían alrededor del 81% de dichos costos para las cosechas entre 1982-86.

Cuadro No. 10
Financiamiento del avío al algodón durante período

Periodos	Costo estimado por Mz.	Monto autorizado por Mz. ¹	Tasa de interés	Cobertura de crédito ²
1982/83	3.326.21	2.508	13	75.40
1983/84	2.901.55	2.584	13	89.05
1984/85	3.152.66	2.736	13	86.78
1985/86	3.651.25	2.774	13	75.97

1. Para productores que cultivan tierras propias. Los agricultores que cultivan tierras arrendadas pueden obtener un financiamiento adicional de ₡ 250 x manzana para el pago de arrendamiento.

2. Cobertura en relación al financiamiento para propietarios de tierras, para los arrendatarios el porcentaje de financiamiento se eleva con el valor de arrendamiento de tierras.

Fuente: Banco Central de Reserva. Comunicaciones a los Bancos del Sistema, sobre líneas de financiamiento establecidas.

Estructura de costos establecida por la Dirección de Economía Agropecuaria. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La cobertura de los créditos para la producción algodonera ciertamente no es del 100% de sus costos, pero es un porcentaje importante de ellos, de tal manera que el productor puede contar con un crédito suficiente para el desarrollo de su actividad.

Al respecto en un estudio sobre el algodón se señala que el Banco Central, ha puesto a disposición del algodonero, financiamiento suficiente y adecuado para cubrir un porcentaje de los costos de producción estimados del cultivo; además que el BCR ha hecho algunos ajustes en períodos de cosecha concediendo ampliaciones como por ejemplo en la cosecha 1983/84, se concedió ¢ 2.00 por quintal rama adicional, debido al incremento de costos de insumos y su aplicación, y ¢ 2.00 más por quintal rama dependiendo de las necesidades extraordinarias identificadas por el departamento agropecuario y de supervisión de los bancos".⁷

En cuanto a la relación entre la aprobación y puesto a disposición del productor del crédito de avío; según información de las fechas de aprobación de líneas de calificación y redescuento dados por el Banco Central, no habría un desfase entre las fechas de aprobación y las fechas de iniciación de labores en el cultivo del algodón.

Cuadro No. 11
BCR. Fechas de aprobación de líneas de calificación y redescuento para avío agrícola.

Años agrícolas	Fecha de resolución
1982/83	4 de marzo de 1982
1983/84	3 de febrero de 1983
1984/85	1 de marzo de 1984
1985/86	28 de febrero de 1985

Fuente: BCR. Comunicaciones a los Bancos del Sistema.

Lo cual quiere decir que "cualquier retraso en el otorgamiento de créditos puede estar dado por el hecho de que el algodonero no ha cancelado su compromiso anterior, o debido al retraso en la presentación de documentos indispensables para el trámite y período que cada banco requiere para la aprobación del crédito al cliente."⁸

No obstante se considera que las instituciones financieras cuentan con mecanismos especiales para atender las necesidades de clientes que tienen un buen record en términos de cumplimiento de sus créditos.

Según las reglamentaciones del BCR se establece que la primera

labor que requiere inversión por parte del alodonero es la chapoda o destrucción de rastrojos, esta labor es considerada dentro del crédito de avío de cada año y que el financiamiento es otorgado anticipadamente, pero sucede que las instituciones financieras incumplen de forma y período de entrega (enero de cada año) y el alodonero hace uso incorrecto de esta disponibilidad.⁹

En general parecen existir problemas en la disposición y uso del crédito dado por las instituciones financieras al productor, en muchos casos la mora del productor es un freno a una mejor accesibilidad al crédito, pero también es necesario considerar que pueden haber desfases entre la fecha de cancelación del crédito y la liquidación que de la producción hace la Cooperativa Algodonera al productor, aspecto que puede provocar la mora del productor con el sistema financiero.

El problema de la mora de los productores parece haberse convertido en un freno al incremento en la superficie cultivada del algodón, este fenómeno podría percibirse a través del refinanciamiento de los préstamos otorgados a los productores de algodón.

Antes de analizar las tendencias del refinanciamiento a la actividad alodonera, es necesario aclarar cual es el objetivo del refinanciamiento para este tipo de productos, al respecto un estudio sobre los mercados financieros rurales en El Salvador dice que "el objetivo del refinanciamiento es cambiar la deuda de un préstamo de producción a un préstamo prendario, garantizado por un producto agrícola, mientras el procesamiento y mercadeo se llevan a cabo". Este tipo de crédito refinanciado es usualmente para un período de menos de un año, por lo tanto es de corto plazo".¹⁰

El mismo estudio señala que "La Junta Monetaria y el BCR han creado líneas de crédito especiales para refinanciamiento, ... los refinanciamientos de las malas deudas han tomado particular importancia desde 1979. La reforma agraria, problemas con las Cooperativas de la Fase I, la guerra civil..., así como varios años de mercados pocos favorables para productos de exportaciones tradicionales han causado altos niveles de mora. En vista de estos problemas externos e inusuales, el gobierno ha tomado la posición de ser muy liberal para extender refinanciamiento de deudas en mora a tasas de interés favorables y preferenciales. Aún cuando existen buenos argumentos económicos para hacer esto, muchas de las decisiones han sido en razones de conciencia política y social. El refinanciamiento reduce la inestabilidad política del país. Además a mantenido las cooperativas de la Fase I del sector reformado elegibles para más crédito. Si esto no se hubiese realizado el programa de reforma agraria hubiera peligrado seriamente."¹¹

Los préstamos refinanciados estan concentrados en los cultivos de

exportación tradicional, un considerable monto representa refinanciamiento a corto plazo asociado al procesamiento y comercialización de los productos y una porción importante representa refinanciamiento a largo plazo de préstamos en mora.

En el caso de refinanciamiento al algodón, el Banco Central ha ido reduciendo este a una tasa de 9.6% anual entre 1980 a 1984 y por lo tanto disminuyendo en forma significativa la proporción que este constituye de la cartera de refinanciamiento de préstamos agrícolas.

La Banca Mixta Comercial así como el Banco Hipotecario presentan una tasa de crecimiento anual de 21.6 % y 27.1 % respectivamente para refinanciamiento de la actividad algodonera durante el período de 1980-84. El refinanciamiento al algodón constituía para la Banca Mixta Comercial hasta 1982 una proporción importante de su cartera agrícola refinanciada (64.2 %), para 1984 esta proporción ha sido reducida a 6.7 %, lo cual esta relacionada a la drástica caída del cultivo en los últimos años. En cambio para el Banco Hipotecario sigue representando el refinanciamiento al algodón un 25% de su cartera agrícola refinanciada.

En los casos del Banco de Fomento Agropecuario y FEDECREDITO no se puede determinar exactamente el refinanciamiento a la actividad algodonera, pero sí el refinanciamiento de sus préstamos ha crecido a 67.4 % y 26.1 % como promedio anual (1980-84) para cada una de estas instituciones.

En general la morosidad se ha ido constituyendo en un problema para las instituciones financieras, ciertamente los factores como la crisis, el conflicto, etc, han afectado la producción y reducido la rentabilidad de los cultivos, propiciado el desarrollo de este fenómeno.

Los productores de algodón durante estos últimos años han sido favorecidos por refinanciamiento a fin de cubrir la morosidad que tenían, montos grandes de refinanciamiento han sido a largo plazo lo cual significa que el problema de la morosidad ha sido pospuesto, pero sus efectos se sentirán en las instituciones financieras en el futuro.

En general al respecto del problema del crédito y de la insolvencia de los productores de algodón podríamos concluir que si bien el sistema financiero ha proporcionado facilidades crediticias, refinanciamientos, etc. El problema de la morosidad y la caída del cultivo del algodón está asociado a factores fuera del control de estas instituciones (crisis económica, conflicto, etc) y de los productores.

3. Disminución en la Inversión e Incertidumbre provocada por el conflicto y la reforma agraria

A partir de 1980 la agudización del conflicto social y político en la

Cuadro No. 12
Refinanciamiento de algodón por el BCR, Banca Mixta Comercial e Hipotecaria y refinanciamiento total del BFA y Fedecredito en millones de colones

Instituciones	1980	% ²	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%	Tasa de crecimiento promedio anual.
Banco Central de Reserva	163.4	62.2	120.7	21.0	62.6	22.5	95.6	10.2	109.3	10.0	- 9.6%
Banca Mixta Comercial	8.1	14.6	5.5	6.3	64.2	27.2	34.7	14.6	17.7	6.7	21.6%
Banco Hipotecario	18.8	27.6	22.5	22.8	43.0	26.4	48.6	22.7	49.1	27.0	27.1%
Banco de Fomento Agropecuario ¹	10.1	3.2	11.4	4.3	25.7	10.9	54.2	16.1	79.3	18.9	67.4%
FEDECREDITO	2.5	6.2	5.8	13.0	1.9	5.1	6.6	26.8	6.4	25.6	26.1

1. Se considera el total del refinanciamiento otorgado por estas instituciones, considerando especialmente las actividades agrícolas. No se pudo desglosar la parte correspondiente al algodón.
2. Porcentajes sobre el total del refinanciamiento a préstamos agrícolas (BCR, BH y BMC). Porcentajes del refinanciamiento en el total del crédito de la institución BFA y FEDECREDITO.

Fuente: Op. Cit. Mercados financieros rurales en El Salvador..., elaborado en base a los datos de las distintas instituciones.

Cuadro No. 13
Financiamiento para pagos de saldos insolutos del algodón

Años	Cosecha Refinanciar ¹	Tasa de interés	Plazo años
1982	1978/79 1979/80	11 %	8
1983	1982/83 1983/84	13 %	8
1984 ²	Saldos insolutos	6 %	4
1985	Saldos insolutos	10 %	6

1. Saldos vencidos más intereses o saldos vigentes más intereses de crédito con recursos propios de los bancos o del BCR.

2. Línea especial para sector agrario reformado.

Fuente: BCR. Comunicación a los Bancos del Sistema.

sociedad salvadoreña se manifestará en una guerra civil que tiene más de ocho años de duración, la destrucción que ha causado esta guerra, así como sus efectos en términos de vidas humanas y profundización de la crisis económica, ha trascendido también al ámbito de la actividad agrícola y específicamente a la producción algodонера.

Este mismo año (1980) marca el inicio del proceso de reforma agraria, que a través de la expropiación de tierras trata de establecer y fomenta nuevas formas de organización de la producción en la agricultura.

Estos dos aspectos —conflicto armado y reforma agraria— tendrán un significado importante en el desarrollo de la actividad algodонера, dado que crearan expectativas de inseguridad e incertidumbre a los productores para nuevas inversiones; por un lado la guerra ha incidido en la destrucción de cultivos, cosechas e infraestructura de productores que se ubican en zonas de alta conflictividad militar. Mientras por otro lado la reforma agraria supuso todo un proceso de reorganización administrativa, adecuación de los intereses de cooperativistas, expropiación de tierras, cambios en las formas de organización de la producción, que incidieron en general sobre la actividad productiva del algodón.

Para evidenciar algunos de estos aspectos podemos señalar que los daños directos ocasionados por la violencia en el sector agropecuario salvadoreño entre 1980-84 se estimaron en más de 625 millones de colones de los cuales COPAL había reportado hasta "diciembre de 1983 4.5 millones de colones en daños, en 1984 se habían destruido 150 manzanas de algodón de 3 meses de desarrollo valorados en 100 mil colones, y

se había destruido 1.500 pacas de algodón en el Plantel "El Martillo", Usulután en el mismo año valoradas en 1.2 millones de colones".¹²

Los daños considerados por quemas de cosechas, producción perdida y destrucción de infraestructura propia a la producción algodонера creó un clima de incertidumbre que fue reduciendo el cultivo del algodón.

A los daños directos habrá que agregar el impacto que tiene los efectos destructivos de la violencia indirectamente en la producción, procesamiento y comercialización del algodón.

La destrucción de puentes, carreteras, del sistema de transporte (ferroviario y automotriz), los daños al sistema de energía y comunicaciones, así como a los servicios públicos, el comercio y la industria, tienen efectos indirectos que si bien no se pueden cuantificar pero inciden sobre las distintas actividades económicas y por lo tanto en la producción algodонера.

La guerra civil ha provocado una destrucción de infraestructura que se estima superior a los 2.000 millones de dólares. Esto realmente se convierte en un factor desestimulador de la actividad productiva.

El otro aspecto está referido a la reforma agraria la cual como se señala anteriormente supone un período de readecuación y cambios que propician en muchos casos reducción en los niveles de productividad y producción agrícola. Pero además creó un clima de incertidumbre ante las posibilidades de futuras afectaciones a la propiedad privada (Fase II).

La incertidumbre e inseguridad derivada del conflicto y la reforma agraria, vinculado esto a otros factores económicos negativos provocaron en los productores de algodón fuertes contracciones en sus niveles de inversión, que se reflejan en la caída de la superficie cultivada y la producción.

4. Condiciones naturales adversas e Inadecuado manejo de tierras y control de plagas.

Durante el período analizado una serie de fenómenos climatológicos afectó los cultivos de algodón por ejemplo para la cosecha "1982-83 un temporal de 4-5 días con lluvias intensas inundó muchos campos algodoneiros"¹³. Para la cosecha 1985-86 se informó que uno de los factores que afectó especialmente "las calidades obtenidas, fue el temporal que precisamente se desencadenó al inicio del corte"¹⁴ y para la cosecha 1986-87 la sequía que se presentó a finales del año 1987 provocó pérdidas en la producción algodонера, ya que no propició el desarrollo normal de la planta y por lo tanto los rendimientos esperados.

A estos factores climatológicos se sumaron, las deficiencias que se presentó en el manejo del suelo y el control de plagas los cuales crearon también fuertes disminuciones en la producción. Ciertamente la crisis económica y los factores anteriormente señalados propiciaron un abandono de prácticas agroecológicas que son importantes para el desarrollo de la producción algodonera, es decir, aquellas prácticas que tienen que ser con la limpieza del suelo, el riego, la fertilización, la aplicación adecuada de plaguicidas, la siembra, etc. fueron durante este período reducidas o abandonadas provocando así un deterioro de la producción de algodón.

IV. Características del mercado del algodón

Para el análisis del mercado del algodón habrá que considerar por un lado la oferta de este, que estaría constituido por la producción y las importaciones, por otro lado tendríamos la demanda que considera las exportaciones las ventas al mercado nacional.

La presencia de una serie de factores adversos en los últimos años han hecho que estos componentes del mercado presenten graves debilidades. La crisis económica, el conflicto militar y la situación negativa de los mercados internacionales para nuestros productos han afectado seriamente las condiciones del mercado algodonero.

1. Producción e Importaciones

La producción algodonera tradicionalmente ha respondido a las necesidades internas y externas de la demanda, pero es necesario señalar que en los dos últimos años considerados en las cosechas 1985/86 y 1986/87, las empresas textiles tuvieron que recurrir a importaciones debido a la profunda caída de la producción algodonera.

La producción presenta de 1978 a 1987 una tendencia decreciente, (ver cuadro No. 14) la tasa promedio anual de disminución es de - 14.7 % en el período. Habiendo presentado solamente en 1978 y 1983 tasas positivas de crecimiento.

El año 1978 es precisamente el de más alta producción en la década de los '70, este se convierte por lo tanto en el punto de referencia y marca la inflexión que se presenta en la producción algodonera.

La producción de algodón de 1987 representa tan sólo el 15% del total generado en 1978, es decir se redujo en más de 6 veces en este período.

Los factores incidentes en esta drástica caída han sido evidenciados anteriormente y parecen no presentar todavía síntomas de recuperación en la actualidad.

Si bien la producción de algodón de 1987 es estimada, podríamos

Cuadro No. 14
Algodón: Producción por año calendario (en quintales).

Año	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987 ¹
Producción QQ	1.712.829	1.410.406	1.349.647	984.003	870.313	885.956	683.991	541.700	350.900	269.900
Tasa de crecimiento	12.5	-17.5	-4.3	-27.0	-11.5	1.8	-22.7	-20.8	-35.2	-23.0

Fuente: Estadística del Banco Central de Reserva de El Salvador.

1. Proyección. Producción estimada del sector agropecuario para 1987.

considerar que la sequía que se presentó en este año afectó el cultivo del algodón no permitiendo en ciertas zonas el desarrollo completo del ciclo agrícola de la planta del algodón.

Solamente el año 1983 presenta una tasa positiva de crecimiento de 1.8% pero no reflejó las posibilidades de revertir la caída de la producción.

En general podemos considerar que la tendencia hacia la baja en la producción algodонера seguirá, ya que los factores propiciadores todavía están presentes (bajos precios internacionales, aumento costos de producción, etc.) y que posibilidades de incrementos leves en la producción podrían ser posibles siempre que se traten de resolver algunos problemas que afectan este cultivo.

El Salvador tradicionalmente ha sido, desde hace varias décadas, esencialmente exportador de fibra de algodón llegando a alcanzar niveles exportables significativos en la década de los '70; el mercado interno nacional ha sido pues suficientemente abastecido por la producción local.

A partir de la década de los '80, como se ha evidenciado anteriormente, la superficie cultivada y la producción se han ido reduciendo a un ritmo muy acelerado debido a causas ya explicadas. Esta situación ha ido provocando dificultades para suplir las necesidades de la industria textil en cuanto a las cantidades y calidades requeridas de la fibra para su proceso productivo.

No solamente se ha visto afectada con esta reducción la industria textil sino también las empresas productoras de la rama alimenticia, que utilizan la semilla de algodón como insumo. Es necesario considerar que la crisis económica por la que atraviesa El Salvador ha incidido también en la actividad industrial y específicamente en la industria textil generando así contracción en el consumo interno de la fibra, al respecto se señala comparando los años 1984 y 1985 "el acumulado anual vendido al mercado local fue de 279.649 quintales (1985) por un valor de 63.4 millones de colones; mientras que para 1984 el volumen vendido se cifró

en 291.847 quintales a un valor total de 60.7 millones de colones."¹⁵

"Esta situación refleja una disminución del 4% en el volumen de fibra de algodón adquirido internamente y de un incremento de 4.4% en el valor total de las compras en 1985".¹⁶

A pesar de las contracciones que presenta el mercado interno, el ritmo de decrecimiento de la producción de algodón es mayor y la presencia de factores coyunturales a cada cosecha ha provocado dificultades en el abastecimiento del mercado nacional.

Al respecto la COPAL informaba "uno de los factores que más afectó en el Ejercicio 1985/86, principalmente en lo referente a las calidades obtenidas, fue el temporal que precisamente se desencadenó al inicio del corte, lo cual influyó grandemente en la comercialización, principalmente al negociarse la reserva con las hilanderías locales, que requieren de nuestras mejores calidades para cumplirles su reserva, obligando esta situación a que por primera vez se efectuaran importaciones masivas de algodón oro por parte de la industria nacional."¹⁷

Así mismo se informaba para el mismo ejercicio que "debido a la baja producción y siniestros, no se pudo atender la demanda del consumo local, en lo que se refiere a cantidades de los grados que procesan, por lo que: Hilanderías y Textileros se vieron en la necesidad de importar fibra producida en el extranjero."¹⁸

Según información del Banco Central para 1986 se había importado algodón sin cardar ni peinar en un volumen de 491.771 Kgs (10.690 quintales) por valor de 2.656.980 colones. Esto podría representar cerca del 4% de las ventas de la COPAL al mercado nacional que fue de 306.901 quintales para la cosecha 1985/86.¹⁹

Para la cosecha 1986/87 la COPAL en referencia al mercado nacional informaba que "la reserva de algodón para fábricas de Hilados y Tejidos fue de 39.521 pacas, y se efectuó de acuerdo a la producción y calidades obtenidas durante la cosecha 1986/87. Dado que la reducción de la cosecha que no cubría sus necesidades, nuevamente recurrieron a la importación de fibra."²⁰

En general los dos últimos años, la industria textil nacional ha tenido que recurrir a importaciones de fibra dada la dificultad que atraviesa la producción algodонера.

2. Exportaciones y ventas en el mercado interno

Las exportaciones del algodón para el período de 1978-86 han presentado oscilaciones importantes; lo que parece muy relevante es la caída de las exportaciones en más de 10 veces, es decir había disminuido en un 90% entre 1978 a 1986 en relación a su valor monetario.

Cuadro No. 15
Exportaciones de algodón 1978-1986

año	Valor (millones ¢)	Variación % valor	Volumen (miles de Kgs.)	Variación % Valor
1978	251.2	24.2	88.840.7	42.6
1979	217.5	- 13.4	66.526.8	- 25.1
1980	217.9	0.18	62.240.6	- 6.4
1981	137.9	- 36.7	36.352.9	- 41.5
1982	115.7	- 16.0	37.033.0	1.8
1983	140.7	21.6	40.208.0	8.5
1984	25.9	- 81.5	8.308.0	- 79.3
1985	76.9	196.9	28.113.0	238.3
1986	24.6	- 68.0	7.772.0	- 72.3

Fuente: Revista del Banco Central.

El volumen exportado en Kgs. presentaba la misma tendencia de su valor en ventas, una reducción de 91% en el período 1978-86; con oscilaciones en la tasa de crecimiento anual que muestran que entre 1979 a 1981 el volumen se había reducido a una tasa promedio de - 24%. Para los años de 1982 y 1983 las exportaciones habían crecido positivamente en volumen a 1.8% y 8.5% respectivamente.

Pero nuevamente en el año 1984 se presentaba la más alta tasa de decrecimiento del período - 79.3%, el año 1985 mostro una recuperación importante en el volumen exportado de 238% con respecto a la drástica caída del año anterior, pero no lograndose mantener para 1986 dada la fuerte contracción en los precios en el mercado internacional que llego a alcanzar para este año, tan solo a 34.54 dólares por quintal.

La tendencia de las exportaciones del algodón, esta ciertamente asociada a las condiciones que presenta el mercado externo en relación a los precios, demanda y oferta del producto. Estas no parecen haber sido las más favorables durante el período, dado que el precio si bien presento variaciones, la tendencia general fue hacia la baja habiendose reducido de 65.29 dólares por quintal oro (grado C1. ANA) en 1978 a 32.54 dólares por quintal en 1986, una contracción del 50% en el precio internacional.

El mercado mundial presentaba una tendencia al aumento de las existencias causadas por condiciones climatológicas favorables en países productores y la incorporación de china como exportador después de

haber sido tradicionalmente importador de la fibra. El incremento en la producción en algunos países como Estados Unidos, China, Brasil, Pakistán y otros debido a factores climáticos y al aumento en áreas de producción ha propiciado, conjuntamente al debilitamiento del consumo una tendencia a la reducción en los precios.

El carácter dependiente de la actividad algodonera del mercado internacional hace del país esencialmente un "tomador de precios" y por lo tanto altamente frágil y condicionado a las oscilaciones que se presentan en el exterior.

El cuadro No. 16 muestra las modificaciones que a través de los últimos años se ha dado de nuestros principales compradores de algodón; uno de los clientes más importantes en la década de los '70 era Japón que absorbía más del 50% de nuestras exportaciones, para las dos últimas cosechas consideradas este ha desaparecido dentro de la estructura de compradores debido a las facilidades que le brinda un nuevo abastecedor como es China.

De una estructura bastante diversificada de compradores del algodón del país (16 países), se ha ido reduciendo el mercado a 3 ó 4 países, por otro lado han aparecido en esta estructura nuevos clientes como son

Cuadro No. 16
Ventas de algodón por país de destino de cosechas seleccionadas

Países Compradores	1978/79		1983/84		1985/86		1986/87	
	QQ	Colones miles	QQ	Colones miles	QQ	Colones miles	QQ	Colones miles
Japón	865.735	117.298.9	65.680	16.278.4				
China	211.623	37.124.4						
Italia	88.523	15.698.9	3.299	823.5				
España	88.307	16.339.7	15.932	3.990.9				
Formosa	41.848	7.858.8						
Tailandia	38.511	6.549.7						
Holanda	23.590	4.134.9						
Portugal	15.078	2.837.1	9.685	2.403.8	3.457	362.9		
Alemania	13.657	2.596.4	2.117	529.8	986	138.1		
Corea	9.737	1.769.5						
Belgica					5.876	1.043.6	5.699	1.510.4
Guatemala			6.036	1.548.0				
México							5.025	1.155.9
Otros	13.375	2.182.1	485	121.5	933	277.0	1.844	424.2
Pendiente Embarque	8.802	1.113.6	28.732	5.631.0	90.255	15.496.1	26.630	8.683.9
Remanentes	39.548	6.926.9	207.419	41.824.8	179	19.7		
Total	1.256.338	222.429.8	339.388	77.152.0	101.688	17.337.6	39.201	11.774.6

México, Bélgica, Costa Rica y Taiwan. Esta significativa reducción de los países compradores puede estar asociado a la reducción de la producción exportable del algodón, a la competitividad que presenta el mercado mundial del algodón y posiblemente a problemas en la comercialización del producto por parte de COPAL.

En general no parecen todavía presentarse síntomas positivos de gran alcance en el mercado internacional y en las condiciones de producción internas que reviertan la tendencia decreciente de las exportaciones.

El otro componente de la demanda es el consumo interno especialmente de las fábricas de hilados y tejidos. Se considera que "aproximadamente el 17.6% del total del algodón oro era usado en el mercado interno por estas industrias".²¹

La industria de hilos y telas, transforma el algodón oro en otros productos que sirven de materia prima o insumos a otras industrias como la industria del vestuario, cortinas, muebles, etc.²²

Cuadro No. 17
Ventas de algodón oro al mercado nacional
cosechas 1978/79 a 1986/87 (pacas)

Cosecha	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Ventas	63.537	42.695	38.238	25.052	43.377	64.665	44.860	62.153	39.534
Tasa de crecimiento	86.9	-32.9	-10.2	-34.4	73.1	49.0	-30.6	38.5	-38.3

* Una paca puede pesar entre 4.99 a 5 QQ.

Fuente: Memorias de la COPAL.

El comportamiento de las ventas de algodón a las empresas industriales de textiles del país ha sido fluctuante, entre las cosechas de 1979/80 a 1981/82 el consumo de la fibra se redujo drásticamente a una tasa promedio por cosecha de - 2.5%, contracción significativa ya que la demanda se redujo a cerca del 40% del consumo de 1978/79.

Los efectos de la crisis socio-política durante los primeros años de los '80 incidieron en esta reducción, ya que se presentaron en estos años, baja inversión, contracción general de la actividad industrial, fuga de capitales, etc.

El consumo interno presenta recuperación entre los años de 1982 a 1984, mostrando las ventas a la industria textil y otras, tasas de crecimiento positivas. Para 1983 la tasa es de 73.1% y para 1983/84 de 49% ciertamente una recuperación significativa.

En los últimos años el nivel de ventas cae, para 1984/85 la tasa es de -

- 30.6% y en 1986/87 de - 36.3%. Solamente para la cosecha 1985/86 las ventas alcanzaron casi el nivel de 1978/79 (62.153 pacas).

La tendencia oscilante de las ventas en el mercado interno hacen difícil prever sobre las ventas futuras, dependerá esencialmente de la reactivación de la actividad industrial y especialmente de la textil el impulso que tome el consumo interno del algodón.

El problema radica en la actualidad que la COPAL para las dos últimas cosechas tiene un déficit de algodón para suplir las necesidades del mercado interno, lo cual a obligado a las empresas textiles a importar, por lo tanto se hace necesario resolver las causas que han provocado el deterioro en la producción algodонера.

3. Tendencias de los precios

Analizaremos los precios de las exportaciones y los precios de venta del algodón oro en el mercado interno.

Cuadro No. 18
Precios promedio del algodón: mercado nacional.
¢ por paca.

Cosecha	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Precio ¢/paca	888.0	909.5	1.052.7	819.8	933.1	1.107.9	1.100.9	1.344.4	1.686.4
Tasa de variación	14.8	2.4	15.7	-22.1	13.8	18.7	-0.6	22.1	25.4

1. El precio promedio de la paca de algodón ha sido calculado, dividiendo el total de ventas en colones por cada cosecha entre el total de ventas de algodón en pacas.

Fuente: Memorias de la COPAL.

Con respecto a los precios de exportación del algodón, cabe señalar que un análisis detallado se hizo en el apartado correspondiente a las causas que explican el comportamiento de la producción, por lo tanto solo nos referimos a los precios de venta en el mercado nacional.

El precio del algodón para venta en el mercado nacional, se fija entre la Cooperativa Algodonera y la Unión de Industrias Textiles (UNITEX), sobre la base de acuerdos adecuados a los intereses de cada gremio.

La Cooperativa Algodonera debe reservar primero la cantidad requerida para la industria textil tratando de garantizar el suministro adecuado a estas empresas, pero dado que los requerimientos de calidad de la fibra —necesarios a estas industrias— decayó en los últimos años, estas tuvieron que importar en una mayor cuantía.

La tendencia general que presentan los precios promedios internos de algodón es de un incremento de 10% anual en el período de 1978 a 1987,

con mayores alzas en las dos últimas cosechas, el incremento de los costos de producción del algodón, así como la política de devaluación que incidió sobre dichos costos son algunos de los factores incidentes en este mayor crecimiento de los precios de la fibra.

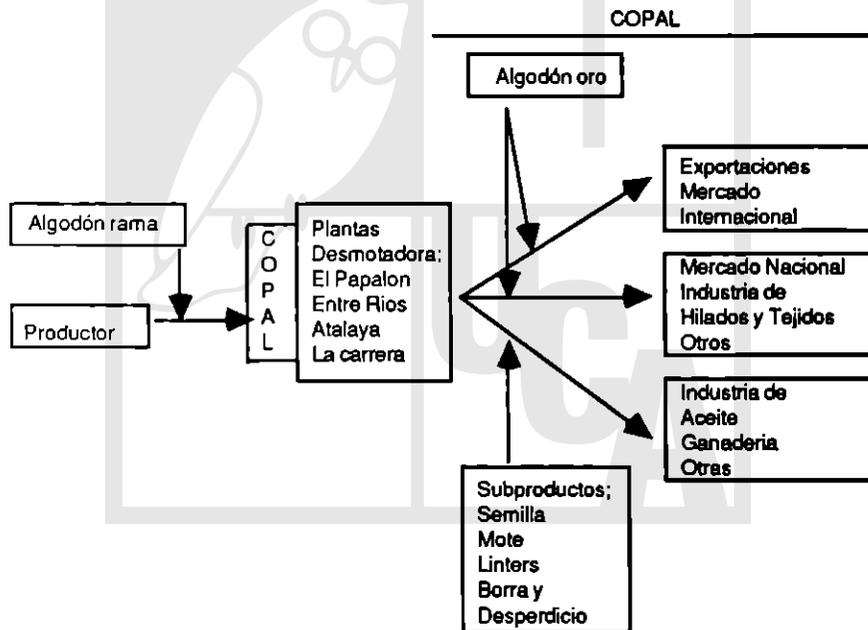
El precio de estos insumos para la industria textil y de todas aquellas que utilicen este componente en su proceso de producción, se deberá considerar a fin de que no incida en una restricción de la demanda de los productos industriales.

4. Estructura de comercialización

La estructura de comercialización del algodón, se caracteriza por el control que la cooperativa algodонера ejerce sobre las ventas al exterior y al mercado nacional.

La COPAL monopoliza la comercialización de la fibra del algodón, así como también de algunos de los derivados del algodón (semilla, linters, mola, etc.).

El proceso consiste en que el productor entrega su cosecha de algodón rama a las plantas desmotadoras de algodón, que son propiedad de la COPAL, para su procesamiento y conversión en algodón oro, la



Esquema de comercialización del algodón

institución fija el precio de liquidación al productor y luego vende al mercado externo y al mercado interno.

V. Estructura de la producción algodonera

Otro de los aspectos importantes de la producción algodonera se refiere al tipo de productores, a la forma de tenencia de la tierra y a la lógica de organización de la producción, estos elementos podrían mostrarnos de alguna manera la situación que enfrentan los productores en la actualidad.

Es necesario señalar que la reforma agraria desarrollada a partir de 1980 generó cambios en la estructura de propiedad de la tierra, así como en la adopción de formas cooperativas de producción en la agricultura. Cambios que también se presentaron en el cultivo del algodón y que generaron distorsiones en esta actividad económica, dada la necesidad de adaptación del campesino a las nuevas formas de gestión y organización. A su vez las unidades productoras cooperativas dedicadas al cultivo del algodón se ven sometidos al conjunto de factores que han incidido durante estos años en la caída de producción algodonera.

1. Tipo de productores y volumen de producción por unidad económica

Comenzaremos estudiando la situación del número de productores en relación al tamaño de las explotaciones antes de la reforma agraria.

De acuerdo a la información del cuadro No. 19 asumiremos una clasificación de las explotaciones algodoneras de acuerdo al tamaño de la propiedad en donde se cultiva.

Cuadro No. 19
Algodón número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento por estrato y total. 1977/78

Estrato	No. de productor	Superficie sembrada Mz.	Producción esperada QQ. rama	Rendimiento esperado QQ. rama/mz.
I 0 19.9 Mz.	1.988	19.956.0	589.617.3	29.5
II 20.0 49.9 Mz.	700	23.714.0	692.441.8	29.2
III 50.0 99.0 Mz.	268	18.402.0	634.219.1	34.5
IV 100.0 299.9 Mz.	235	36.916.0	1.171.138.6	31.7
V 300.0 499.9 Mz.	48	17.598.0	657.750.3	37.4
VI 500.0 y más	36	25.514.0	960.732.9	37.7
Total	3.275	142.100.0	4.705.900.0	33.1

Fuente: Encuesta por muestreo. DGEA. -MAG.-

Los primeros tres estratos corresponden al concepto de pequeños productores, el estrato IV al de medianos y los estratos V y VI pueden considerarse como grandes explotaciones".²³

En base a esta clasificación mediremos: la cantidad de productores ubicados en cada estrato comparativamente; la superficie sembrada y el promedio correspondiente a cada tipo de productor; y los rendimientos promedios esperados por tipo de explotación.

Un primer aspecto que se identifica es que los pequeños productores son 2956 representando el 90% del total de productores y siembran una superficie igual a 62.072 Mz. que constituye el 43.6% de la superficie sembrada y obtienen un rendimiento promedio de 31qq por maz.

En el otro extremo 84 grandes productores que representan tan solo el 2.5% del total de productores siembran un área igual a 43.112 mz. que absorbe el 30% de la superficie cultivada de algodón, obteniendo rendimientos superiores a 37.5 quintales por manzanas.

Entre estos dos tipos de explotaciones se encuentran 235 productores o sea el 7.1% del total de productores, que consiguen un rendimiento de 31.7qq por maz. en el 26% de la superficie cultivada que es de 36.916 mz.

Un aspecto relevante es que dentro de las pequeñas explotaciones, el estrato de 0-19.9 mz. integra el 60-% de los productores y estos tienen rendimientos inferiores a los 30 qq por maz., sembrando tan solo el 14% de la superficie cultivada. Estos productores en promedio cada uno tendrían acceso a 10 manzanas para el cultivo del algodón.

En promedio los grandes productores ubicados en el estrato de 500 y más manzanas, tendrían 708 manzanas cada uno para cultivar algodón, o sea más de 70 veces la de los pequeños productores del estrato I.

Cuadro No. 20
Algodón número de productores, superficie sembrada, producción y rendimiento por región y total. 1977/78

Región	No de productores	Superficie sembrada mz.	Producción esperada qq. rama	Rendimiento esperado qq. rama/mz.
I	35	5.651.0	192.661.5	34.1
II	20	4.661.0	182.303.8	39.1
III	396	40.735.0	1.397.072.8	34.3
IV	2.824	91.053.0	2.933.861.9	32.2
Total	3.275	142.100.0	4.705.900.0	33.1

Fuente:

La distribución de los productores de algodón por región, muestra que el 86% (2824) de los productores se ubican en la región IV, cultivando el 64% de la superficie sembrada en el año 1977/78, proporcionando el 62% de la producción y obteniendo los menores rendimientos comparativamente a las otras regiones (32.2 qq rama/mz.).

En la región II se ubican tan sólo 20 productores que representan menos del 1% del total, que siembran el 32.2% de la superficie cultivada y proporcionan el 3.8% de la producción esperada, con el mayor rendimiento por manzana de (39.1 qq rama/ mz.).

La región III es la segunda en cuanto a la mayor cantidad de productores; estos representan el 12% del total, el rendimiento esperado en esta región es de 34.3 qq. rama/mz, también la segunda en relación a las otras regiones, cultivan el 28.6% de la superficie y esperan producir el 29% del total de la cosecha 1977/78.

Por último la región I aglutina a 35 productores (1%), que producen el 4% del total esperado en una superficie sembrada del 3.9% y con un rendimiento promedio de 34.1 qq/mz.

El cuadro No. 21 permite apreciar algunas características importantes de los productores según tamaño de la explotación y la región donde están ubicados. Anteriormente señalamos que la mayor cantidad de productores están ubicados en la región IV, de las cuales el 1.3% son grandes productores que cultivan el 21.8% del área de la región dedicada al algodón, con un tamaño promedio de explotaciones de 522 manzanas. En esta misma región el 94% son pequeños productores, que con un tamaño promedio de 18 manzanas por productor cubren una superficie sembrada de algodón del 53% del total de la región.

En la región III la segunda más importante en área sembrada y número de productores, se encuentra un 8.8% (35) de grandes productores que cultivan el 41.7% de la tierra dedicada al algodón y tienen un tamaño promedio de explotación de 486 manzanas. En el otro extremo se encuentran 68% de productores considerados pequeños que siembran el 30% de la tierra con un tamaño promedio de explotaciones de 45 manzanas, ciertamente superior en 2.5 veces a las de la región IV.

Las regiones I y II tienen la menor proporción de productores y área sembrada de algodón, pero los grandes productores que son 5 y 6 para cada una de estas regiones cultivan en un tamaño promedio de explotación superior a las 545 manzanas, mientras que los más pequeños productores cultivan en tierras de tamaño promedio de 40 y 50 manzanas respectivamente para cada región.

La mayor cantidad de medianos productores se encuentran en las regiones IV y III con 54% y 37% respectivamente del total de productores

Cuadro No. 21
Número de productores, superficie sembrada, total por región y estrato 1977/78

Estratos	Total		Región I		Región II		Región III		Región IV	
	No. de Productores	Superficie sembrada Mz.	No. de productores	Superficie sembrada Mz.	No. de productores.	Superficie sembrada Mz.	No. de productores.	Superficie sembrada Mz.	No de productores.	Superficie sembrada Mz.
0 19.9 Mz.	1.988	19.956.0	4	32.0	1	9.0	74	966.0	1.909	18.949.0
20.0 49.9 Mz.	700	23.714.0	3	95.0	—	—	147	6.740.0	550	16.879.0
50.0 99.9 Mz.	268	18.402.0	8	474.0	9	563.0	51	4.536.0	200	12.829.0
100.0 299.9 Mz.	235	36.916.0	15	2.119.0	4	804.0	89	11.468.0	127	22.525.0
300.0 499.9 Mz.	48	17.598.0	2	861.0	3	1.285.0	19	7.494.0	24	7.958.0
500. y más	36	25.514.0	3	2.070.0	3	2.000.0	16	9.531.0	14	11.913.0
Total	3.275	142.100.0	35	5.651.0	20	4.661.0	396	40.735.0	2.824	91.053.0

Fuente: Encuesta por Muestreo. D.G.E.A. MAG.

de este tipo; los productores de la región III cultivan el 31% del área sembrada y las de la región IV el 61% del total de la superficie dedicada al algodón.

Cuadro No. 22
Superficie, producción y rendimiento por tamaño
de las explotaciones algoneras y por región
durante 1982/83

Superficie: MILES de manzanas
Producción: MILES de QQ. rama
Rendimiento: QQ. rama/mz.

Estratos	Regiones				
	Total	Occidental	Central	Paracent.	Oriental
Superficie total	69.80	1.61	2.75	20.73	44.71
Producción total	2.370.0	55.09	110.28	722.55	1.482.08
Rendimiento nacional	33.90	34.30	40.10	34.90	33.10
I. (0.01-19.99 Mz.)					
Superficie	5.22	—	0.004	0.16	5.06
Producción	165.27	—	0.14	5.31	159.67
Rendimiento	31.66	—	34.95	33.19	31.55
II. (20-49.99 Mz.)					
Superficie	7.99	0.7	0.06	0.77	7.08
Producción	253.11	2.38	2.55	24.59	223.41
Rendimiento	32.45	34.00	42.50	31.94	31.56
III. (50-99.99 Mz.)					
Superficie	8.14	0.07	0.58	1.51	5.88
Producción	270.99	2.45	21.54	49.17	197.75
Rendimiento	33.29	35.00	37.13	32.56	33.63
IV. (100-299.99 Mz.)					
Superficie	19.67	0.39	0.31	7.30	10.67
Producción	542.25	12.11	12.05	259.68	308.56
Rendimiento	31.72	31.05	38.87	35.57	28.92
V. (300-499.99 Mz.)					
Superficie	12.81	1.08	0.81	4.49	6.44
Producción	457.00	38.13	31.95	160.47	226.57
Rendimiento	35.68	35.30	39.44	35.74	35.18
IV. (500 y más Mz.)					
Superficie	16.65	—	0.98	6.39	9.47
Producción	627.59	—	42.05	223.36	362.27
Rendimiento	37.69	—	42.90	34.95	38.25

Fuente: Encuesta de Algodón 1982, D.G.E.A. -MAG.

En general las características que muestran los cuadros anteriores son que existe una alta concentración de superficie sembrada de algodón en las distintas regiones, por grandes productores los cuales constituyen una pequeña proporción del total; en cambio una gran cantidad de pequeños productores se concentran en las regiones III y IV con un bajo rendimiento de producción, aunque el tamaño promedio de las explotaciones va aumentando en la medida que la región dedicada al algodón es menos importante,

Los productores medianos son una parte importante en las regiones donde se cultivan más algodón (III y V) y constituyen también con una parte importante de la producción en su respectiva región.

Para la cosecha 1982/83, el proceso de reforma agraria ha sido ya implementada, aunque no se tiene el número de productores por tamaño de explotación ni por región, consideramos que dicho proceso ha modificado las formas de propiedad de la tierra y organización de la producción, pero no la lógica económica como opera cada tipo de explotación.

Para evidenciar esto se debe considerar las características ya explicadas del período anterior (1977/78), es decir para la cosecha 1982/83 los grandes productores generaban el 49% de la producción y cultivaban el 42% del área sembrada con un alto rendimiento de 36.6 qq/mz. de algodón.

En cambio los pequeños productores generaban un 29% de la producción en un área de 30% del total de la superficie cultivada, con un rendimiento promedio 32.4 qq/mz.

Los medianos productores con un rendimiento de 31.7 qq/mz. producían el 22% del algodón del período en una superficie cultivada de 28% del total sembrado.

Analizando por región, la zona oriental y paracentral contribuyen con la mayor proporción de la producción del 68% del total, en una superficie cultivada de 93% de toda el área dedicada al algodón. Asimismo los grandes productores de estas regiones cultivaron más del 38% de la superficie sembrada y produjeron más del 50% del total de la producción, con los rendimientos más altos 33 qq. rama por manzana.

Los pequeños productores de algodón de las regiones oriental y paracentral produjeron el 27% de todo el algodón para la cosecha 82/83 con un rendimiento de 32 qq/mz. sembrando una superficie igual al 28% del total de ese período.

Estos elementos considerados nos evidencian el hecho que la lógica de producción se mantiene aún después de la reforma agraria, en relación a que los altos rendimientos, mayor área cultivada y producción se

concentra en los grandes productores; los pequeños productores presentan un bajo rendimiento en el cultivo son una gran cantidad y absorben una parte importante del área cultivada.

Ciertamente ahora el cultivo del algodón puede hacerse en grandes unidades productoras cooperativas ubicadas en las zonas o regiones de mayor importancia para el cultivo del algodón.

2. La tenencia de la tierra en el cultivo del algodón

La estructura del régimen de tenencia nos muestra tres formas en las cuales se aglutinan los productores de algodón, los que trabajan en forma de propietarios, los que alquilan la tierra y los que combinan ambas formas de tenencia.

Los que operan bajo la forma de tenencia de propietarios han ido disminuyendo durante las distintas cosechas, para la cosecha 1979/80 eran 1.299 y para la cosecha 1985/86 se habían reducido en un 81%, es decir a 246 propietarios. Estos propietarios constituían la forma de tenencia más importante entre 1979 y 1987, representando más del 54% de los productores en estos años, para los últimos años estos son inferiores al 55% de los productores, es decir son menos importantes dentro de la estructura de tenencia por productores.

La superficie sembrada de algodón en forma de propiedad se ha ido reduciendo al igual que los productores que funcionan bajo esta forma de tenencia. Para la cosecha 1979/80 se había sembrado 71.735 manzanas y en la cosecha 1985/86 se había reducido en 4.3 veces llegando solo a 16.370 manzanas. La contribución de esta forma de tenencia en la superficie cultivada ha ido disminuyendo a lo largo del período 1979/86, presentando su mayor aporte de 1979 a 1982 que superaba el 50% de la superficie sembrada y disminuyendo a un promedio de 37% para las últimas cosechas consideradas.

En cuanto a la forma de tenencia alquilada, esta también se ha visto reducida tanto en el número de productores como en la superficie cultivada. Entre la cosecha 1979/80 y la cosecha 1985/86 el número de productores que alquilaba tierras se redujo en 3.6 veces y la superficie que cultivaban en 3.4 veces.

Los productores algodoneros que alquilan tierras constituyen una forma importante de tenencia, si bien esto ha ido variando a través de las cosechas consideradas; en los últimos años (1984/86) conforman en promedio el 50% de los productores. Asimismo su aporte en términos de superficie cultivada ha sido igual o superior a la de los propietarios en los últimos años, sembrando en promedio el 40% de la superficie dedicada al algodón entre 1984 a 1986.

Cuadro No. 23
Algodón: número de productores y superficie sembrada
por tenencia de la tierra según cosechas.

Cosecha	Productores				Superficie sembrada (Mz.)			
	Propia	Alquil.	Otra ¹	Total	Propia	Alquil.	Otra	Total
1979/80	1299	1093	—	2.392	71.735	49.065	—	120.800
1980/81	1211	530	62	1803	43.818	18.683	20.699	83.200
1981/82	1099	246	73	1418	44.442	13.241	17.317	75.000
1982/83	763	477	69	1.309	23.294	22.948	23.558	69.800
1984/85	377	440	99	916	20.065	22.330	10.905	53.300
1985/86	246	300	43	589	16.370	14.595	7.935	38.900

1. Se refiere a superficie que en parte es propia y en parte alquilada.
 Fuente: Encuesta sobre el cultivo del algodón, distintas cosechas. División de Estadísticas Agropecuarias, D.G.E.A., MAG.

Cuadro No. 24
Algodón: Estructura porcentual de número de productores
y superficie sembrada por tenencia
de la tierra según cosechas.

Cosecha	Productores				Superficie sembrada (Mz.)			
	Propia	Alquil.	Otra	Total	Propia	Alquil.	Otra	Total
1979/80	.54	46	—	100.0	59	41	—	100.0
1980/81	67	30	3	100.0	53	22	25	100.0
1981/82	77	17	6	100.0	59	18	23	100.0
1982/83	58	36	6	100.0	33	33	34	100.0
1984/85	41	48	11	100.0	38	42	20	100.0
1985/86	42	51	7	100.0	42	37	21	100.0

Fuente: En base al cuadro No. 23.

La forma de tenencia combinada (propiedad y alquilada) si bien no es relevante en relación al número de productores ya que no supera el 11% dentro de esta estructura y, en promedio representan solamente el 5.5% para cada cosecha considerada. Su aporte es significativo en términos de la superficie cultivada ya que estos siembran más del 20% de la superficie algodонера.

Podemos considerar que tanto el número de productores y la superficie cultivada por forma de tenencia de la tierra ha ido disminuyendo considerablemente debido a la fuerte contracción de la producción algodонера en los años '80, fenómeno relacionado a un conjunto de factores antes explicados.

Por otra parte la relevancia que cobran las formas de tenencia alquilada de producción puede estar asociada a las facilidades que el sistema financiero brinda a este tipo de productores y al menor riesgo económico que significaría operar en forma alquilada que en propiedad.

Un aspecto que no se puede percibir a través de la información es el impacto que la reforma agraria ha tenido en las formas de tenencia ya que no se especifica el carácter de propietario sea este privado o cooperatizado.

3. Formas de organización de la producción

En El Salvador a partir de 1980 con el decreto de reforma agraria en su fase I, se impulsan nuevas formas de organización de la producción en la agricultura, especialmente formas asociativas de producción (Cooperativas) que debido a la expropiación de tierras a propietarios privados que tenían extensiones mayores a las 500 hectáreas pasan estas tierras a control de los campesinos y a las instituciones gubernamentales relacionadas a este proceso.

Consideraremos por lo tanto dos formas de organización de la producción en el cultivo del algodón, por un lado las privadas (alquilada o en propiedad) que constituyen el sector no reformado y por otro lado las propiedades de las cooperativas que sería el sector reformado.

Cada uno de estos tiene una racionalidad particular, y por lo tanto se organizan en torno a ella, la organización privada de producción buscaría la rentabilidad esencial del cultivo en función del interés individual, en cambio las formas de organización asociativas buscarían también la rentabilidad pero en función de los beneficios colectivos a lograr.

Bajo estas consideraciones analicemos cual ha sido la participación de estos dos sectores en la actividad algodонера.

Partiendo del hecho que la actividad algodонера se ha reducido tanto en superficie y producción, vemos que el sector no reformado —para las distintas cosechas consideradas— ha cultivado en promedio el 54% de la superficie dedicada al algodón y ha generado el 57% de la producción algodонера con un rendimiento promedio de 31.2 qq. rama por manzana.

En cambio el sector reformado ha cultivado en promedio el 46% de la superficie sembrada y producido el 43% del total de la producción algodонера con un rendimiento promedio de 28.8 qq rama por manzana, ciertamente menor que el rendimiento del sector no reformado. "Para la cosecha 1982/83 el sector reformado participó en el cultivo del algodón con 67 cooperativas sembrando un total de 23.395.84 manzanas."²⁴

Mientras el sector no reformado disminuyó su participación en la superficie sembrada y la producción del algodón el sector reformado ha

Cuadro No. 25
Algodón: superficie, producción y rendimiento por sector según cosechas

Cosecha	Sector no reformado			Sector reformado			Consolidado		
	Superficie Mz.	Rama QQs.	Rendimiento QQ/Mz.	Superficie Mz.	Rama QQs.	Rendimiento QQ/Mz.	Superficie Mz.	Rama QQs.	Rendimiento QQ/Mz.
1982/83	45.594.0	1.384.513.1	32.50	28.686.0	923.802.1	32.20	71.260	2.308.315.2	32.28
1983/84	31.463.0	986.416.6	31.35	22.960	704.527.6	30.69	54.423.0	1.690.944.2	31.07
1985/86	19.753.5	575.668.3	29.14	19.578	464.544.2	23.73	39.331.5	1.040.212.5	26.45
1986/87	10.207.7	324.918.7	31.83	9.442.5	271.858.5	28.79	19.650.2	596.777.2	30.37

Fuente : Memorias de la COPAL

Cuadro No. 26
Algodón: Superficie y producción rama por sector según cosecha
(Estructura porcentual)

Cosecha	Superficie			Producción rama		
	Sector No Reform.	Sector Reformado	Consolidado	Sector No Ref.	Sector Reformado	Consolidado
1982/83	59.7	40.3	100.0	60.0	40.0	100.0
1983/84	57.8	42.2	100.0	58.3	41.7	100.0
1985/86	50.2	49.8	100.0	55.3	44.7	100.0
1986/87	52.0	48.0	100.0	54.4	45.6	100.0

Fuente: Elaborado en base al cuadro No. 25.

ido aumentando dicha participación (ver cuadro E. 8). Esto puede deberse a la baja rentabilidad del cultivo lo cual incide sobre las expectativas de mayor inversión de los productores privados y a que las cooperativas han recibido flujos importantes de financiamiento y ayuda a lo largo de estos años.

Estas dos formas de organización de la producción son las que prevalecen en la actualidad en la actividad algodонера.

4. Intento de acercamiento a la situación de los productores de algodón

El problema de las condiciones de vida del productor dedicado a la actividad algodонера es compleja, debido a que requiere un estudio puntual del tipo y tamaño de la explotación, región donde se ubica, condiciones agroecológicas en la cual esta su unidad productiva, costos de producción, gastos en consumo de bienes y servicios, etc.

Se tratara de hacer un acercamiento a la situación del productor diferenciandolos por tamaño de la explotación y suponiendo que el costo de producción es cubierto en su totalidad por los ingresos obtenidos y hay un margen de ganancia del 25%.

Ciertamente habrá que recordar que los costos de producción por manzana para la cosecha 1977/78 fueron de ¢ 2.161.2 y para la cosecha 1982/83 ¢ 3.397.4; costos superiores a los ingresos promedios obtenidos por los distintos tipos de productores en cada cosecha, lo cual nos llevaría a la conclusión que este cultivo no es nada rentable.

Es necesario por lo tanto tener "en cuenta que una buena parte de cultivadores de algodón son propietarios de la tierra y además aportan su trabajo junto con algunos miembros de la familia, por lo cuál, los costos como renta de la tierra, cierta parte de los salarios y otros elementos de costos no constituyen egresos en efectivo".²⁵

Cuadro No. 27
Algodón: Ingresos obtenidos y ganancias promedio supuesta por productor,
según tamaños de la explotación. Cosecha 1977/78 y 1982/83

Estrato por manzanas	Promedio manzana cultivada		Rendimiento promedio por Mz.		Precio promedio QQ. rama ¢		Ingreso promedio por manzana		Ingreso total obtenido ¢		Ganancia del 25%	
	1977/78	1982/83	1977/78	1982/83	1977/78	1982/83	1977/78	1982/83	1977/78	1982/83	1977/78	1982/83
I 0-19.9	10.0	10.0	29.5	31.66	56.29	76.62	1.660.5	2.425.7	16.605	24.257	4.151.2	6.064.2
II 20-49.9	30.0	30.0	29.2	32.45	56.29	76.62	1.643.6	2.486.3	49.308	74.589	12.327	18.647.2
III 50-99.9	75.0	75.0	34.5	33.29	56.29	76.62	1.942.0	2.550.6	145.650	191.295	36.412.5	47.823.7
IV 100-299.9	200.0	200.0	31.7	31.72	56.29	76.62	1.784.3	2.430.3	356.860	486.060	89.215	121.515.0
V 300-499.9	350.0	350.0	37.4	35.68	56.29	76.62	2.105.2	2.733.8	736.820	956.830	184.205	239.207.5
VI 500 y más	500.0	500.0	37.7	37.69	56.29	76.62	2.122.1	2.887.8	1.061.050	1.443.900	265.262.5	360.975.0

1. Suponemos tamaños promedios por estrato.
 2. Rendimientos en base a datos cuadro E. 1 y E. 4.
 3. Precios promedios por quintal rama según COPAL.
 4. El rendimiento promedio por precio.
 5. El promedio de manzanas cultivadas por ingreso promedio por manzana.
 6. Bajo el supuesto de 25% de ganancia, los ingresos del productor por cosecha. Se deduce que se paga el costo de producción.
- Fuente: En base a cuadros anteriores y Memorias de la COPAL.

Se puede agregar además "que muchos agricultores obtienen rendimientos mayores de 38 quintales por manzana y además el tamaño de las explotaciones les permite realizar economías de escala."²⁶

Bajo estas consideraciones en el cuadro No. 9 podemos apreciar, que son los pequeños productores los que más bajos ingresos promedios por manzana obtendrían y que en la medida que el tamaño de la explotación aumente los ingresos serían mayores, son precisamente las pequeñas unidades productoras las que menor rendimiento por manzana presentan.

La ganancia obtenida por el pequeño productor dedicado al cultivo del algodón en 10Mz. de tierra, le significaría un ingreso mensual promedio de ¢ 345 en el año 1978 y de ¢ 505 para 1983, ciertamente muy poco dada las condiciones de inflación y costo de la canasta básica para cada uno de estos años.

En el otro extremo los grandes productores que cultivan 500 manzanas de algodón podrían tener un ingreso mensual promedio de ¢22.100 en 1978 y de ¢ 30.000 en 1983. Es decir a un gran productor le bastaría una rentabilidad de 5% en el cultivo para obtener ingresos superiores a los 4.000 ó 6.000 colones mensuales en los años señalados. Esto significaría que los estratos de tamaño mediano y grandes explotaciones podrían obtener ingresos que le garantizan el adecuado acceso a los bienes de consumo necesarios.

Habría que hacer referencia que en el caso de las cooperativas de la reforma agraria, dado el carácter asociativo de la producción, este supondría un reparto equitativo de los beneficios obtenidos de la producción entre los socios, lo cual disminuiría el ingreso por familia pero propiciaría mejoras en condiciones de vida a un mayor contingente de población.

VI. El Impacto de la crisis algodонера en la economía

1. El sector algodонера y el producto territorial bruto

La actividad algodонера ha sido considerada normalmente importante en términos de su contribución al producto sectorial agropecuario como al producto nacional.

Esta actividad ha contribuido en promedio para el período 1978 a 1985 con el 1.6% al Producto Territorial Bruto y con un 9.5% al valor agregado del sector agropecuario. Su relevancia por lo tanto dentro de ambas estructuras es significativa tratándose de un solo producto.

A través del período se puede notar que su participación ha ido disminuyendo, aspecto relacionado a los problemas que enfrenta este cultivo durante este tiempo y especialmente a la drástica caída de la superficie cultivada.

Su participación se redujo de 2.3% en la generación del producto territorial bruto de 1978 a 0.9% para 1985. En relación al producto del sector agropecuario en 1978 el algodón había contribuido con el 14.6% del valor agregado de éste sector y para 1985 se había reducido su participación a 5.5%. Reducciones significativas que tendrá implicaciones sobre el funcionamiento de otras actividades económicas relacionadas con la producción de algodón y el requerimiento de este como insumo.

Cuadro No. 28
Participación del sector algodón en el producto territorial
bruto y el valor agregado del sector agropecuario
1978-1985 (%)
(Precios corrientes y constantes de 1962)

Indicadores	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Promedio período
Sector algodón + PTB p. corr.	1.98	1.76	1.76	1.32	0.91	1.08	0.84	0.81	1.30
Sector Algodón + PTB p. const.	2.31	1.94	2.03	1.56	1.51	1.53	1.16	0.90	1.61
Sector Algodón + sector Agr.p.C.	9.5	7.0	7.5	6.9	5.2	6.7	5.5	5.8	6.76
Sector Algodón + Sect. Agr. p.Con	14.6	11.5	11.5	8.7	8.4	8.9	6.8	5.5	9.48

Fuente: Elaborado en base a datos de la Revista del Banco Central de Reserva de El Salvador

2. El algodón y el comercio exterior

El algodón es considerado el segundo producto de exportación de El Salvador, que conjuntamente al café y el azúcar generan más del 60% de las exportaciones del país.

Específicamente el algodón contribuye en promedio para el período 1978-86 con el 6.1% del valor total de las exportaciones, aunque a lo largo del período ha perdido importancia ya que en 1978 aportaba el 12.2% y para 1986 solamente aportaba el 0.7%, una reducción altamente significativa que esta relacionado a la situación deprimida del mercado internacional del algodón.

El algodón propicia la generación de divisas necesaria a la importación de otro tipo de insumos y productos, al respecto se podría señalar que en 1978 había contribuido con más de 210 millones de colones en divisas y para 1986 este aporte se había reducido a 8.5 veces llegando a alcanzar los 24.6 millones de colones en divisas. Nuevamente una reducción significativa dado los requerimientos crecientes de insumos y prod-

uctos para la economía y los aumentos de los precios de los bienes importados.

Otro dato relevante es que para 1978 el total de divisas generadas por exportación de algodón permitió cubrir casi el 10% de las importaciones totales del país, a través del período esta relación se ha ido reduciendo significativamente, de tal manera que para 1986 las divisas generadas por el algodón solo cubren el 0.6% de las importaciones totales del país.

Cuadro No. 29
Participación de las exportaciones del algodón
en el total de exportaciones de El Salvador. 1978-1986

Año Indicador	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1985	1985	1986	Promedio período
Exportaciones Alg. Export. Total	12.2	7.6	8.1	6.9	6.6	7.3	1.4	4.5	0.7	6.1

Fuente: Elaborado en base a datos de la Revista del Banco Central de Reserva de El Salvador.

3. La actividad algodонера y la ocupación de la mano de obra

La actividad algodонера genera ocupación tanto en la fase agrícola, agroindustrial y de comercialización. Se considera que en el conjunto puede generar empleo a 150.000 personas, posibilitando a su vez ingresos al igual número de familias.

En la fase agrícola del algodón, que incluye siembra crecimiento y cosecha se requiere un promedio de 82 días hombre por manzana, dado que el ciclo es de 257 días se puede determinar el nivel de ocupación que genera este cultivo en cada año agrícola.

El cuadro No. 30 muestra que los requerimientos de mano de obra en el cultivo del algodón, han disminuido a una tasa promedio anual de - 17.9% durante el período de 1978 a 1987, disminución que es compatible con la tasa de decrecimiento de la superficie cultivada de este producto.

La reducción del área cultivada del algodón ha generado por lo menos un 86% de contracción en la cantidad de personas que se ocupaban entre la cosecha 1978/79 a la cosecha 1986/87. Impacto serio en términos de ingresos familiares y capacidad de demanda de una proporción importante de población agrícola.

Los efectos de la disminución del área cultivada del algodón no solamente se mide en términos de producción sino también en la generación de ingresos vía empleo. Es de hacer notar que el carácter estacional del

Cuadro No. 30
Ocupación generada por el cultivo del algodón
fase agrícola. 1978-1987

Cosecha	Días/hombre necesarios	Tasa de Variaciones	Número de personas
1978/79	12.326.978	3.5	47.965
1979/80	10.628.020	- 13.7	41.355
1980/81	6.811.330	- 36.1	26.504
1981/82	6.785.500	- 0.3	26.403
1982/83	5.732.374	- 15.5	22.305
1983/84	4.462.686	- 22.1	17.365
1984/85	4.384.786	- 1.7	17.062
1985/86	3.274.342	- 25.3	12.741
1986/87	1.611.300	- 50.7	6.270

1. Se establece un promedio de 82 días/hombre por manzana sólo en la fase agrícola, sobre un año laborable de 257 días, por no ser un empleo totalmente permanente.

Fuente: Elaborado en base a datos de las Memorias de la COPAL.

Cuadro No. 31
Ocupación e Ingresos generados por el algodón
en fases agrícolas, Industrial y comercial

Años	Personal ocupado	Dinero pagado millones de ¢
1977/78	145.245	217.8
1978/79	159.329	225.4
1979/80	129.610	194.4
1980/81	101.070	151.0
1981/82	82.315	123.4
1982/83	70.800	106.2

Fuente:

cultivo proporciona ocupación en determinadas épocas a un contingente de población migrante, que se desplaza de distintas regiones del país a las zonas algodoneras especialmente en la época de cosecha.

El cuadro No. 31 muestra la generación de empleo por el algodón en el conjunto de sus fases y los ingresos que genera en relación a los pagos hechos a esta población ocupada. Como se aprecia la ocupación así como los ingresos (dinero pagado) decrece en los años debido a la contracción de la actividad algodонера.

Cuadro No. 32
Participación de la ocupación de mano de obra del algodón
en el total de la oferta de mano de obra agrícola

Años	Oferta M. O días-hombre	Algodón días-hombre	Participación Algodón O.M.O.
1978	164.859.075	12.326.978	7.5%
1979	168.938.950	10.628.020	6.2%
1980	137.768.051	6.811.330	4.9%
1981	142.274.686	6.785.500	4.7%
1982	146.786.064	5.732.374	3.8%

Fuente: Elaborado en base a datos del Diagnóstico del Sistema Agropecuario 1978/83 OSPA. Ministerio de Agricultura y Ganadería y cuadro No. 3.

Por último el algodón contribuye a generar solo en su fase agrícola el 5.4% promedio anual de la ocupación del sector agropecuario; dado que la actividad a sufrido una contracción en los años '80, su participación en la generación de empleo agrícola se ha reducido hasta llegar a una tasa de 3.8% en 1982.

La actividad algodонера requiere o genera un nivel de ocupación en el sector agropecuario importante, por lo que es necesario buscar alternativas para resolver los problemas o las causas que propician su actual descenso en el área cultivada.

4. Participación del sector en el empleo de capital

Se hace muy difícil cuantificar temporalmente la situación de participación del capital empleado en el sector en relación al capital de toda la economía.

Durante el período de 1978 a 1987 en la actividad algodонера en su fase agrícola, como de procesamiento y comercialización se han utilizado un conjunto de bienes de capital, al respecto no existen estadísticas censales recientes que nos permitan medir la situación actual.

El conflicto bélico ha incidido en la destrucción y deterioro de este tipo de bienes, los problemas de la producción algodонера han provocado ventas de mucho de este capital (maquinaria, equipo, etc.). Por lo que se hace difícil determinar la importancia del sector en el empleo de capital.

A fin de tener alguna idea al respecto de esta relación utilizaremos la matriz insumo-producto del Banco Central de Reserva que en base a datos de 1978 muestra la estructura de la economía salvadoreña.

Bajo la matriz insumo producto a precios de adquisición de 1978 encontramos que:

- El consumo de capital fijo total es 3.797.721 miles de colones.
- El consumo de capital fijo del sector algodonero es de 6.490 miles de colones.

La relación de ambas variables da 0.17% esto quiere decir que el sector algodonero participa en el empleo de capital de la economía con una mínima proporción la cual es menor al 1%.

El año 1978 es relativamente normal, representa para la actividad algodonera un alto nivel de producción lograda durante la década de los '70 y de superficie cultivada muy importante. Por lo tanto podríamos esperar que debido a las circunstancias y problemas que se presentaron durante los años ochenta esta pudo haberse deteriorado.

Es de considerar que la tecnificación en la fase de cosecha del algodón esta prohibida debido a las implicaciones que tendría en el empleo de mano de obra, este es uno de los factores que hace reducido su aporte al empleo de capital.

Es de considerar que la tecnificación en la fase de cosecha del algodón esta prohibida debido a las implicaciones que tendría en el empleo de mano de obra, este es uno de los factores que hace reducido su aporte al empleo de capital.

En general la participación del sector algodonero en el empleo de capital total de la economía es muy pequeño, por lo tanto el impacto contractivo de la actividad algodonera ha afectado más en términos de deterioro, perdida, destrucción de bienes de capital del sector algodonero que del conjunto de la economía.

VII. Algunas reflexiones en torno a las perspectivas del algodón en El Salvador

Como se ha evidenciado la crisis algodonera es la manifestación de un conjunto de factores que estan intimamente relacionados, esto significa que para enfrentar esta grave situación es necesario actuar integralmente a fin de erradicar o minimizar las causas propiciadoras y propagadoras de la actual crisis algodonera.

Es decir que existen factores que a su vez tienen que ver con la crisis global que enfrenta la economía salvadoreña, lo cual repercute negativamente sobre la actividad algodonera, en este sentido los desequilibrios económicos como la inflación, el déficit fiscal y el déficit externo repercuten negativamente sobre toda la actividad económica y concretamente sobre el cultivo del algodón ya sea por la vía de incremento de

los costos de producción, por las dificultades de importación y sus implicaciones en sus costos, como por los precios poco remunerativos al productor.

Otros factores que están a la base de la estructura productiva del algodón también han actuado negativamente, especialmente sobre los pequeños productores que se han visto en condiciones adversas para enfrentar la gravedad de la crisis económica, nos referimos al impacto que los costos de producción tienen sobre las unidades productivas pequeñas que no pueden aprovechar los beneficios de escala en esta actividad.

Si bien los factores que impulsaron la crisis económica de los años '80 estaban ya presentes en la década de los '70, su incidencia se ve profundizada por factores coyunturales que agravan y propagan más los efectos de la crisis global.

La guerra, la caída en los precios del algodón en el mercado internacional, la reducción de nuestros principales mercados de exportación, así como los cambios en la estructura de propiedad y organización de la producción por la reforma agraria, incidieron como elementos desestimuladores de la actividad algodonera.

Otro aspecto a considerar son las políticas impulsadas por el gobierno, durante estos años, para tratar de resolver la crisis, las cuales no lograron crear el clima adecuado para mayores inversiones en el cultivo del algodón, si bien muchas de ellas eran favorables al productor (créditos, precios de garantía, subsidios, etc) estos adolecían de una visión parcial para resolver la crisis algodonera.

Ciertamente en la actualidad nos enfrentamos al dilema, si el cultivo del algodón es todavía una actividad necesaria a impulsar o será adecuado buscar alternativas de producción que sustituyan este cultivo. El problema es de tal complejidad que si deseamos mantener el cultivo debemos desarrollar una política integral que considere tanto la implementación de políticas agrícolas que estimulen la producción (créditos blandos, refinanciamientos, precios remunerativos al productor, asistencia técnica que enfrente los problemas del abandono de las prácticas agroecológicas en este cultivo, precios bajos de insumos, etc). Pero al mismo tiempo significa incidir sobre factores como la guerra, el incremento de la productividad agrícola, los precios deprimidos en el mercado internacional, promover la eficiencia y productividad en las unidades del sector reformado etc.

Obviamente la solución al conflicto armado es un aspecto que no está bajo control de los productores, pero la solución de este problema (a través de medios políticos y no militares) y el papel que los productores

pueden jugar para su finalización no se puede desestimar. Más complejo aún es el problema de los precios internacionales del algodón sobre el cual no hay control, pero se podría actuar sobre la búsqueda de nuevos mercados para la fibra de algodón en mercados no tradicionales.

Por otra parte habrá que pensar que el impacto negativo que tiene la caída de la producción algodonera sobre el empleo, la generación de divisas; y sobre la industria textil, de hilados, aceites, la ganadería y otras actividades económicas (las cuales a su vez han sufrido las consecuencias de la crisis global y el conflicto armado) debe llevarnos a considerar medidas que reactiven estas actividades económicas para que impulsen nuevamente la producción de algodón y sus derivados.

Por último para evaluar la posibilidad de sustituir este cultivo debe considerarse aquellas alternativas de producción agrícola que generen un nivel de empleo y de divisas importante para la economía salvadoreña, a su vez debe tomarse en cuenta otros beneficios posibles de otros cultivos y los mecanismos que sustituyan los requerimientos de insumos para las actividades económicas (industriales, agrícolas, artesanales) que están articuladas a los requerimientos de insumos del algodón.

Las soluciones no son fáciles, pero habrá que actuar pronto si no se desea que los efectos negativos de la crisis algodonera se acentúen en el sector agrícola y en los otros sectores vinculados a ella.

NOTAS

1. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El Salvador Informe Socio Económico, 1986, pág. 55.
2. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Economía Agropecuaria. Evaluación del Cultivo del Algodón Cosecha 1982-83. El Salvador, 1984, pág. 11.
3. Ibid. pág. 11
4. Ibid. pág. 58.
5. Op. cit. Banco Interamericano de Desarrollo, pág. 55.
6. Proceso Informativo Semanal. Centro Universitario de Documentación e Información. UCA. El Salvador No. 168, 1984, pág. 5.
7. Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social (MILPLAN). Programa de Producción: El algodón, industria textil y del vestuario. El Salvador. 1986, pág. 30.
8. Ibid. pág. 32.
9. Ibid. pág. 33
10. Landman, Jerry; Torrico, Isaac y Bunce, T. Dwight. Mercados financieros rurales de El Salvador (Movilización de ahorros y crédito agropecuario) Preparado para USAID/El Salvador 1986, pág. 19.
11. Ibid. pág. 19 y 20.
12. En base a datos proporcionados por diversas instituciones, tomado de Osegueda, Xenia y otros. "La incidencia de la guerra sobre la estructura económica y social de El Salvador, 1979-1984. Tesis de Economía. UCA. 1986.
13. Op. cit. MAG. Evaluación del Cultivo del Algodón... pág. 24.

14. Cooperativa Algodonera Salvadoreña (COPAL). Memoria Ejercicio XLVI Cosecha 1985/86, pág. 10.
15. Estadísticas Agropecuarias. Dirección General de Economía Agropecuaria. Situación del Mercado de Productos Agropecuarios. 1985.
16. Ibid.
17. Op. Cit. COPAL Memoria Cosecha 1985/86. pág. 10.
18. Ibid. pág. 12.
19. En base a datos de la "clasificación de las exportaciones e importaciones con base a la Nomenclatura Arancelaria Uniforme NAUCA". Banco Central de Reserva de El Salvador. 1986.
20. COPAL. Memoria ejercicio XLVII. Cosecha 1986/87. pág. 9.
21. Op. cit. Evaluación del Cultivo del Algodón... pág. 39.
22. Ibid. pág. 39.
23. Ibid. pág. 35
24. Ibid. pág. 31.
25. Ibid. pág. 59.
26. Ibid. pág. 59.

