

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN**

**PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN  
DEL SECTOR AGROPECUARIO**

Documento DNP-2558-UDA-MINAGRICULTURA  
Santa Fe de Bogotá, Octubre 15 de 1991

Circulación: Miembros CONPES  
Versión: aprobada

## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

#### I. SECTOR AGROPECUARIO Y APERTURA

#### II. DIAGNÓSTICO

##### A. SITUACIÓN DE ALGUNOS PRODUCTOS

1. Productos de Economía Campesina
  - a. Trigo y Cebada
  - b. Fique
  - c. Tabaco Negro
2. Productos Comerciales

##### B. EVALUACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

1. Precios de sustentación
2. Generación y transferencia de tecnología
3. Adecuación de tierras
4. Información en el sector agropecuario

#### III. PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL SECTOR

##### A. PRODUCTOS DE ECONOMÍA CAMPESINA

1. Objetivos y Estrategias
2. Instrumentos
  - a. Investigación y transferencia de tecnología
  - b. Riego en pequeña escala
  - c. Comercialización
  - d. Crédito de producción y comercialización
  - e. Fondos de responsabilidad compartida
  - f. Convenios con los industriales
3. Costos y financiamiento

##### B. INSTRUMENTOS GENERALES APLICABLES A LOS CULTIVOS COMERCIALES

1. Costos de producción
2. Precios Mínimos de Garantía
3. El Programa de Crédito
4. Adecuación de Tierras
5. Sistema de información de precios y mercados
6. Generación y transferencia de tecnología
7. Programa de renovación y utilización de maquinaria equipo

##### C. ESQUEMA OPERATIVO DEL PLAN

#### IV. RECOMENDACIONES

## INTRODUCCIÓN

Este documento somete a consideración del CONPES los lineamientos generales del Programa de Modernización y Diversificación Agrícola en el marco de la apertura económica, orientados a mejorar la eficiencia y competitividad del sector para mejorar el ingreso de los productores y el bienestar de la población.

En la primera parte se presentan las nuevas características del sector agropecuario dentro del modelo de apertura. Luego se realiza un breve diagnóstico sobre un pequeño grupo de cultivos con problemas de competitividad y se evalúan los instrumentos para cumplir los objetivos del Programa de Modernización y Diversificación. En tercera instancia, se describen los distintos componentes del Programa, diferenciando los que se aplican a los productos de economía campesina, de los del resto de cultivos, en especiales de agricultura comercial. También se presenta el esquema operativo para la educación del Programa y se concluye con varias recomendaciones.

### I. SECTOR AGROPECUARIO Y APERTURA

El programa de apertura y modernización de la economía es la mejor estrategia para el desarrollo de la agricultura. La mayor parte de estudios sobre la relación entre regímenes comerciales y agricultura durante el siglo XX han encontrado que el proteccionismo a los sectores urbano-industriales representó una pesada carga para la agricultura, hasta el punto que muchos autores lo consideraron un tributo al sector. Los mayores costos de sus insumos y maquinaria, el debilitamiento de la capacidad de compra de las poblaciones más pobres y la aplicación de muchos impuestos y escaso crédito, generaron una transferencia de ingreso de los productores agrícolas, en favor de las rentas y ganancias urbanas<sup>1</sup>.

El modelo de economía abierta libera al sector agrícola de los fardos heredados del pasado, y libera las fuerzas de su productividad para competir en los mercados mundiales, con la eficacia que lo ha hecho en el pasado, a pesar del esquema proteccionista.

---

<sup>1</sup> En la literatura internacional sobre desarrollo, estos hechos han sido destacados por:

(i) Binswanger, H, y PL. Scandizzo, 1983, Patterns of Agricultural Protection The World Bank, Agriculture and Rural Development Department;

(ii) The World Bank, 1986, The World Development Report, Oxford Unives. Presa, y

(iii) Anne O Krueger, Maurice Schiff y Alberto Valdés, 1990, Economía Política de las Intervenciones de Precios Agrícolas en América Latina Duke University

En el caso colombiano, existen innumerables estudios empíricos en la última década que ilustran la relevancia del análisis anterior para Colombia. Vease

García García Jorge, A History of Economic Policies in Colombia Ph.D. Dissertation, University of Chicago, 1976.

Jaime de Melo. A multisectorial. once endogenous trade model applied to Colombia PHD dissertation, John Hopkins University, 1975

Jaime de Melo. Estimating the costs of protection: a general equilibrium approach Quarterly Journal of Economics 42, 1978

Jaime de Melo y Sherman Robinsón. The impact of trade policies on income distribution in a planning model for Colombia. Journal of Policy Modelling, 1980

García García Jorge y Gabriel Montes Llamas, Trade, Exchange Rate, and Agricultural Pricing Policies. The World Bank Comparative Studies, 1989.

Junto con la apertura, la política de modernización reorienta la acción del Estado para fortalecer las capacidades productivas del sector privado. En lugar de interferirlas, ahora concentra su acción en muy pocas áreas de enorme potencial para aumentar la productividad y competitividad: inversiones en riego y drenaje, educación en las zonas rurales, e investigación agrícola. Se promueve la movilidad de factores y bienes para inducir una mejor asignación de recursos, con estrategias de acceso a la tierra y a los mercados -por medio de una comercialización más eficiente y una moderna infraestructura de transporte.

En su conjunto, la agricultura será uno de los sectores más beneficiados con la apertura y la modernización de la economía. Sin embargo, es inevitable que en el proceso de transición existan algunos productos que enfrentan mayores dificultades por los problemas de inseguridad, y los niveles relativamente altos de precios de mercado y costos de producción que dejó el esquema proteccionista. Esto es especialmente cierto para un pequeño grupo de productos como trigo, cebada, tabaco negro y fique, y algunos productos comerciales. Por esto, se han diseñado los programas que se discuten en este documento.

La apertura en el sector agropecuario consistió, en primer lugar, en la sustitución de controles cuantitativos por aranceles, sin afectar la protección de la producción nacional. Las únicas excepciones al cambio del instrumento fueron el trigo, la cebada, y sus derivados inmediatos. Además, para un conjunto determinado de productos, se tomaron las debidas precauciones, mediante el mecanismo de franja de precios.

En segundo lugar, se ha establecido un proceso gradual de desgravación arancelaria, que coloca a la producción nacional en mayor contacto con las condiciones y tendencias de los mercados internacionales. Esta exposición busca llevar los productos colombianos a niveles competitivos, en términos de productividad y costos, con los de otros países, que no otorgan subsidios a los productores agrícolas. Es decir, no se trata de competir contra las subvenciones que reciben los productores en países de alto nivel de desarrollo.

Por lo tanto, aprovechar las ventajas competitivas de la producción agrícola, distorsionadas por la excesiva protección del pasado significa generar mayor ingreso y empleo en forma permanente. Así mismo, los consumidores adquirirán bienes a un menor precio.

Las medidas de la apertura agrícola se han adoptado en forma simultánea con avances en la integración de los mercados subregionales, proceso en el cual el país está comprometido. En el Pacto Andino, el Gobierno persigue la armonización del arancel externo común y las franjas de precios, así como el desarrollo del libre comercio<sup>2</sup>. Por ello debe tener niveles de protección compatibles con los de los países vecinos, y seguir un marco de referencia en el proceso de desgravación.

---

<sup>2</sup> El sector agropecuario colombiano goza de unos niveles de protección arancelaria más alto que los vigentes en los países de la subregión, porque la producción nacional ha tenido un peso relativo mayor que la de sus socios andinos.

## **II. DIAGNÓSTICO**

Con el desmonte del modelo proteccionista, algunos productos que anteriormente eran rentables y que llegaron a abastecer la demanda doméstica, van a dejar de ser competitivos. Por ello, se requiere un proceso de ajuste dirigido a mejorar la productividad de estos bienes, para colocar e sedentes en el mercado externo, competir con los productos importados, desarrollar acciones que apoyen su sustitución por otros con mayores posibilidades comerciales.

Existen dos grupos de productos que requieren atención especial en el proceso de transición. El primero incluye cuatro productos de economía campesina: trigo, cebada, tabaco negro y fique; y el segundo los cultivos comerciales, en especial el sorgo, y la soya.

La presencia de subsidios en los países desarrollados no deben ocultar que los precios de los cereales y semillas oleaginosas pagados al productor en Colombia han estado durante mucho tiempo por encima de los precios recibidos por los agricultores de países como Argentina, Brasil o Bolivia todos de desarrollo semejante al de Colombia, y que no otorgan subsidios a sus productores. Además, al amparo de esta protección se ha permitido la producción dispersa de variedades heterogéneas, de baja calidad

### **A. Situación de Algunos Productos**

La apertura no genera dificultades para todo el sector agrocuario, sino para un limitado número de productos. La nueva situación ha hecho más evidente el problema de calidad con la producción nacional de trigo y cebada.

Los industriales, en condiciones similares de precios, prefieren adquirir en el mercado externo el producto importado con una mayor calidad. En el caso de fique y tabaco negro, las dificultades de mercado han llevado a que los ingresos de los cultivadores se vean disminuidos.

En cultivos comerciales como sorgo y soya, os altos costos de producción y la exposición de la producción nacional a las condiciones del mercado internacional evidencian bajas condiciones competitividad.

#### **1. Productos de Economía Campesina**

Las áreas vinculadas a la producción de trigo, cebada, tabaco, fique ascienden a 96 mil hectáreas. Estos productos emplean más de 59 mil familias, el 33% de las cuales se dedica a cultivar trigo, el 30% cebada, fique y el 9% tabaco negro (Cuadro 1). La producción de trigo concentra en los departamentos de Boyacá, Nariño y Cundinamarca tabaco negro en los departamentos de Sucre, Santander, Magdalena y la de fique en Cauca, Nariño y Santander.

Los pequeños productores vinculados a estos cultivos representan el 6.5% del total de la población campesina del país; ocupan un 3.9% del área cultivada por

ellos; cada familia en promedio tiene menos de 1.5 hectáreas; y recibe ingresos muy bajos. La contribución de estos productos al valor generado por la economía campesina sólo alcanza el 1.3%. En el gráfico 1 se presenta la distribución de la producción por departamentos, para 1990.

### a. Trigo y Cebada.

Las variedades de trigo, blando de buena calidad solo constituyen una pequeña proporción de la producción nacional. La mayor parte se concentra en trigo **semiduro**, utilizado en panadería, que sólo cubre el 10% de los requerimientos, con bajo contenido proteico y escasos rendimientos. El trigo nacional abastece el 17% de la demanda para galletería dulce.

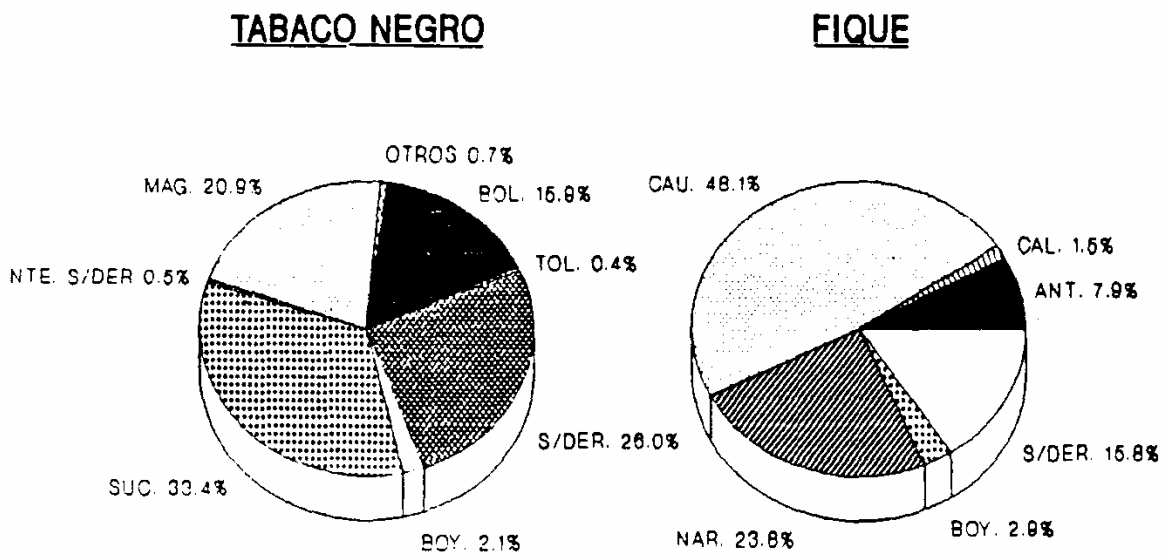
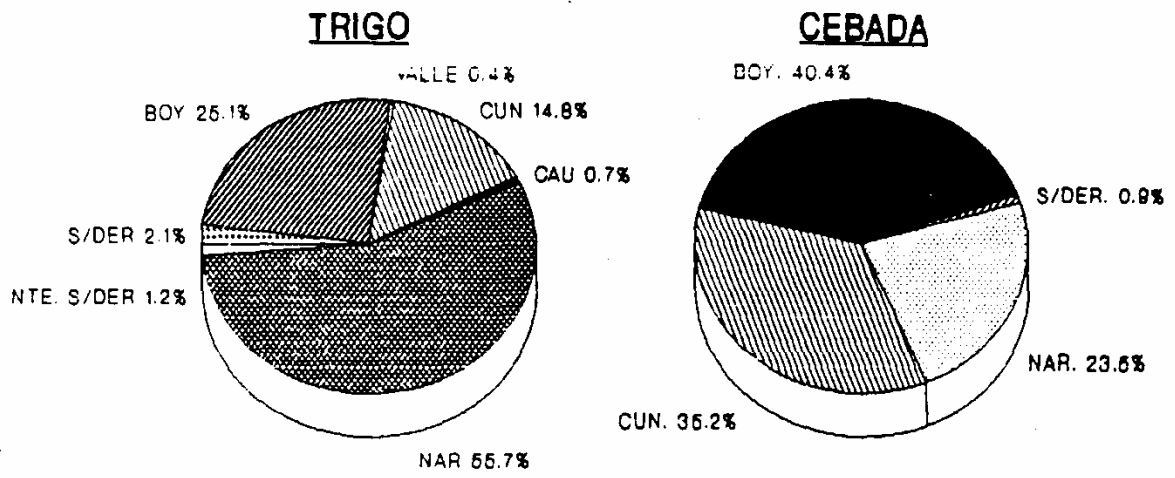
**CUADRO 1**  
**ÁREA, PRODUCCIÓN Y FAMILIAS EN CULTIVOS DE ECONOMÍA CAMPESINA - 1991**

CULTIVO	HECTAREAS	PRODUCCION	FAMILIAS	DEPARTAMENTOS	% PROD
TRIGO	28.000	83.680	19.518		
	11.760	43.120	9.978	Nariño	11.5
	10.384	24.240	5.982	Boyacá	9.0
	3.976	12.400	2.006	Cundinamarca	4.8
	1.880	3.920	1.552	Otros	4.7
CEBADA	35.666	102.960	18.238		
	19.500	50.400	11.207	Boyacá	9.0
	9.336	26.960	967	Cundinamarca	6.1
	6.380	24.600	5.804	Nariño	3.9
	450	1.000	260	Santander	1.0
TABACO NEGRO	17.234	27.937	5.450		
	6.000	8.400	1.790	Sucre	10.0
	5.000	8.610	1.830	Bolívar	1.0
	2.800	4.760	900	Santander	7.0
	2.700	5.400	760	Magdalena	9.3
	514	767	170	Otros	2.7
FIQUE *	16.094	23.693	16.500		
	7.969	10.400	8.250	Cauca	3.9
	2.788	6.705	4.700	Nariño	8.3
	3.753	3.701	2.300	Santander	5.6
	1.584	2.887	1.250	Otros	2.2
TOTAL	96.994	238.270	59.706		

\*. En familias se han excluido aquellas donde el fique es cultivo complementario para realizar labores de artesanías, 14.020 familias.

FUENTE: Ministerio de Agricultura y estimativos DNP-UDA.

**GRÁFICA No. 1  
PRODUCCIÓN CULTIVOS DE ECONOMÍA CAMPESINA  
1990**



ANT.:Antioquia	CUN.:Cundinamarca	S/DER.:Santander
BOL.:Bolívar	MAG.:Magdalena	SUC.:Sucre
BOY.:Boyacá	NAR.:Nariño	TOL.:Tolima
CAL.:Caldas	NTE. S/DER.:Norte de Santander	VALLE.:Valle del Cauca
CAU.:Cauca		

FUENTE: MIN.AGRICULTURA

Adicionalmente, deficiencias en la aplicación de semillas mejoradas y manejos técnicos inadecuados, hacen que las calidades no sean homogéneas, hecho que también afecta la productividad y los procesos de transformación. Mientras el rendimiento agrícola promedio es de 1.9 ton/ha en Colombia, en otros países se alcanzan niveles superiores a las 3 ton/ha.

La **cebada** nacional atiende el 40% de los requerimientos de la industria maltera<sup>3</sup>. La producción de semillas ha buscado reducir los problemas de heterogeneidad, aunque las variedades existentes continúan con problemas de eficiencia en la transformación<sup>4</sup>. Existe un alto porcentaje de rechazo del producto al no cumplir con las especificaciones de humedad y puntaje.

### **b. Fique**

La producción de fique se enfrenta a una reducción en la demanda debido a la introducción de materias sustitutivas, como el polipropileno y yute, en la producción de empaques. Adicionalmente, en los últimos años esta demanda se ha visto afectada por el transpone a granel para las exportaciones de café, y por el cambio de tecnología de recolección de cosechas en arroz y soya.

De la producción actual de 23 mil toneladas, dependen 16.500 familias. El departamento del Cauca concentra el 43% de la producción, con el 50% de las familias, especialmente en municipios de población indígena como Belalcázar, Totoró y Sotaró. Cerca del 43% de los indígenas de este departamento se dedican a cultivar tique. En el futuro, cuando se profundicen los cambios en los sistemas de empaque y transpone, la demanda real del tique se podrá abastecer con la producción de 3.000 de las 8.000 hectáreas actualmente sembradas<sup>5</sup>. Este hecho obliga a estudiar nuevos usos para este producto y a explorar alternativas de sustitución.

### **c. Tabaco Negro**

En los últimos años el cultivo de tabaco negro recibió un gran impulso por la demanda de compañías comercializadoras que lo exportan a Europa, especialmente a España, Francia, Alemania (11.000 toneladas en 1990). Este hecho, de carácter temporal en una coyuntura favorable, generó un fuerte incremento en las áreas tabacaleras (cerca del 60%), especialmente en Sucre y Bolívar, en zonas PNR.

La caída de la demanda externa, junto con la débil demanda interna debida a la mayor utilización de tabaco rubio en la manufactura de cigarrillos, hace que la producción resulte superior a la demanda en cerca de 4.500 toneladas anuales. Santander, el principal productor para consumo interno, se caracteriza porque el

---

<sup>3</sup> Tomando en cuenta las importaciones de malta. No se considera la ampliación de la industria con la puesta en funcionamiento de la planta en Cartagena, la cual se abastecen con cebada importada.

<sup>4</sup> La tendencia ha sido a desarrollar variedades de tipo forrajero que cervecero.

<sup>5</sup> Adicionalmente, se requiere solución a problemas fitosanitarios (llaga Macana principalmente), presentes en más del 80% del área del departamento.



70% de las familias productoras son arrendatarias y reciben la tierra bajo la condición de sembrar este producto.

## **2. Productos Comerciales.**

El sorgo y la soya representan el 6% del PIB agrícola<sup>6</sup>. La producción de sorgo ascenderá, en el presente año, a cerca de 750 mil toneladas en un área de 260 mil hectáreas. El gran volumen de producción se localiza en Valle (23%), Tolima (20%), Cesar (14%) y la región del Sinú (14%). Esta última región cuenta con pequeños productores localizados en los municipios de Tierra Alta, San Marcos y Majagual, con una producción anual de 1 .400 toneladas.

Los principales productores de soya, se localizan en el Valle del Cauca y Meta, concentrando el 73% y 21% de la producción total, respectivamente. Otros departamentos productores son Tolima y Huila.

El arancel de estos productos, que se maneja por el sistema de franja de precios, será el 20% en 1992, y el 15% en 1993<sup>7</sup>. El principal problema para el sorgo es su baja competitividad frente a productos importados<sup>8</sup>. En el caso de la soya, el problema resulta fundamentalmente de la competencia con el producto boliviano, importado libre de arancel. Esto es especialmente cierto en aquellas zonas del país donde por problemas asociados al riego, calidad de los suelos, prácticas tecnológicas inadecuadas, utilización de semillas obsoletas, y e! alto valor de la tierra, los costos de producción son relativamente elevados.

## **B. Evaluación de los Instrumentos de Política Agrícola**

En esta sección se evalúan, primero, los instrumentos que se utilizaron en el pasado para incentivar la producción agropecuaria, tales como los precios de sustentación y la generación de tecnología, y posteriormente los instrumentos que adquieren una gran importancia frente al nuevo modelo de apertura del sector, tales como la adecuación de tierras y el sistema de información.

### **1. Precios de Sustentación**

La política agropecuaria colombiana en el pasado se caracterizó por buscar la seguridad alimentaria a través del autoabastecimiento, permitiendo altos costos de producción, y un notable impacto sobre los consumidores. En ese orden de ideas, se aplicaron estímulos selectivos para un limitado número de productos de la dieta alimenticia. El esquema de Oferta Selectiva de los últimos años fijó altos precios de sustentación, con suficientes márgenes de rentabilidad que supuestamente incentivarían la inversión y reducirían los costos de producción. Sin embargo, el efecto no fue el esperado: los costos de producción permanecieron altos y se generó

---

<sup>6</sup> Sin incluir café.

<sup>7</sup> Como los productos de Franjas de Precios no pagan la sobretasa a las importaciones, el nivel de 15% se asimila al general de 5% para materias primas con producción nacional. Para el caso del arroz blanco y los aceites refinados el nivel final de 25% se asimila al de 15% para bienes procesados de consumo final.

<sup>8</sup> El precio que hace indiferente al industrial entre adquirir el producto importado o el nacional está por debajo del precio actual de sustentación y de los costos de producción.

una expansión del área sembrada, que en muchos casos ocurrió en regiones sin una clara vocación agrícola.

Esta política fue demasiado costosa. Por una parte, los colombianos sufragaron los mayores costos al tener que comprar productos más caros. Por otra, los productores quedaron aislados de las tendencias de mediano plazo en las estructuras de costos de producción y precios internacionales, con un evidente desestímulo a la búsqueda de una mayor eficiencia. En consecuencia, no se optimizó el uso del suelo, el país exportó menos que su potencial y las verdaderas ventajas comparativas no fueron aprovechadas. Adicionalmente, el alquiler de la tierra se vio afectado al internalizar la rentabilidad de cultivos altamente subsidiados.

El Gráfico 2 ilustra cómo en los casos de trigo, sorgo, soya y, en menor grado, arroz y maíz, los precios de sustentación han estado sistemáticamente por encima, tanto de los precios internacionales como de los precios recibidos por el productor en los Estados Unidos<sup>9</sup>.

## **2. Generación y Transferencia de Tecnología**

El desarrollo y la transferencia tecnológica permitieron alcanzar el autoabastecimiento en algunos productos agrícolas en el pasado. Sin embargo, no se consideró prioritario estimular los bienes agropecuarios con ventajas comparativas dinámicas en el contexto internacional. Algunos resultados de las investigaciones realizadas, control biológico de plagas y nuevos métodos de labranza, no fueron puestos en práctica por fallas en el esquema de transferencia. Adicionalmente, no existieron criterios claros para la asignación de recursos, y, en algunos casos, la investigación pública hizo las mismas tareas que la privada.

En consecuencia, la tendencia general en la tasa de crecimiento de los rendimientos en los cultivos agrícolas durante los últimos tres quinquenios fue decreciente (Gráfico 3). Entre 1985 y 1990, más de la mitad de los cultivos presentaron caídas en los rendimientos<sup>10</sup>. Lo anterior obedece principalmente a que la agricultura comercial ha alcanzado el tope de los rendimientos con la tecnología disponible y a que se han incorporado a la producción zonas con limitaciones para su uso con estos propósitos.

## **3. Adecuación de Tierras**

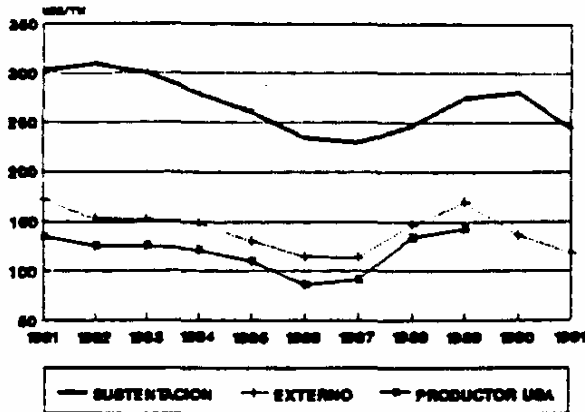
El país descuidó la inversión en adecuación de tierras, desaprovechando las grandes posibilidades que tiene en esta área. De 6.6 millones de ha., susceptibles de ser habilitadas con riego y drenaje, solo el 11.4% (750.500 ha.) ha sido adecuado y el 62% de ellas corresponde al sector privado. La situación es más crítica en las últimas dos décadas, cuando no se incorporaron nuevas áreas.

---

<sup>9</sup> Estos precios contienen parte del subsidio que el Gobierno norteamericano entrega a sus productores.

<sup>10</sup> Documento UDA-005, 1991.

PRECIOS PARA EL TRIGO  
1981-1991

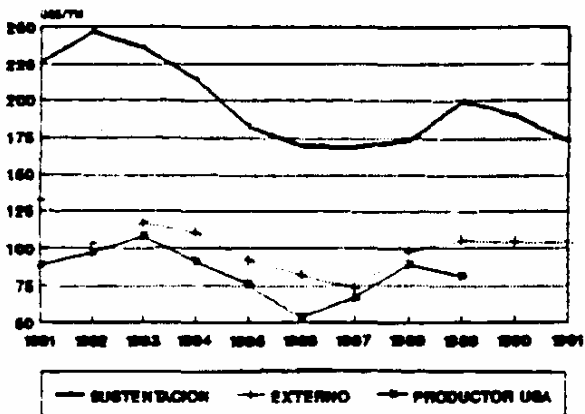


FUENTE: ESTADÍSTICA Y SERA

GRAFICA No. 2

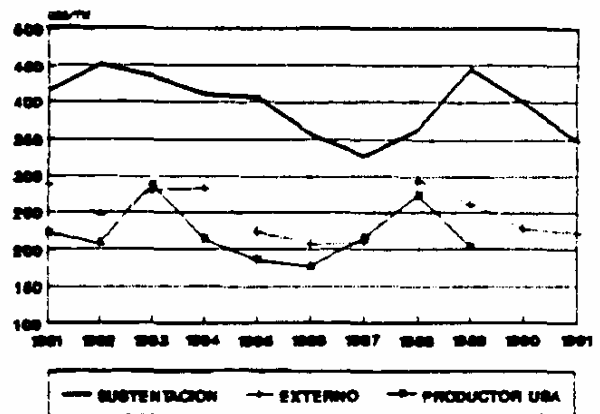
PRECIOS DE SUSTENTACION, MUNDIALES  
Y AL PRODUCTOR DE USA

PRECIOS PARA EL SORGO  
1981-1991



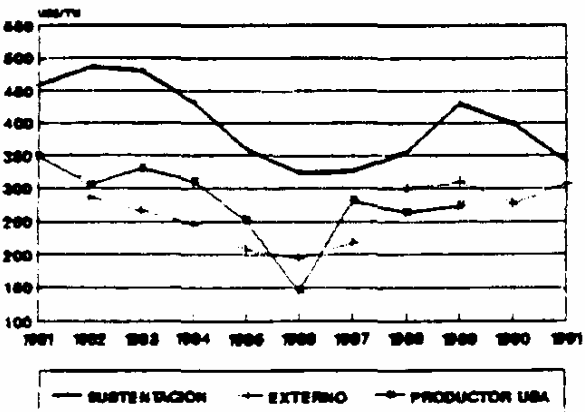
FUENTE: ESTADÍSTICA Y SERA

PRECIOS PARA EL FRIJOL SOYA  
1981-1991



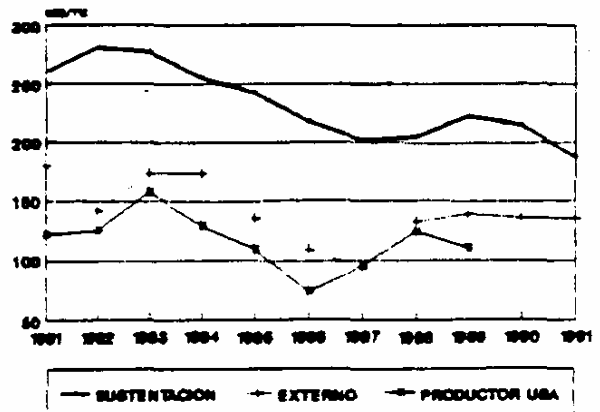
FUENTE: ESTADÍSTICA Y SERA

PRECIOS PARA EL ARROZ BLANCO  
1981-1991



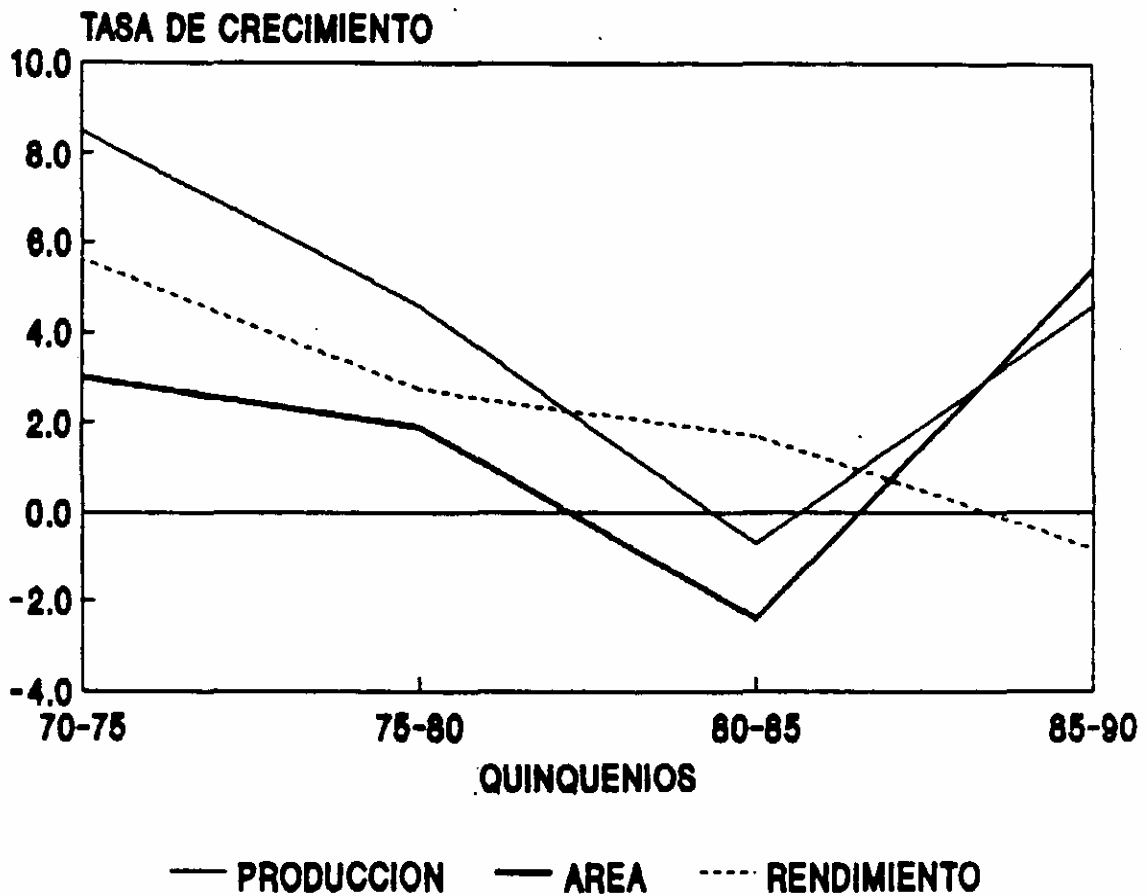
FUENTE: ESTADÍSTICA Y SERA

PRECIOS PARA EL MAIZ  
1981-1991



FUENTE: ESTADÍSTICA Y SERA

### GRAFICA No. 3 FUENTES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION



**FUENTE: MIN-AGRICULTURA**

Adicionalmente, la inversión en adecuación de tierras se ha caracterizado por tener: una gran dispersión e inestabilidad institucional; una escasa participación de los usuarios en la concepción, estudio y desarrollo de las obras; una limitada disponibilidad de crédito para las obras del sector privado; y altos subsidios del Estado en la construcción de las obras.

#### **4. Información en el Sector Agropecuario**

La fuerte intervención del Estado en los mercados de los principales productos agropecuarios frenó la demanda por información de precios y mercados. Como resultado, la escasa información existente es dispersa, incompleta y de baja calidad, situación que se torna aún más grave bajo la actual estructura de economía abierta, donde los agentes económicos toman las decisiones y no el Estado como sucedió en el pasado.

### **III. PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DEL SECTOR**

El programa de modernización y diversificación busca inducir los cambios tecnológicos requeridos para mejorar la competitividad del sector, fortalecer el mercadeo interno y externo de los productos, e incrementar los ingresos de los productores. También busca beneficiar a los consumidores, mediante un mayor abastecimiento y mejor calidad, a más bajos precios.

Del diagnóstico presentado, se puede apreciar que la mayoría de los productos que requieren especial atención en la coyuntura han gozado de una fuerte intervención del Estado en el pasado. Por el contrario, productos como las frutas y las flores, que no tuvieron intervenciones directas y selectivas del Estado, lograron niveles competitivos que les permitió penetrar mercados internacionales, y generar un alto empleo.

#### **A. Productos de la Economía Campesina**

Debido a los bajos ingresos, es prioritario mejorar las condiciones de producción, mercadeo, y promover la diversificación de los principales bienes de este importante sector. Por ello, se diseñarán y pondrán en marcha políticas y programas de inversión, con el fin de facilitar la transición hacia la competitividad, en las zonas que actualmente se dedican a los cultivos de trigo, cebada, tabaco negro y fique.

##### **1. Objetivos y Estrategias**

El objetivo general del Programa es mejorar el ingreso de las 65.250 familias que cultivan los cuatro productos en un área de 92.960 hectáreas, mediante estrategias que permitan enfrentar la competencia internacional. Este programa busca mejorar la eficiencia de los actuales bienes o su diversificación, e inducir la participación campesina en sistemas de producción más rentables. Para ello, se harán demostraciones en fincas, se transferirán tecnologías apropiadas, se construirá infraestructura de riego, y se adelantarán proyectos regionales de comercialización.

Así mismo, se suministrará información sobre el comportamiento de los precios y mercados; se garantizarán recursos de crédito y se constituirán Fondos de Responsabilidad Compartida, para cubrir las pérdidas por imprevistos climáticos y tecnológicos. El Programa operará con instrumentos coyunturales como convenios de absorción de la producción nacional y precios mínimos de garantía, mientras se efectúa la modernización o diversificación de los cultivos.

##### **2. Instrumentos**

###### **a. Investigación y Transferencia de Tecnología**

A fin de promover el cambio tecnológico e integrar la investigación a la transferencia, se conformó el Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología

(SINTAP) y se pusieron en marcha las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria a Pequeños Productores (UMATAS), las cuales trabajan en la modernización del sector a partir de las cara agroecológicas, el potencial productivo y el manejo adecuado de los recursos naturales. Estas unidades articulan la comunidad a las decisiones tecnológicas e integran la acción de las entidades.

El ICA capacitará a los extensionistas de las UMATAS, en las nuevas tecnologías. Este Instituto, junto con el Fondo DRI y el PNR, apoyarán técnica y financieramente a los municipios donde están ubicadas estas unidades, para que se hagan cargo del montaje de las parcelas demostrativas.

Con el objeto de buscar alternativas para el trigo y la cebada, el ICA y algunos centros privados de investigación están evaluando las posibilidades técnicas y económicas para introducir cultivos de hortalizas, principalmente cebolla y arveja; frutas y oleaginosas menores, especialmente para exportación; papa, para zonas por encima de 2.800 msnm; avena, dependiendo de las condiciones de comercialización; y ganado de carne, de leche y de doble propósito. El ICA, a través de los CRECED, identificará las microregiones que adelantarán proyectos de modernización, y determinará las especies promisorias de diversificación en cada zona.

Como resultado de las últimas investigaciones, el ICA ha obtenido variedades de **trigo** (Tenza, Yacuanquer, Gualmatán y Bochica) que superan los batos rendimientos. El Instituto está determinando las zonas aptas para su siembra a escala comercial, con costos competitivos. En cebada, el Instituto cuenta con dos nuevas variedades y la Universidad Nacional está investigando otras nuevas, y con ellas se espera mejorar la calidad cervecera.

Con el objetivo de identificar alternativas de sustitución para el tabaco, se conformó un grupo de trabajo con representantes de ASOTABACO y funcionarios del Gobierno. En las zonas de la Costa Atlántica, las alternativas comprenden yuca, ajonjolí y maíz, y en el interior, frijol y maíz.

Por otro lado, la exigua demanda en fique obliga a estudiar nuevos usos para este producto y a explorar alternativas de sustitución. En esta área, el Gobierno ha efectuado inversiones para ampliar su uso hacia la transformación en celulosa y en la producción de artesanías. El Fondo DR ha localizado en Caldoño, departamento del Cauca, una planta para la producción de celulosa, que beneficiaría a la población indígena de la región. El costo del proyecto es de \$3.000 millones y cuenta con la cooperación financiera y técnica del Gobierno Italiano. Hasta el momento, se han invertido \$1.420 millones, y una vez el proyecto entre en operación, el Gobierno venderá el 51% de las acciones a inversionistas particulares, y el 49% quedará en manos de la comunidad indígena y en Fideicomiso con el IFI.

En las zonas con suelos deteriorados, y con el objetivo de mejorar el bienestar de los fiqueros, el Gobierno apoyará proyectos agroforestales que permitirán en el cono plazo, manejar cultivos combinados de especies forrajeras y de provisión de leña. Proyectos de estas características se están ejecutando

actualmente en las zonas indígenas, con la promoción de entidades como Cartón de Colombia y la CVC.

### b. Riego en Pequeña Escala

El HIMAT y las Corporaciones Regionales crearán Comisiones Especiales de técnicos para identificar y evaluar el potencial de pequeña irrigación en las zonas integrantes del programa.

El Instituto y las Corporaciones incluirán en sus presupuestos de inversión los proyectos que resulten técnica, económica y socialmente viables. Se seguirán los requerimientos establecidos por el Gobierno Nacional en el Programa de Adecuación de Tierras aprobado por el CONPES<sup>11</sup>. Además, para los pequeños productores de las zonas de reconversión se otorgará un subsidio equivalente al 80% del costo total de los proyectos<sup>12</sup>. Se ha estimado que la cobertura del programa de riego es del 10% de las 86.500 hectáreas sembradas con trigo, cebada y tabaco negro (Cuadro 2). Como parte de este programa, se ejecutarán en Santander 20 proyectos de riego que beneficiarán 1.086 familias. El valor de esta inversión asciende a \$1.514 millones e incorpora 1.800 hectáreas<sup>13</sup>.

**CUADRO 2**  
**INVERSIONES Y ÁREA POR BENEFICIAR EN PEQUEÑA IRRIGACIÓN**  
**1991 — 1994**  
**PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN**  
**(MILL \$ 1991)**

DEPARTAMENTO	1991		1992		1993		1994		TOTAL	
	AREA	MILL \$	AREA	MILL \$	AREA	MILL \$	AREA	MILL \$	AREA	MILL \$
BOYACA	245.9	295.0	361.0	433.2	670.7	804.8	795.3	954.3	2,072.9	2,487.3
NARIÑO	112.6	135.2	253.9	304.6	471.7	566.0	559.3	671.1	1,397.4	1,676.8
SANTANDER	48.3	57.9	70.7	84.8	131.3	157.6	155.7	186.8	406.0	487.1
CUNDINAMARCA	46.9	56.3	69.2	83.0	128.5	154.2	152.4	182.8	397.0	476.3
BOLIVAR	55.3	66.4	80.3	96.3	149.2	179.0	176.9	212.2	461.7	553.9
SUCRE	42.4	50.9	61.3	73.6	113.9	136.7	135.1	162.1	352.7	423.2
MAGDALENA	7.0	8.4	9.8	11.8	18.2	21.8	21.6	25.9	56.6	68.0
TOTAL	558.5	670.1	906.1	1,087.2	1,683.5	2,020.1	1,996.2	2,395.3	5,144.3	6,172.7

FUENTE: Cálculos DNP - UDA, con base en la programación para pequeña irrigación del HIMAT.

### c. Comercialización

EMCOPER, PROEXPO e IDEMA determinarán la capacidad de absorción de los mercados internos y externos de los productos de diversificación EMCOPER

<sup>11</sup> 1 Documento DNP-2.538-UDA-MINAGRICULTURA. Programa Nacional de Adecuación de Tierras. Junio 27 de 1991.

<sup>12</sup> Esta equivale a un subsidio adicional de 30% con respecto a proyectos de pequeña irrigación en otras áreas del país.

<sup>13</sup> Presupuesto apropiado en la vigencia de 1991.

identificará y evaluará los proyectos de mejoramiento y construcción de la infraestructura de comercialización.

Los proyectos rentables serán cofinanciados por el Fondo DRI e IDEMA, asegurando la participación conjunta de los municipios y de los beneficiarios del Programa. Para facilitar el aporte de estos últimos, se dispondrá de recursos crediticios suficientes dentro del cupo que establece FINAGRO para pequeños productores.

El IDEMA y el Fondo DRI asegurarán que las empresas comercializadoras sean administradas y operadas por el sector privado, con criterios de sostenibilidad financiera.

#### **d. Crédito de Producción y Comercialización**

Los Grupos Técnicos de Programación y Control, que se crearán en cada una de las zonas asesorarán a los campesinos en la preparación de planes de crédito de producción (por especie y beneficiario), y de comercialización por empresas, que serán remitidos por los Directores de las UMATAS a las oficinas más próximas de los intermediarios financieros del sector.

#### **e. Fondos de Responsabilidad Compartida**

Para inducir la introducción de las especies de diversificación, el Ministerio y el DNP, reglamentarán el funcionamiento de los Fondos de Responsabilidad Compartida. Con estos Fondos, se busca proteger a los cultivos de riesgos climáticos como sequías, inundaciones y heladas, y fallas tecnológicas como ataques de plagas y enfermedades. Se prevé que los cultivos de sustitución, debido a su proceso rápido de adaptación, sean más susceptibles a estos riesgos. El fondo cubrirá el riesgo sobre la pérdida total o parcial de los cultivos.

El Gobierno asignará recursos como capital semilla a estos Fondos y los pequeños productores aportarán un porcentaje de sus ganancias. Los Fondos serán operados por los propios agricultores, con la asesoría técnica del ICA.

#### **f. Convenios con los Industriales.**

Para garantizar la absorción de la producción de cebada durante 28 meses, se suscribió en Junio pasado, un convenio entre FENALCE y los industriales de malterías y cerveza, donde el primero se compromete a adelantar programas de modernización y diversificación en las actuales zonas productoras, y los segundos a adquirir la producción, a precios determinados por las partes. La industria comprará hasta un máximo de 70.000 toneladas anuales, con un precio de \$153.000 por tonelada para el primer año. Para ejecutar los programas se constituyó un - Fondo que contará con aproximadamente \$4.500 millones.

Para facilitar la transición y evitar dificultades en zonas especialmente críticas, se mantendrá la licencia previa de trigo, hasta el tercer trimestre de 1992.



Para el período posterior, el Ministerio de Agricultura proveerá un convenio similar al de cebada.

Los recursos del Fondo Nacional del Fique, orientados a mejorar las condiciones productivas y sociales de los cultivadores, serán complementados con aportes de las compañías procesadoras y de la Federación de Cafeteros.

#### **4. Costos y Financiamiento**

Las inversiones del programa de modernización y diversificación para la economía campesina ascenderán a \$41.146 millones, de los cuales \$17.500 millones corresponden a créditos redescontados en FINAGRO, un 42.5% del valor total. El 19% de la inversión se financiará con el presupuesto de las distintas entidades; el 13.5% canalizará recursos de los industriales por medio de convenios y de los productores por las cuotas de fomento; otro 13% corresponde a aportes de las comunidades beneficiarias y los municipios; y el 12% proviene de aportes de la AID (Cuadros 3 y 4).

#### **B. INSTRUMENTOS GENERALES APLICABLES A LOS CULTIVOS COMERCIALES**

A continuación se discuten algunos instrumentos para consolidar la modernización del sector: (i) la reducción de costos de producción; (ii) los precios mínimos de garantía; (iii) el programa de adecuación de tierras; (iv) el programa de crédito; (v) un sistema de información de precios y mercados; (vi) un sistema de generación y transferencia de tecnología; y (vii) la renovación y utilización de maquinaria y equipo.

##### **1. Reducción de Costos de Producción**

Con la liberación de las importaciones de insumos y bienes de capital para el sector agropecuario y la disminución de aranceles y sobretasas, se reducirán los costos de producción agrícola, abriendo las posibilidades de lograr mayor competitividad (Cuadro 5). La liberación de los insumos y la nueva política sobre la operación portuaria (liquidación de COLPUERTOS), crearán un claro incentivo a la competencia en el mercado de insumos<sup>14</sup>, lo que tendrá un efecto significativo en la reducción de sus precios.

De forma complementaria, el Gobierno promoverá una racionalización en el uso de fertilizantes y plaguicidas, procurando el mayor uso de fertilizantes simples, biofertilizantes e inoculantes y la generalización de técnicas sencillas para la producción de fertilizantes compuestos, ya que estos ofrecen ventajas económicas y de mejoramiento en las condiciones del suelo.

---

<sup>14</sup> Recientemente, y como consecuencia de las nuevas políticas de comercio exterior, una compañía multinacional montó una planta mezcladora de fertilizantes en la zona franca de Buenaventura. Esta planta se beneficia de la exención arancelaria de su materia prima; urea, cloruro de potasio y DAPT, para producir el fertilizante compuesto a unos precios más bajos.

**CUADRO 3**  
**PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN**  
**COSTOS Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN POR ACTIVIDADES**  
**1991 - 1994**

(Millones \$)

ENTIDADES	ACTIVIDADES	Total	1991	1992	1993	1994
ICA-EMCOPER-PROEXPO	1. Delimitación Zonas e Identificación de Especies Promisorias	70	70			
ICA	2. Desarrollo Tecnológico	9,550	1,510	3,250	2,680	2,110
	Investigación Básica Especies Actuales y Nuevas	1,180	150	230	400	400
	Validación y Ajuste	3,000	400	1,500	800	300
	Parcelas Demostrativas	1,210		400	440	370
	Capacitación Extensionistas	2,080	560	560	480	480
	Asistencia Técnica	2,080	400	560	560	560
UMATAS						
HIMAT-Corporaciones	3. Riego en Pequeña Escala	7,200	780	1,260	2,360	2,800
IDEMA-EMCOPER	4. Comercialización	2,716	470	1,132	590	524
	Mejoramiento y Construcción de Infraestructura	520		250	150	120
	Fomento Empresas de Comercialización	830	210	250	190	180
	Investigación y Asistencia Técnica en Postcosecha	814	160	180	250	224
	Estudios de Preinversión	552	100	452		
ICA-Beneficiarios	5. Fondos de Responsabilidad Compartida	2,850	50	800	1,000	1,000
	Estudios y diseño	50	50			
	Capital Semilla y Aporte Usuarios	2,800		800	1,000	1,000
Fondo DRI-INCORA	6. Centros de Servicios de Maquinaria y Tracción Animal	1,220	100	260	360	500
DNP-MIN.AGRICULTURA	7. Sistema Nacional de Información sobre precios y mercados	40	40			
	<b>SUBTOTAL GASTOS DE INVERSIÓN</b>	<b>23,646</b>	<b>3,020</b>	<b>6,702</b>	<b>6,990</b>	<b>6,934</b>
FINAGRO	8. Crédito de Producción y Comercialización	17,500		4,500	6,000	7,000
	<b>GRAN TOTAL</b>	<b>41,146</b>	<b>3,020</b>	<b>11,202</b>	<b>12,990</b>	<b>13,934</b>

**CUADRO 4**  
**COSTO DE INVERSIÓN POR ACTIVIDADES Y FUENTES**  
**1991 - 1994**

(Millones de \$ 1991)

ACTIVIDADES	TOTAL	DNP-AID 1/	CUOTAS FOMENTO	INDUSTRIALES	FONDO DRI	ICA	EMCOPER	IDEMA	HIMAT	INCORA	FINAGRO	MUNI-CIPIO	COMUNID.
1. Delimitación zonas e identificación especies prom.	70	70											
2. Desarrollo Tecnológico	9,550	1,750	2,230	2,270	1,500	1,140						360	
Investigación Básica Especies actuales y nuevas	1,180	140	500	500		500							
Validación y Ajuste	3,000		1,000	980	500	520							
Parcelas Demostrativas	1,210	570	260	300		80							
Capacitac. Extensionistas	2,080	620	470	490	250	250							
Asistencia Técnica	2,080	420			1,050	250						360	
3. Riego en Pequeña Escala	7,200								3,600				3,600
4. Comercialización	2,716	1,172		392	320		100	222					5
Mejoramiento y Construcción Infraestructura	520	50			150								
Fom. Empresas Comercializ.	830	60		240	170		50	120					13
Investigación y Asistencia Técnica en Postcosecha	814	510		152			50	102					
Estudios de Preinversión	552	552											
5. Fondos de Resp. Compartida	2,850	2,010											8
Estudios y diseño	50	50											
Capital Semilla y Usuarios	2,800	1,960											8
6. Cent. Servicios Maquinaria	1,220		300	410	310					200			
7. Sistema de Información Precios y Mercados, pre y fac	40	40											
<b>SUBTOTAL GASTOS INVERSIÓN</b>	<b>23,646</b>	<b>5,042</b>	<b>2,530</b>	<b>3,072</b>	<b>2,430</b>	<b>1,140</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>3,600</b>	<b>200</b>		<b>360</b>	<b>4,000</b>
8. Crédito Producción y Comer	17,500										17,500		
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>41,146</b>	<b>5,042</b>	<b>2,530</b>	<b>3,072</b>	<b>2,430</b>	<b>1,140</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>3,600</b>	<b>200</b>	<b>17,500</b>	<b>360</b>	<b>4,000</b>

1/ El cronograma de desembolsos es el siguiente: US\$3 millones en 1992; US\$2 millones en 1993 y US\$3 millones en 1994.

Así mismo, se contemplan acciones tendientes a transferir las tecnologías de mínimo costo disponible; a mejorar y controlar la calidad de las semillas; a promocionar su mayor uso; y a mejorar la capacitación y formación de los extensionistas. Adicionalmente, se buscará reducir las pérdidas post-cosecha, mediante la transferencia de técnicas adecuadas de manejo de los productos en las fases de acopio, empaque, transporte y distribución. Se procurará, asimismo, la racionalización de la infraestructura de almacenamiento con la promoción de la acción del sector privado en la comercialización.

## 2. Precios Mínimos de Garantía.

La nueva política agropecuaria le asigna un mayor papel a los mercados internos y externos en la determinación de los precios. Por ello, a partir de diciembre de 1991, el Gobierno establecerá **Precios Mínimos de Garantía** para sorgo, soya, maíz, trigo, arroz y frijol como un seguro para evitarle pérdidas a los productores. Estos precios, se definirán como el equivalente en pesos del límite inferior de la franja más los costos de nacionalización menos los costos de secamiento y de almacenamiento (Cuadro 6). Estos precios serán anunciados cuando se determinen las franjas de precios. Con este procedimiento se asegura que el precio al productor esté cotizado en armonía con las tendencias internacionales.

**CUADRO 5  
MODIFICACIONES ARANCELARIAS**

		ARANCEL		SOBRETASA		
		Antes	Vig.	Antes	Vig	
1. BIENES DE CAPITAL	TRACTORES, COMBINADAS	0.1	0	10	5	
	OTROS EQUIPOS	PREPARACION DE SUELOS	10.0	5	10	5
		PARA COSECHA, LIMPIEZA Y TRILLA	0.1	0	10	5
		EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA LECHERA	0.1	0	10	5
		DEMÁS MAQUINAS QUE SE UTILICEN EN AGRICULTURA, HORTICULTURA, SILVICULTURA Y APICULTURA	15.0	10.0	10	5
		MAQUINARIA PARA LIMPIEZA Y CLASIFICACION CEREALES	20.0	10.0	10	5
		MAQUINARIA PARA AGROINDUSTRIA	15.0	10.0	10	5
2. BIENES INTERMEDIOS	FERTILIZANTES SIMPLES	0.1	0	5	5	
	FERTILIZANTES COMPUESTOS	10.0	5	5	5	
	INGREDIENTES ACTIVOS PARA LA SINTESIS Y FORMULACION DE PLAGUICIDAS	0.1	0	10	0	
	SEMILLAS	5.0	0	13	5	
	ALIMENTOS CONCENTRADOS	20.0	15	13	5	
	PLAGUICIDAS	0.1	0	8	5	

Antes: Estructura vigente hasta la expedición del Decreto 2184 de Septiembre de 1990.

FUENTE: Ministerio de Agricultura.

El IDEMA podrá adquirir estos productos a los precios de garantía, sin que esto implique una carga financiera, puesto que el Instituto podrá venderlos en el mercado doméstico posteriormente sin incurrir en pérdidas.

Como mecanismo de transición, y para evitar una caída del ingreso nominal de los productores, se establecerá un ajuste por tonelada para sorgo y soya por \$10.900 y \$3.600 respectivamente, para la cosecha del primer semestre de 1992. Este ajuste se adiciona al precio mínimo de garantía de tal manera que la suma de estos dos sea similar al precio de sustentación actual. Este ajuste será cancelado por el IDEMA al momento de la compra de los productos, y financiado con sus propios recursos.

En el caso del arroz, el precio mínimo de garantía considerará un almacenamiento de 3.5 meses, lo cual ha sido la experiencia en el pasado. El gobierno importará arroz cuando se prevea que el incremento en el precio doméstico presione excesivamente el índice de inflación.

Los pronósticos de precios internacionales indican que los precios de mercado para sorgo, soya, maíz y trigo, estarán en el primer semestre de 1992, después de muchos años, por encima de los precios actuales de sustentación y del precio mínimo de garantía. De esta manera, los incentivos a sembrar se originarán en señales del mercado y no en decisiones burocráticas.

**CUADRO 6  
PROPUESTA DE PRECIO MÍNIMO DE GARANTÍA Y SUBSIDIO PARA EL PRODUCTOR  
I SEMESTRE DE 1992**

PRODUCTO	(1)	(2)	(3)	PRECIO MINIMO GARANTIA		FACTOR DE AJUSTE		PRECIO MINIMO GARANTIA MAS FACTOR DE AJUSTE	
	PRECIO PISO EX - MUELLE US / TON	\$ MERCADO EX - MUELLE US / TON	PRECIO SUSTENTACION	US\$/TON	\$/TON	US\$/TON	\$/TON	US\$/TON.	\$/TON.
SORGO	165	178	160	144	99,636	16	10,864	160	110,500
ARROZ	437	481	350	365	252,262	-15	-10022	365	252,262
SOYA	352	353	313	307	212,373	6	3,627	313	216,000
MAIZ	202	226	174	176	121,726	-2	-1726	176	121,726
TRIGO	213	218	220	186	128,582	34	23,418	220	152,000

(1). Segun franjas vigentes a Enero 92 más arancel (incluye mermas del 4%)

(2). Segun cotizaciones de Bolsa de futuros.

(3). Precios de sustentación actuales con tasa de cambio de 691.13 a Dic.31/91 implica una devaluación nominal del 24% y un descuento del 2%.

(4). Costos estimados por IDEMA a la tasa de cambio anterior.

Se diseñará una línea de crédito de post-cosecha, para que el productor, cuando así lo desee, pueda financiar el almacenamiento de su producto, mejorando su capacidad de negociación frente a compradores oligopsónicos. Adicionalmente, y con el objetivo de desconcentrar el mercado, se diseñará también una línea de crédito de almacenamiento para comercializadores, no necesariamente productores.

### **3. Programa de Adecuación de Tierras**

Este Gobierno le ha dado la mayor importancia a la reanudación de las inversiones en adecuación de tierras. Para lograr una mayor intensificación y eficiencia en el uso de las tierras del país, el Gobierno adelantará un Programa Decenal de Adecuación de Tierras (1991-2000) con el cual se espera adecuar aproximadamente 535.500 hectáreas con un costo total estimado de US 1.061 millones<sup>15</sup>.

La inversión en adecuación de tierras será promovida y desarrollada por los sectores público y privado. El Estado tomará la iniciativa en la promoción de las obras logrando una mayor participación comunitaria en todas las etapas de los proyectos. Al mismo tiempo, el sector privado contará con crédito disponible para ejecutar sus obras, y podrá acceder a servicios que le pueda prestar el Estado, como asistencia en la interventoría, contratación, etc.

### **4. Programa de Crédito**

Se elevará la disponibilidad de recursos crediticios para financiar proyectos de inversión y capital de trabajo, con plazos mayores y tasas de interés que permitan la existencia de un volumen adecuado de crédito. Con este propósito, se puso en funcionamiento el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y se han introducido cambios sustanciales en la política de crédito, mejorando las condiciones para los intermediarios. Actualmente, e están tramitando recursos de crédito externo por US\$ 300 millones.

### **5. Sistema de Información de Precios y Mercados**

Las estadísticas del sector agropecuario son incompletas, no confiables e insuficientes para que productores y comercializadores tomen decisiones acertadas. Por lo tanto, es necesario el diseño y montaje de un Sistema de Información de Precios y Mercados que supere las actuales limitaciones, con la coordinación del Ministerio de Agricultura y el DNP. Actualmente, el Gobierno está adelantando los trámites para que este proyecto sea financiado por el Banco Mundial.

Como este instrumento funcionará en el mediano plazo, para el Programa de Modernización y Diversificación se establecerá un equipo de trabajo con la participación de EMCOPER e ICA, encargado de apoyar a los productores en la consecución de información sobre mercados. Este equipo, junto con las asociaciones de productores trabajará para determinar sus necesidades de información y

---

<sup>15</sup> Programa de Adecuación de Tierras, 1991-2000. Documento DNP-2538-UDA-MINAGRICULTURA Junio de 1991

establecer los procedimientos más efectivos para su consecución, procesamiento, análisis y divulgación.

Para lograr una mayor penetración de la producción nacional en el mercado internacional, se promoverá la constitución de una empresa privada que asesore y divulgue las posibilidades de ingreso en el mercado externo, similar a las que existen en Costa Rica y Chile.

El Gobierno apoyará al sector privado en la transferencia de experiencias de otros países en producción y comercialización. Para ello, constituirá un Fondo de cofinanciación por \$70 millones, estableciendo un programa de visitas de sus representantes al exterior. Adicionalmente, se establecerá otro Fondo por \$150 millones para financiar seminarios, en especial de comercialización interna y externa de productos agropecuarios.

## **6. Generación y Transferencia de Tecnología**

A la luz del modelo de apertura, se requiere una priorización de las acciones de las entidades encargadas de la generación y transferencia de tecnología. Debido a los desafíos y dificultades de los productores, la investigación irrelevante es demasiado costosa. El ICA, con el actual presupuesto, deberá alcanzar en un plazo de dos años el paquete tecnológico que le garantice a las regiones con mayores ventajas, la permanencia de los cultivos comerciales competitivos<sup>16</sup>. En las regiones con claras dificultades, asociadas a las características de clima, suelos, etc. en el mismo plazo el ICA les brindará alternativas atractivas de reconversión.

Para establecer la priorización y orientar la investigación y transferencia de tecnología según las demandas de los productores, el Ministerio de Agricultura y el ICA conformarán Consejos de Concertación por producto. Hasta el momento, se han constituido los Consejos de sorgo, maíz, arroz, palma africana, papa, algodón, producción bovina y avicultura.

## **7. Programa de Renovación y Utilización de Maquinaria y Equipo**

El actual parque de maquinaria y equipo agrícola es obsoleto, insuficiente y se encuentra en mal estado. Para iniciar el proceso de reequipamiento y fijar la programación de compras, con base en la aceptación de los agricultores y ganaderos, se conformó un programa con la participación de la Caja Agraria, y los Bancos Cafetero y Ganadero. Estas entidades, a su vez, realizarán acciones de mercadeo, promoción y difusión del programa, así como la transferencia de tecnología.

La financiación de la maquinaria, el equipo, los vehículos y los implementos agrícolas, nuevos o usados, por parte de dichas entidades se hará con recursos propios, de FINAGRO y de PROEXPO. La disponibilidad presupuestal de FINAGRO se

---

<sup>16</sup> En este sentido, el ICA presentó propuestas para los cultivos de soya y sorgo.

incrementó a \$28.100 millones para el segundo semestre de 1999<sup>17</sup>. El agenciamiento aduanero será llevado a cabo por ALMAGRARIO y ALMADELCO, pactando tarifas preferenciales para este programa.

En las zonas de economía campesina, el Fondo DRI promoverá la conformación de centros que presten el servicio de operación de maquinaria y equipo, tanto mecánica como de tracción animal, y el SENA capacitará los operarios en las técnicas de manejo.

### **C. ESQUEMA OPERATIVO DEL PLAN**

La coordinación del Programa de Modernización y Diversificación Agrícola estará a cargo del Ministerio de Agricultura, y para su ejecución se conformará un equipo integrado por un director general, dos subdirectores de los programas de los cultivos de economía campesina y cultivos comerciales y por coordinadores regionales de cultivos. Los directores de los programas estarán encargados de poner en marcha los instrumentos mencionados anteriormente, concertando con las entidades territoriales, centralizadas y descentralizadas y las comunidades, las acciones necesarias para desarrollar con éxito los diferentes proyectos.

El Ministerio suscribirá convenios de apoyo con las entidades públicas y privadas, a fin de garantizar la realización de todas las actividades. Adicionalmente, se creará la Comisión del Programa encargada de realizar la planeación y el control del mismo. Esta Comisión estará compuesta por: el Ministro de Agricultura, el Jefe de la Unidad de Desarrollo Agrario del DNP, los Gerentes del ICA, el Fondo DRI, FINAGRO y el IDEMA. En el presente, se encuentran tres equipos multidisciplinarios trabajando en la coordinación de las acciones de modernización del sector. Estos equipos continuarán haciéndolo y se convertirán en asesores del Gerente del Plan. Así mismo, se creará un Comité de Seguimiento conformado por los integrantes de la Comisión del Programa y representantes del sector privado como la SAC, FENALCE y la ANDI.

En las zonas donde se ejecute el Programa, funcionará un Comité Técnico de Programación y Seguimiento, presidido por los Directores de las UMATAS e integrados por los coordinadores de los CRECED y representantes del Fondo DRI, PNR, HIMAT, IDEMA y demás entidades adscritas y vinculadas al Ministerio de Agricultura presentes en las zonas. Estos Comités desarrollarán, entre otras, las siguientes funciones: coordinar la programación de las actividades de investigación en finca, la asistencia técnica, el crédito de producción y comercialización, el pequeño riego y los Fondos de Responsabilidad Compartida, y rendir informes de seguimiento del Programa a la Comisión Nacional.

---

<sup>17</sup> El Ministerio de Agricultura estima que con la aplicación de la totalidad de estos recursos, el país podrá disponer en el presente cuatrienio con 8.560 tractores de diferentes categorías de potencia, 450 cosechadoras combinadas, reponer el equipo obsoleto y adquirir 47.000 nuevos implementos de diferentes tipos.

#### **IV. RECOMENDACIONES**

El Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Agricultura recomiendan al CONPES:

1. Adoptar como plan prioritario del Gobierno para el sector agropecuario el Programa de Modernización y Diversificación Agrícola, bajo los lineamientos que se presentan en este documento.
2. Encargar al Ministerio de Agricultura la conformación del equipo directivo y de coordinación del Plan.
3. Solicitar al Ministerio de Agricultura la adopción de la política de precios que se presenta en este documento.
4. Solicitar al ICA reorientar sus actividades de acuerdo con los lineamientos de política que se presentan en este documento.
5. Solicitar a la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario el estudio y pronta reglamentación de una línea de crédito de post-cosecha y comercialización con tasas y condiciones similares a los créditos de siembra y producción.
6. Solicitar al DNP completar los trámites con el Banco Mundial, para contratar un crédito externo con el objetivo de desarrollar un Sistema de Información para el Sector Agropecuario.
7. Solicitar a PROEXPO y EMCOPER adelantar los estudios de comercialización requeridos por el Programa.
8. Solicitar al Ministerio de Agricultura y al DNP la presentación del documento sobre las políticas de financiación y operación comercial del IDEMA, en el modelo de apertura.
9. Encomendar al Ministerio de Agricultura y al DNP la puesta en marcha de los Fondos de Responsabilidad Compartida.
10. Recomendar al Ministerio de Obras públicas y a COLPUERTOS la reducción de las tarifas portuarias para puertos privados.