

**COLECCIÓN DOCUMENTOS DEL IICA  
SERIE COMPETITIVIDAD No. 6**

**ACUERDO SECTORIAL DE COMPETITIVIDAD  
Y  
DOCUMENTO GUIA**

**Cadena Productiva de Maíz Amarillo, Sorgo, Yuca,  
Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura.**

**Diciembre de 1997**

**República de Colombia**



**Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural**



Este documento hace parte de una serie preparada en el marco del Convenio de Competitividad del Sector Agropecuario Colombiano, suscrito entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA – ACT Colombia.

**CARLOS FEDERICO ESPINAL**

Director Convenio de Competitividad y coordinador editorial

**FERNANDO BAGES MORA**

Coordinador y redactor del Acuerdo Sectorial de Competitividad

Editores

Elizabeth Meek Muñoz

Hugo Aldana Navarrete

Diseño e Impresión:

Junio, 1998

ISBN:

## CONTENIDO

### Presentación

#### I. Compromisos y acciones incorporadas al Acuerdo.

- 1.1. El entorno macroeconómico y la competitividad.
- 1.2. Producción y comercialización de materias primas y bienes finales en el marco de los mercados interno y externo.
- 1.3. Modernización, reconversión y racionalización de los procesos productivos de la Cadena, en relación con la productividad y la estructura de costos.
- 1.4. La producción y el manejo del medio ambiente.
- 1.5. Los procesos productivos de la Cadena en relación con la localización regional, el problema del empleo y la propiedad y uso de la tierra.
- 1.6. Juridicidad y estabilidad del Acuerdo y diseño de mecanismos para su seguimiento, evaluación y ajuste en la marcha.

#### II. Esquema de seguimiento y evaluación en la marcha.

#### Firmantes del Acuerdo.

#### III. Naturaleza de la Cadena.

#### IV. Análisis crítico de la Cadena.

- 4.1. Entorno macroeconómico.
- 4.2. El tema de la seguridad.
- 4.3. Producción.
- 4.4. Consumo y precios.
- 4.5. Productividad y costos de producción.
- 4.6. Comercio exterior.
- 4.7. Instituciones privadas.
- 4.8. Protección ambiental.
- 4.9. Análisis DOFA de la Cadena.

#### V. Visión estratégica de la Cadena

- 5.1. El entorno macroeconómico y la competitividad.

- 5.2. Lo político y social.
- 5.3. Producción y comercialización de materias primas y bienes finales en el marco de los mercados interno y externo.
- 5.4. Modernización, reconversión y racionalización de los procesos productivos de la Cadena en relación con la productividad y la estructura de costos.
- 5.5. Papeles específicos del Estado en la modernización.
- 5.6. La producción y el medio ambiente.
- 5.7. Los procesos productivos de la Cadena en relación con la localización regional y el problema del empleo y la propiedad y el uso de la tierra.
- 5.8. Juridicidad y estabilidad del Acuerdo.

## **DIAGRAMAS, GRAFICOS Y CUADROS**

Diagrama 1 Estructura de la Cadena.

Gráfico 1 Participación en el valor nacional de la producción.

Gráfico 2 Area cosechada de sorgo en Colombia.

Gráfico 3 Area cosechada de maíz en Colombia.

Gráfico 4 Importaciones de maíz en Colombia.

Gráfico 5 Destino de la producción de alimentos balanceados.

Gráfico 6 Producción de carne de pollo en Colombia.

Gráfico 7 Colombia: producción de huevos comerciales

Gráfico 8 Proyección de la producción de carne de cerdo en Colombia.

Gráfico 9 Consumo aparente de sorgo en Colombia.

Gráfico 10 Producción por persona empleada en industria de alimentos balanceados.

Gráfico 11 Productividad en la agroindustria de alimentos balanceados.

Cuadro 1 Producción de alimentos balanceados en Colombia, grado de concentración de la producción.

Cuadro 2 Consumo aparente de granos forrajeros en la fabricación de alimentos balanceados.

Cuadro 3 Consumo per cápita de carnes en América Latina.

Cuadro 4 Proyección del consumo aparente de carnes en América Latina

Cuadro 5 Rendimientos del sorgo a nivel mundial.

Cuadro 6 Rendimientos del maíz a nivel mundial.

Cuadro 7 Comparación de costos directos del maíz y el sorgo a nivel internacional.

## PRESENTACIÓN

A partir de lo expresado en la Declaración de Voluntades, documento que hace parte del Anexo 1 del presente Acuerdo y firmado el 18 de abril de 1997 por representantes del gobierno y empresarios de los eslabones agrícola, industrial y pecuario de la Cadena, el Comité Sectorial ha venido estructurando el proceso de acuerdo, cuyo punto de arranque es el presente documento guía, que contiene los distintos aspectos y elementos relevantes para el logro de competitividad de la Cadena, sus alcances y metas estratégicas, los compromisos alrededor de acciones específicas que los actores, oficiales y privados, adquieren en esa perspectiva y el esquema de seguimiento, autoevaluación, ajuste y reorientación en la marcha, necesario para lograr su sostenibilidad y permanencia.

El Acuerdo de Competitividad se concibe en esencia, como un proceso dinámico **de transición a una situación de economía de mercado más abierta**, lo cual determina fundamentalmente el perfil de la estrategia que debe conducir a su desarrollo, cual es: el ser un proceso de concertación sectorial con definición de acciones y compromisos, dirigidos a crear, fortalecer y sostener la competitividad del sector, en el mediano y largo plazos.

La firma de este documento de Acuerdo, constituye entonces el comienzo de ese proceso de interacción de los actores sociales de la Cadena, el cual se pretende sea continuo y coherente, en la medida en que aborda temas pertinentes de la problemática del desarrollo del sector y que por lo mismo trascienden la temporalidad del gobierno y sus funcionarios; pero debe ser claro que las acciones y, en especial, aquellas que implican ayudas del gobierno, tendrán el carácter de temporales y estarán vinculadas con los logros en términos del mejoramiento competitivo que alcancen los diferentes actores.

La tarea del Comité Sectorial se centró en la definición estratégica de la Cadena y sobre esa base se diseñaron compromisos y acciones en las siguientes áreas o temas de interés:

1. El entorno macroeconómico y la competitividad.
2. Producción y comercialización de materias primas y bienes finales en el marco de los mercados interno y externo.
3. Modernización, reconversión y racionalización de los procesos productivos, administrativos y de comercialización en la Cadena, en relación con la productividad, la estructura de costos y la formación de los precios.
4. La producción y el manejo del medio ambiente.

5. Los procesos productivos de la Cadena en relación con la localización regional, el problema del empleo y la propiedad y uso de la tierra.
6. Juridicidad y estabilidad del Acuerdo y diseño de mecanismos para su seguimiento, evaluación y ajuste en la marcha.

Dentro de cada uno de estos temas estratégicos, se encadenan las acciones y compromisos empresariales con los correspondientes a las instituciones pertinentes del Estado, implementados respectivamente a través de decisiones y políticas de regulación y apoyo en los campos de comercio, inversión, crédito, ciencia y tecnología, formación de capital humano, infraestructura básica, fiscal - tributario y reordenamientos territoriales.

La estructura del Acuerdo se apoya en el desarrollo de cinco capítulos. Los dos primeros corresponden a los compromisos que adquieren los actores de la cadena y al final de ellos se recogen las firmas de sus representantes, como señal de que los acogen y se hacen responsables de su cumplimiento, así como de adelantar las acciones necesarias para el adecuado seguimiento de las labores que se imponen y de propiciar los ajustes necesarios para alcanzar las metas de competitividad.

Los tres capítulos siguientes conforman la Guía del Acuerdo, pues en ellos se recogen los elementos descriptivos, de diagnóstico y de visión estratégica en que están basados los compromisos.

Los cinco capítulos son:

- I. **Compromisos y acciones incorporados en el Acuerdo.** Con base en la visión estratégica que se tiene de la Cadena, en este Capítulo del Acuerdo se establecen las metas estratégicas y los proyectos para alcanzarlas y se definen los correspondientes compromisos y acciones que el gobierno y los distintos agentes de la Cadena concerten para hacer posible su desarrollo. Estas acciones y compromisos deberán estar enmarcados en áreas de trabajo permanente, las cuales constituyen la columna vertebral del Acuerdo Sectorial de Competitividad.
- II. **Mecanismo de seguimiento y evaluación en la marcha.** Tal como se expresa en la Declaración de Voluntades, el gobierno y los distintos agentes de la cadena deberán crear y poner en marcha un mecanismo operativo para el desarrollo, seguimiento y evaluación permanentes del Acuerdo de Competitividad, suficientemente ágil y eficaz, de tal manera que pueda lograr sus metas y adelantar, señalar, corregir y reorientar las acciones encaminadas al cumplimiento de ellas. En esta sección del documento se define un esquema general del mecanismo, que será desarrollado a corto plazo, dentro del proceso mismo de acuerdo.



- III. **Naturaleza de la Cadena.** Aquí se hace una descripción y caracterización de la Cadena, identificando los distintos actores y señalando los eslabonamientos cercanos y lejanos con otros subsectores de la actividad productiva del país.
- IV. **Análisis crítico de la Cadena.** Aparece aquí una síntesis de los elementos críticos y relevantes que han sido detectados durante el proceso de diagnóstico y comprende dos aspectos fundamentales: Identificación de la dinámica actual de la Cadena y de sus tendencias principales y una síntesis de las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas actuales del subsector.
- V. **Visión estratégica de la Cadena.** Se trata aquí de definir cuáles son las perspectivas del sector en el mediano y largo plazos y qué tipo de estructura y proyección de Cadena se quiere construir para el futuro. Es precisamente en esta instancia de análisis, donde hay que identificar para la Cadena, los aspectos críticos donde por una parte, tenga sentido un apoyo de política gubernamental y por otra, sea necesario el desarrollo de acciones de los distintos actores privados.

Con la suscripción de los capítulos sobre los compromisos en que se basa el Acuerdo y la aceptación del Documento Guía por parte del gobierno y los agentes de la Cadena, se da inicio al desarrollo del Acuerdo que busca alcanzar metas estratégicas de corto, mediano y largo plazos y al desarrollo de los proyectos individuales por eslabón o conjuntos, a partir del cumplimiento de los compromisos acordados y la ejecución de las acciones correspondientes.

## **I. COMPROMISOS Y ACCIONES INCORPORADOS EN EL ACUERDO**

### **1.1 EL ENTORNO MACROECONÓMICO Y LA COMPETITIVIDAD.**

#### **Compromisos del gobierno:**

1.1.1. Puesto que el efecto de los problemas en los órdenes macroeconómico, político y social, enunciados en los capítulos de este documento, correspondientes al análisis crítico y la visión estratégica de la Cadena, afectan a todos los sectores y subsectores que enfrentan la búsqueda de la competitividad, e igualmente las acciones que el gobierno deberá emprender para encontrar soluciones tendrán, efectos de carácter general, la Consejería para la Competitividad, conjuntamente con las entidades y ministerios pertinentes, se comprometen a elaborar un documento en el que se fijará la posición del gobierno y los compromisos que adquiere para asegurar la consolidación de un entorno favorable al desarrollo de la competitividad.

#### **Compromisos de los empresarios:**

1.1.2. En relación con el problema de los precios, los empresarios se comprometen a desarrollar las acciones internas productivas y administrativas que contribuyan a su estabilidad y que hacen parte del área 1.2 “Producción y comercialización de materias primas y bienes finales en el marco de los mercados interno y externo” de este Acuerdo.

1.1.3 De igual manera, los empresarios propenderán por ajustar sus decisiones sobre la fijación de los precios de bienes intermedios y finales de la Cadena, a los parámetros que el gobierno establezca para el control de la inflación.

### **1.2. PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y BIENES FINALES EN EL MARCO DE LOS MERCADOS INTERNO Y EXTERNO.**

#### **1.2.1 Aprovisionamiento de materias primas estratégicas y apoyo a la producción industrial interna.**

#### **Compromisos del gobierno:**

1.2.1.1 El gobierno, a través del ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se compromete a propiciar y a coordinar el desarrollo de alianzas estratégicas entre los agricultores productores de maíz, sorgo y yuca, avicultores, porcicultores y los industriales, a partir de las cuales, sobre bases regionales (zonas geográficas con potencialidad) se disponga de una materia prima local de buena calidad, oportuna y con precios competitivos. El acuerdo de precios a mediano plazo, entre los actores privados, que rige hoy para el maíz y el sorgo, debe perfeccionarse y

extenderse a productos en diferentes eslabones de la cadena, así mismo se apoyará el desarrollo de mecanismos que del mismo modo que lo hará la agricultura por contrato, faciliten los procesos de comercialización y disminuyan la tensión por la distribución de rentas.

Para el efecto, el gobierno coordinará grupos de trabajo conformados por representantes de los distintos eslabones, para que estudien y diseñen propuestas.

1.2.1.2. El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura y de Comercio Exterior, en desarrollo y cumplimiento de la política de absorción de cosechas nacionales se compromete a garantizar el acceso a las materias primas que no sean producidas dentro del esquema anterior o de las cantidades necesarias para cubrir déficit, en el marco de los compromisos internacionales.

1.2.1.3. El gobierno, a través del ministerio de Agricultura, se compromete a apoyar programas regionales de desarrollo competitivo del maíz amarillo, el sorgo, la yuca, la avicultura y la porcicultura dirigidos por los propios gremios o entidades tales como Corpoica, a través del cual se utilicen adicionalmente recursos científicos complementarios de otras instituciones del conocimiento y a partir de proyectos puntuales concertados con los agricultores e industriales. De igual manera, se compromete a facilitar tanto a esos programas el abastecimiento de insumos estratégicos para el desarrollo tecnológico.

1.2.1.4. El gobierno, a través de la DIAN, se compromete, en el corto plazo, a continuar con los controles efectivos al contrabando, tanto de materias primas como de productos terminados y a continuar con su esquema de modernización.

1.2.1.5. El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura y de Transporte, se compromete a la realización de proyectos puntuales locales de riego y de infraestructura (vías férreas, carreteras troncales, facilidades portuarias y puentes), y a recomendar a las entidades territoriales la construcción de obras terrestres como caminos de penetración, entre otras; todo lo anterior, con base en prioridades estratégicas y sobre un programa a mediano plazo. El sector privado podrá cofinanciar estos proyectos.

1.2.1.6. El gobierno, a través del ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Sena y en concertación con el sector privado, se compromete a apoyar proyectos de capacitación puntual de mano de obra, tanto a nivel rural como industrial y sobre la base de una programación a mediano plazo que favorezca una mayor productividad laboral y brinde a los trabajadores mayores y mejores oportunidades de empleo.

1.2.1.7 El gobierno, a través del ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Sena y en concertación con el sector privado, promoverá la identificación de

necesidades de calificación de mano de obra requeridos en cada uno de los eslabones de la Cadena, con visión de mediano y largo plazos.

1.2.1.8. El ministerio de Trabajo y Seguridad Social impulsará el surgimiento de una nueva cultura de la productividad a través de la realización de seminarios sobre los temas de calidad, eficiencia, productividad, competitividad y recursos humanos, dirigidos a empresarios, agremiaciones, organizaciones sindicales y trabajadores de los diferentes eslabones de la Cadena. La nueva cultura deberá privilegiar la calidad, productividad y eficiencia en los ámbitos directivos y de mandos medios, así como la eficiencia en el uso de los recursos y compromisos productivos de los trabajadores.

#### **Compromisos de los empresarios:**

1.2.1.9. Los empresarios industriales y los productores agrícolas y pecuarios, se comprometen a apoyar y a participar en el desarrollo de las alianzas estratégicas, a las cuales se refiere el numeral 1.2.1.1 anterior.

1.2.1.10. Los empresarios industriales y los productores agrícolas se comprometen a fijar metas y plazos para alcanzar niveles de productividad acordes con las condiciones internacionales de competitividad dentro del plan estratégico para la Cadena. En la fijación de metas y plazos, se tendrá en cuenta los compromisos de desgravación derivados de acuerdos comerciales.

1.2.1.11 Los empresarios industriales agrícolas y pecuarios, se comprometen a colaborar estrechamente con el gobierno en la lucha contra el contrabando con acciones complementarias a las descritas en el numeral 1.2.1.4 anterior, no solamente en lo que tiene que ver con la información oportuna a las autoridades aduaneras y de policía de los indicios sobre ingreso ilegal de productos al país y la evaluación de importaciones legales para detectar subfacturación, “dumping” o contrabando técnico, sino en cuanto a utilizar siempre los canales establecidos, para el abastecimiento de sus materias primas e insumos.

1.2.1.12 Los empresarios industriales y agrarios, se comprometen a concertar y colaborar estrechamente en la identificación y cofinanciación de los proyectos de infraestructura especificados en el numeral 1.2.1.5 anterior.

1.2.1.13 Los empresarios se comprometen a concertar con el Sena proyectos de capacitación puntual de mano de obra, a los cuales se refiere el numeral 1.2.1.6 anterior.

#### **1.2.2 Fomento de las exportaciones de materias primas y productos de mayor valor agregado.**

### **Compromisos del gobierno:**

1.2.2.1 El gobierno a través de los ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y de Desarrollo Económico, se compromete a dar apoyo técnico a las organizaciones de agricultores, avicultores y porcicultores e industriales de la Cadena, para el montaje de un sistema de información estadística internacional en relación con productos primarios, intermedios y finales.

Como quiera que existe suficiente información sobre materias primas a nivel internacional, la cual hay que incluir dentro de la red, se considera que el mayor esfuerzo hay que realizarlo en la obtención permanente de datos de producción y de precios internos de los productos finales: pollos, huevos, carne de cerdo, embutidos y otros derivados industriales, a nivel de los países de la Comunidad Andina, Centro América y el Caribe, Estados Unidos, Mercosur y México.

1.2.2.2. El gobierno, a través de Proexport, se compromete a apoyar a los empresarios de la Cadena, en el montaje de un sistema permanente de información e indagación sobre posibilidades de mercados de exportación, integrando para el efecto y fortaleciendo los servicios de los consulados y embajadas en los distintos países del mundo, pero con énfasis en los de las subregiones Andina, del Caribe y del Pacífico.

1.2.2.3 El gobierno se compromete a establecer incentivos a la exportación de productos con mayor valor agregado, como pollo, huevos, cerdo y productos derivados de las carnes de pollo y cerdo, en el marco de sus compromisos internacionales.

### **Compromisos de los empresarios:**

1.2.2.4 Los empresarios a través de sus organizaciones y empresas individuales, se comprometen a apoyar la financiación del sistema de información de estadísticas internacionales mencionado en el numeral 1.2.2.1 anterior.

1.2.2.5 Los empresarios se comprometen a aportar financieramente a la formación del sistema de información sobre mercados, mencionado en el numeral 1.2.2.2 anterior.

1.2.2.6 Los empresarios se comprometen a desarrollar una labor más decidida para lograr una mayor participación en los mercados internacionales y lograr la inserción de productos en el mercado externo, con un crecimiento sostenido de las exportaciones, con énfasis en las de mayor valor agregado.

### 1.3. MODERNIZACIÓN, RECONVERSIÓN Y RACIONALIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CADENA, EN RELACIÓN CON LA PRODUCTIVIDAD Y LA ESTRUCTURA DE COSTOS.

#### Compromisos del gobierno:

1.3.1. El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura y Desarrollo y en concertación con los empresarios, se compromete en el corto plazo, a allegar información con respecto al estado de desarrollo tecnológico y de estructura de costos, en los procesos agrícolas, pecuarios e industriales de los países competidores de Colombia en la actividad de la Cadena, con el fin de que exista un referente para los empresarios colombianos en el fortalecimiento de la competitividad.

1.3.2. El gobierno, a través de los ministerios de Desarrollo, Agricultura y Hacienda, dentro del marco de política establecido por el CONFIS, se compromete a facilitar un esquema de incentivos tributarios y tarifarios a la inversión empresarial en Desarrollo Tecnológico, entendiendo como tal la adquisición de **bienes estratégicos**, tales como: maquinaria y equipo, asesoría técnica, métodos de mejoramiento en el uso de insumos e insumos especiales, proyectos de innovaciones, establecimiento de laboratorios para el desarrollo de productos, introducción de métodos de cultivo y de manejo animal, entre otros, que vayan encaminados al aumento de la productividad y la reducción de los costos. Este sistema será desmontado gradualmente, en coherencia con el esquema de seguimiento y evaluación en la marcha, en la medida que el desarrollo de fortalezas competitivas permitan que sea asumido completamente por el sector privado, de acuerdo con los plazos y metas que establezca el plan estratégico para la Cadena.

1.3.3. El gobierno a través de los ministerios de Agricultura y de Desarrollo, se compromete a estructurar un esquema de líneas de crédito, con montos y plazos amplios y sobre la base de desembolsos oportunos, destinado a financiar planes de inversión en desarrollo tecnológico.

1.3.4. El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura y de Desarrollo y apoyándose en organismos de fomentos de la ciencia y la tecnología, como Colciencias, se compromete a evaluar, cofinanciar y hacer seguimiento, a proyectos científico - tecnológicos puntuales, que sean concertados entre empresarios agrícolas, pecuarios e industriales de la Cadena e instituciones públicas y privadas de investigación y transferencia de tecnología, como la **Universidad**, el **Sena**, **Corpoica**, ciertas **ONG** y aun instituciones científicas y académicas extranjeras, para apoyar la modernización de la Cadena.

### **Compromisos de los empresarios:**

1.3.5. Los empresarios agricultores, avicultores y porcicultores e industriales de la Cadena, mirando su propio nivel de desarrollo frente a empresas de países competidores exitosos en la actividad, se comprometen a invertir en el establecimiento de esquemas de modernización que contribuyan al mejoramiento productivo, administrativo y comercial de sus empresas y unidades productivas y con miras al aumento de la productividad, la reducción de costos y el mejoramiento de la calidad de sus productos, esto último en concordancia con las normas nacionales e internacionales en la materia.

1.3.6. Los empresarios agrícolas, pecuarios e industriales se comprometen a desarrollar programas productivos y administrativos con aprovechamiento de economías de escala, especialmente en el caso de unidades pequeñas y medianas.

## **1.4. LA PRODUCCIÓN Y EL MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE.**

### **Compromisos del gobierno:**

1.4.1 El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura, Desarrollo y del Medio Ambiente, se compromete a apoyar a empresarios agrícolas, pecuarios e industriales en el conocimiento de las reglamentaciones nacionales e internacionales relacionadas con el tema, a partir del contacto con entidades nacionales e internacionales que manejen el tema y que puedan ofrecer orientación, especialmente en lo que tiene que ver con el manejo sostenible agrícola y el control de los efluentes y emisión de partículas al aire en el campo y las áreas industriales.

1.4.2 El gobierno, a través del ministerio del Medio Ambiente, se compromete, en concertación con el sector privado de la Cadena, a impulsar los convenios de producción limpia, de acuerdo a las directrices y lineamientos establecidos en los convenios marco de concertación para una producción limpia firmado entre este ministerio y los gremios empresariales, en junio de 1995 e interministerial, firmado entre este ministerio y el ministerio de Desarrollo, en julio de ese mismo año.

1.4.3 El ministerio del Medio Ambiente, en concertación con los empresarios de la Cadena, se comprometen a elaborar una lista de productos para el control ambiental a ser utilizados por la Cadena e identificarán las posiciones arancelarias, con el fin de que se beneficien, no sólo con ventajas tributarias sino también arancelarias y que además se faciliten los trámites de las importaciones respectivas.

### **Compromisos de los empresarios:**

1.4.4 Los empresarios agrícolas e industriales, se comprometen a elaborar el diagnóstico ambiental de sus procesos productivos, donde se establezca la situación presente en cuanto a tecnologías, materias primas, contaminación y medidas correspondientes de reducción, manejo de residuos sólidos y nocivos, entre otros aspectos.

1.4.5 Los empresarios agrícolas e industriales, se comprometen a ajustar sus procesos para el logro de producciones limpias, no sólo en términos del contenido de insumos y manejo de efluentes y emisión de partículas al aire, sino en lo que respecta a la aplicación de normas y estándares internacionales de calidad. Las organizaciones gremiales que soportan este Acuerdo, se comprometen a buscar y ofrecer apoyo técnico necesario para transferir conocimientos requeridos a las empresas en este proceso.

1.4.6 Los Empresarios de esta Cadena, se comprometen a utilizar las ventajas tributarias contempladas en la Reforma Tributaria de diciembre de 1995 (Ley 223), y Ley 6 de 1992, en relación con: **exenciones y descuentos del IVA** por inversiones en control de contaminación (maquinaria, equipo y elementos nacionales o importados), incluidos los destinados a cumplir con los requerimientos de Montreal. **Líneas de crédito CAF - IFI -Ministerio del Medio Ambiente**, para proyectos ambientales.

## **1.5. LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA CADENA EN RELACIÓN CON LA LOCALIZACIÓN REGIONAL, EL PROBLEMA DEL EMPLEO Y LA PROPIEDAD Y USO DE LA TIERRA.**

### **Compromisos del gobierno:**

1.5.1 El gobierno, a través del ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se compromete a estudiar y presentar soluciones a los problemas regionales relacionados con la tenencia y propiedad de la tierra, que dificultan los desarrollos potenciales de esquemas de agricultura por contrato y otros programas avanzados de comercialización e inversión.

1.5.2 El gobierno, a través del ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se compromete, en los casos del maíz, el sorgo y la yuca y, en concertación con los empresarios de la Cadena, a estudiar esquemas locales y regionales de riego, especialmente en áreas del Tolima, Huila, Córdoba, Sucre, Sur del Cesar, Valle y Meta, donde los cultivos relacionados con el acuerdo muestra un potencial mayor.

1.5.3. El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura y de Transporte, se compromete a la realización de proyectos de infraestructura (vías férreas, carreteras troncales, facilidades portuarias y puentes) y, a recomendar a las



entidades territoriales la construcción de obras terrestres como caminos de penetración, entre otras; todo lo anterior, sobre un programa a mediano plazo, dentro del cual se deben tener en cuenta los lineamientos especificados en la Ley Agrícola 101. El sector privado podrá cofinanciar estos proyectos.

### **Compromisos de los empresarios:**

1.5.4 Los empresarios pecuarios e industriales, se comprometen a evaluar la localización ideal las de las granjas y de la industria con relación a las zonas de aprovisionamiento de materia prima, la disponibilidad de mano de obra para generar fuentes de empleo y las condiciones de ventajas comparativas de sus productos y procesos respectivos.

## **1.6 JURIDICIDAD Y ESTABILIDAD DEL ACUERDO Y DISEÑO DE MECANISMOS PARA SU SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y AJUSTE EN LA MARCHA.**

### **Compromisos del gobierno:**

1.6.1 El gobierno, a través de la Consejería de Competitividad de la Presidencia, conformará, en concertación con los empresarios de la Cadena, un Comité *Ad-hoc* de asuntos jurídicos para el desarrollo del Acuerdo, que se encargue de analizar los compromisos que se adquieran mediante este Acuerdo, de tal manera que su desarrollo cumpla con los requerimientos legales nacionales e internacionales

1.6.2. El gobierno, a través de los ministerios de Agricultura, Desarrollo, Comercio Exterior y Hacienda, estudiarán con los empresarios, el diseño y la promulgación de mecanismos e instrumentos legales, que puedan derivarse de los aspectos del Acuerdo que se consideren fundamentales, con el fin de darles una base legal y estable.

### **Observación General**

Los firmantes del presente Acuerdo somos conscientes del carácter cambiante de las circunstancias económicas, sociales y políticas que sirvieron de referencia para la formulación de los compromisos anteriormente relacionados y por lo tanto se deberá hacer un cuidadoso seguimiento para fijar prioridades y realizar los ajustes que resulten más favorables para alcanzar los objetivos propuestos.

Por eso, declaramos que el espíritu fundamental que guió la formulación de los compromisos, es la voluntad de todos por lograr, en el plazo más breve posible la creación de ventajas competitivas para los productos de la Cadena. Dentro de este espíritu el gobierno como principal orientador de las políticas económica y

social, propenderá por la consolidación de un ambiente favorable para la competitividad, en especial en lo referente a variables económicas de alta sensibilidad como son las relacionadas con los aspectos cambiarios y de manejo de la tasa de interés.

## II. ESQUEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION EN LA MARCHA.

La labor de seguimiento y evaluación en la marcha del Acuerdo de Competitividad de la Cadena de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, contempla el siguiente conjunto de tareas:

1. Diseño de indicadores pertinentes, que sirvan como referencia para el desarrollo del mecanismo.
2. Evaluación periódica del desarrollo de las acciones definidas en el Acuerdo y del cumplimiento de los compromisos adquiridos por el gobierno y los empresarios de los distintos eslabones de la Cadena.
3. Revisión y posible reorientación, que se consideren necesarios en algunos puntos del Acuerdo.
4. Facilitar la solución de conflictos que entre distintos agentes de la Cadena, puedan presentarse en relación con el desarrollo del Acuerdo.
5. Utilización de los instrumentos legales pertinentes, que hayan sido establecidos para garantizar algunos aspectos fundamentales del Acuerdo, especialmente aquellos en los cuáles el incumplimiento por parte de algunos agentes privados o públicos, lesione los intereses de otros agentes que sí los cumplen.
6. Debe existir un Comité de Seguimiento del Acuerdo de Competitividad de la Cadena de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, que cumpla las tareas arriba mencionadas y que designe un coordinador permanente del Acuerdo Sectorial de Competitividad.
7. El coordinador permanente del Acuerdo sectorial de Competitividad tendrá como funciones, además de las que le asigne el Comité Coordinador, el dar apoyo a la gestión del Acuerdo, impulsar las actividades que se deriven de los compromisos adquiridos por los actores y coordinar, ejerciendo el control y desarrollo del mecanismo de seguimiento y evaluación en la marcha.

El Comité de Seguimiento tendrá la siguiente conformación:

### **Por parte del gobierno:**

*Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural:* **Un miembro:** El ministro, quien lo preside, o su delegado.

*Ministerio de Desarrollo Económico:* **Un miembro:** El ministro, o su delegado.

*Ministerio de Comercio Exterior:* **Un miembro:** El ministro, o su delegado.

*Ministerio de Trabajo y Seguridad Social:* **Un miembro:** El ministro, o su delegado.

*Ministerio de Hacienda:* **Un miembro:** El ministro, o su delegado.

*Ministerio del Medio Ambiente:* **Un miembro:** El ministro, o su delegado.

*Consejería de Competitividad de la Presidencia de la República:* **Un miembro:** El consejero, o su delegado.

*Departamento Nacional de Planeación:* **Un miembro:** El director, o su delegado.

### **Por parte de los empresarios:**

*Fenalce:* **Un representante.**

*Cámara de Alimentos Balanceados de la Andi:* **Un representante.**

*Federal:* **Un representante.**

*FENAVI:* **Un representante.**

*ACP:* **Un representante.**

El coordinador del acuerdo hará las veces de secretario técnico del Comité y participará en él con voz pero sin voto.

En el momento de la firma de este documento, los gremios, empresas y entidades de gobierno, deberán presentar el nombre de sus respectivos representantes en el Comité, así como el del coordinador del Acuerdo. Una vez iniciado el proceso de Acuerdo a partir de su firma, el Comité diseñará su propio mecanismo de trabajo alrededor de las tareas arriba definidas.

El Comité debe reunirse como mínimo cada dos meses.

### **Compromisos del comité:**

El Comité se compromete ante el gobierno y los empresarios de la Cadena, a presentar, a más tardar tres meses después de la firma del presente un plan estratégico para alcanzar la competitividad de los productos de la Cadena, en el que se puntualicen de manera detallada los siguientes elementos:

- Las metas de corto, mediano y largo plazos, por eslabón de la cadena y por producto.
- Definición de actividades y/o proyectos estratégicos para alcanzar las metas.
- Cronograma por actividades y/o proyectos.
- Los requerimientos de recursos, humanos y financieros para la ejecución de las actividades y/o proyectos y fuentes de financiación.
- Responsables de las actividades y/o proyectos y detalle de los compromisos adquiridos por cada uno de ellos, y,
- Un esquema de mecanismo de seguimiento y evaluación en la marcha y definición de recursos y fuentes para su sostenimiento.

El plan estratégico deberá contemplar y precisar acciones conjuntas con entidades gubernamentales y no gubernamentales que puedan brindar apoyo al desarrollo del acuerdo, evitando la duplicidad de trabajos y esfuerzos y optimizando los recursos disponibles. Entre las entidades con las cuales se deben coordinar acciones, pueden mencionarse entre otras, a:

- Sena, IFI, Colciencias, Proexport, Corpoica, Dane, Corporación Colombia Internacional, Corporación Calidad.

El Comité, en desarrollo de lo previsto en el numeral 1.2.1.1. del presente Acuerdo, se compromete a convocar a otros actores con encadenamientos cercanos a la Cadena a participar activamente en el proceso del Acuerdo mediante la suscripción de acuerdos como el que rige para el maíz y el sorgo, entre otras actividades de interés común.

A su turno, el plan estratégico debe servir como referencia para la asignación de recursos de los fondos parafiscales relacionados con el sector, de manera que la destinación de dichos recursos esté enfocada, principalmente, a la búsqueda de la competitividad. Adicionalmente los recursos de los fondos deberán interactuar con otras fuentes de financiación para potencializar los efectos y resultados, en casos tales como: el Incentivo a la Capitalización Rural, los recursos corrientes de Finagro y el Programa de Modernización del Ministerio de Agricultura, entre otros muchos.

De igual manera los empresarios de la Cadena se comprometen a ofrecer la información necesaria, que no vaya en contra de sus intereses empresariales competitivos internos, pero que es fundamental para el desarrollo de indicadores

sobre el comportamiento de variables relacionadas con la competitividad de los productos de la cadena en su conjunto y que alimentarán el sistema de seguimiento y evaluación en la marcha.

Como señal de aceptación por todos los actores de los compromisos expuestos en el presente documento, quienes expresan su voluntad de llevar a cabo todas las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de competitividad dentro de los plazos que aquí se esbozan y que serán precisados en el plan estratégico, se firma el presente acuerdo en Santa Fe de Bogotá a los 3 días del mes de febrero de 1998.

ANTONIO GÓMEZ MERLANO  
Ministro de Agricultura y Desarrollo  
Rural

CARLOS JULIO GAITÁN GONZALEZ  
Ministro de Desarrollo Económico

CARLOS RONDEROS TORRES  
Ministro de Comercio Exterior

ANTONIO JOSÉ URDINOLA URIBE  
Ministro de Hacienda y Crédito Público

CARLOS BULA CAMACHO  
Ministro de Trabajo y Seguridad Social

EDUARDO VERANO DE LA ROSA  
Ministro del Medio Ambiente

CECILIA LOPEZ MONTAÑO  
Directora Departamento Nacional de  
Planeación

GABRIEL MISAS ARANGO  
Consejero Económico para la  
Competitividad Presidencia de la  
República

CARLOS ERNESTO LEAÑO CONCHA  
Director Ejecutivo  
Cámara de Alimentos Balanceados  
ANDI

ADRIANO QUINTANA SILVA  
Gerente  
Fenalce

ARIEL TOBÓN LOAIZA  
Presidente Ejecutivo  
Federal

DIEGO MIGUEL SIERRA  
Presidente Ejecutivo  
Fenavi

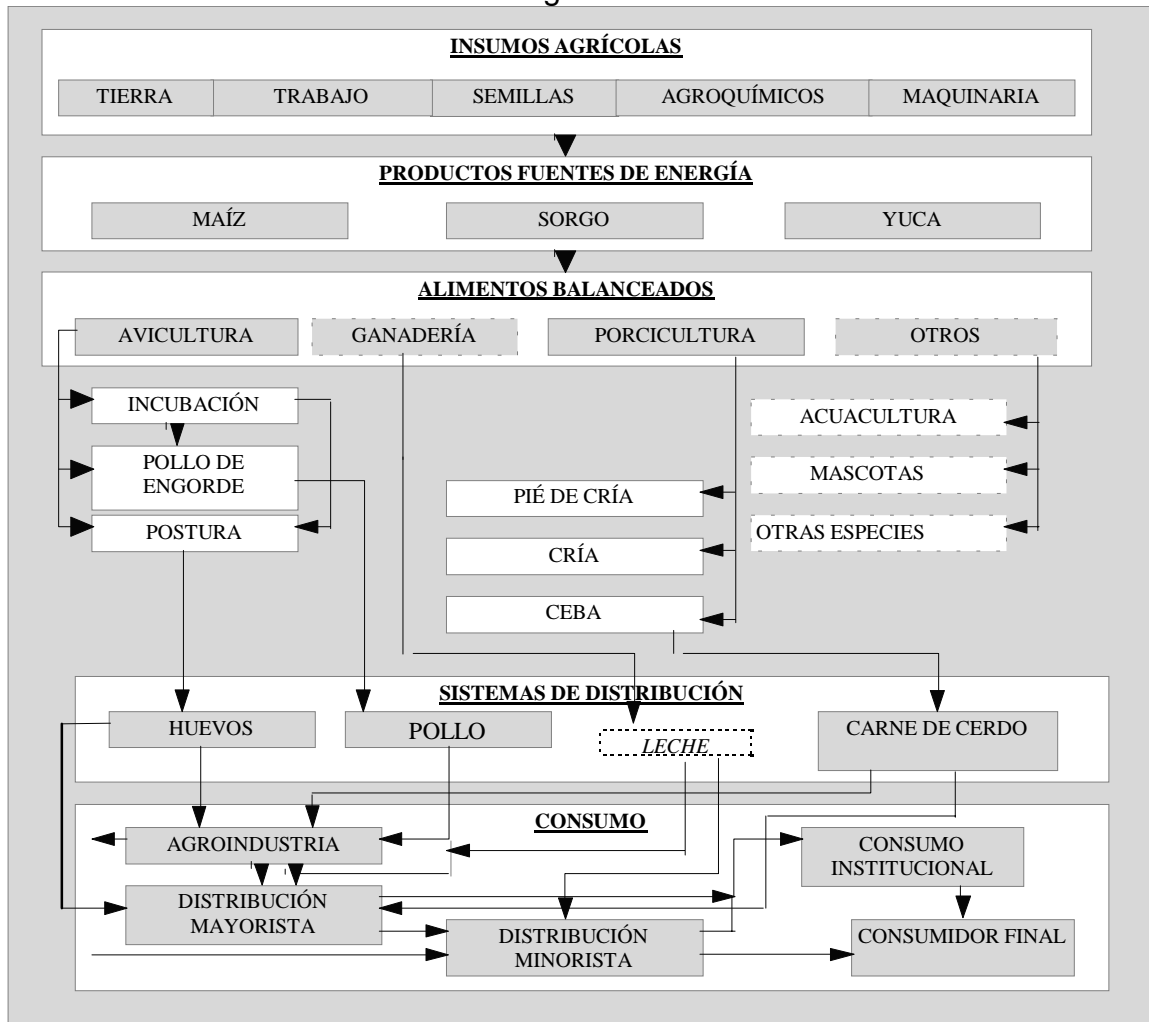
FRANCISCO TASCÓN  
Presidente Ejecutivo  
Acp

FRANCISCO DAVILA RICCIARDI  
Presidente Junta Directiva  
SAC

### III. NATURALEZA DE LA CADENA

Los procesos productivos específicos agrícolas, industriales y pecuarios de este subsector, identifica un **ordenamiento o clasificación** que se ha denominado Cadena de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, el cual trata de agrupar en la forma más homogénea y afín posible, distintas actividades en un sentido de eslabonamiento directo y cercano, en relación con un producto o conjunto de productos que se consideran como resultantes de dichas actividades. En el caso de esta cadena, los elementos que actúan como **eje aglutinante** de sus distintos eslabones son los **productos agrícolas ricos en energía** y que se constituyen en **materia prima fundamental** para la elaboración de alimentos balanceados para animales, los que a su vez, terminan como **insumos críticos** en la producción avícola y porcícola.

Diagrama 1





Este ordenamiento existe igualmente para otras actividades productivas en otros sectores y subsectores económicos, dando lugar entonces al conjunto de Cadenas Agroindustriales e Industriales, sobre cuya estructura descansa parte fundamental de la actividad económica productiva del país. Dentro de este marco, se genera entonces una serie de relaciones y convergencias productivas entre las distintas cadenas. Para el caso de la Cadena que ocupa el presente Acuerdo, se presentan interrelaciones y convergencias cercanas con otras cadenas, a partir del uso de productos y subproductos, en los distintos estadios o etapas del flujo de la cadena. Un caso de convergencia cercana se puede ilustrar a partir del procesamiento de semillas oleaginosas que deriva en una gama importante de alimentos, comúnmente llamados **tortas**, las cuales son la principal fuente de proteína en la fabricación de alimentos balanceados, eslabón intermedio del flujo de la cadena de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura. Otro ejemplo de interrelación cercana es el que constituyen los productos derivados de las actividades de molinería y trilla del propio maíz, del arroz y del trigo, entre otros cereales; de donde se derivan numerosos insumos de gran importancia para la elaboración de los alimentos, sin embargo estos insumos hacen parte de otras cadenas productivas, para las cuales se están adelantando procesos similares al que llevó a la constitución del presente Acuerdo y que, seguramente, serán complementarios en numerosos aspectos.

En la Cadena de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, en Colombia, los productos que se han identificado como componentes primarios, intermedios y finales fundamentales de esta cadena son en su orden: **primarios:** maíz amarillo; sorgo y yuca seca ; **intermedios:** alimentos balanceados para las diferentes etapas biológicas en las producciones avícola y porcícola **finales :** pollo, huevos y carne de cerdo. En el **Diagrama 1**, aparece en forma simplificada un esquema de las interrelaciones entre los eslabones de la cadena, en el que se puede apreciar que la complejidad de la misma va más allá de lo que es el objeto de trabajo del presente acuerdo, pero como se verá más adelante., en él quedan incluidos algunos de los mayores aportantes del sector agropecuario al Valor de la Producción Bruta del País.

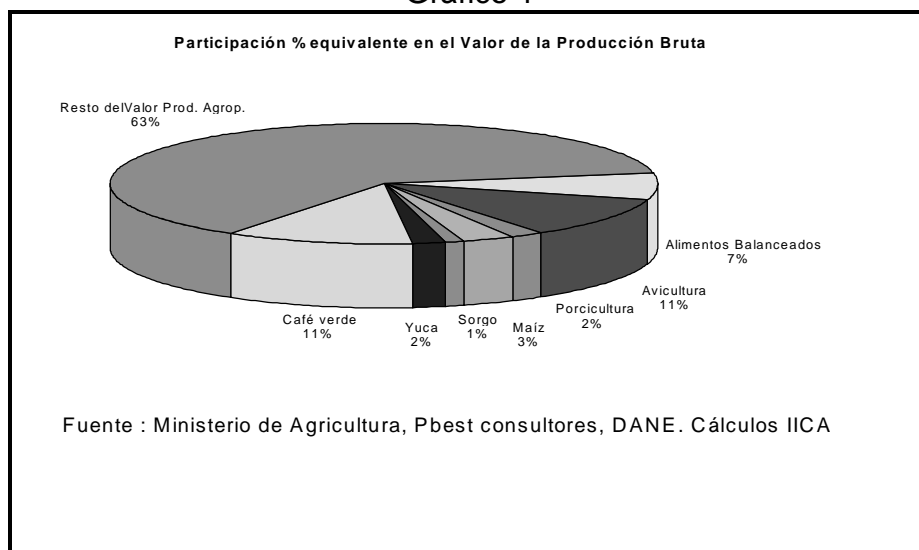
Para tratar de dimensionar la importancia de la cadena frente al resto de la actividad económica se pueden mencionar los siguientes datos: la suma de los valores brutos de la producción de los eslabones de la cadena<sup>1</sup>, en 1993, equivalía a más de una cuarta parte (26.4%) del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria incluido el café verde (ver gráfico 1).

---

<sup>1</sup> Para estimar la participación se calculó el porcentaje que correspondería a la producción de alimentos para animales, aun cuando estos corresponden al valor de la producción industrial.

El valor de la producción de maíz fue el 5% en 1995 del valor Bruto de la producción agrícola sin café, el sorgo el 2% en el mismo periodo y la yuca el 3%<sup>2</sup>. Por su parte, la industria de alimentos balanceados ocupa un lugar importante en el subconjunto de la agroindustria de alimentos. Es así como, la participación de la industria de alimentos balanceados (posición 3112 en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU a cuatro dígitos) ha oscilado entre el 8 y algo mas del 9% del Valor Bruto de la Producción de la Agroindustria de Alimentos (311-312 en CIIU)<sup>3</sup>.

Gráfico 1



La avicultura es el 11% del valor Bruto de la producción, a precios constantes de 1975, mientras que la porcicultura representa el 2%.

A pesar de la clara interdependencia entre los eslabones de la Cadena, en su estructura se encuentra un **bajo nivel de integración**. En efecto, la producción agrícola, que de manera efectiva o potencial<sup>4</sup> tiene su mayor consumidor en la industria de alimentos balanceados no tiene ningún vínculo efectivo de integración vertical con él, y la avicultura que es el principal consumidor de los alimentos balanceados está integrada solo de manera parcial a la elaboración de los mismos, manteniéndose una situación atípica en Colombia, frente al resto de los países con sectores pecuarios desarrollados a partir de alimentación con balanceados, en los cuales el nivel de integración, especialmente entre los

<sup>2</sup> Fuente: Evaluaciones Agrícolas, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Oficina de Información Estadística. Bogotá, 1997.

<sup>3</sup> Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera.

<sup>4</sup> La totalidad de la producción de sorgo se destina a la fabricación de alimentos para animales y el consumo potencial de maíz y yuca seca podría representar más del doble de la producción actual de cada uno de estos productos.

eslabones industrial y pecuario, es tan fuerte que resulta difícil, si no imposible, diferenciarlos.

La Cadena a nivel internacional tiene características notablemente diferentes a las del caso colombiano. Es así como, mientras en Colombia los cereales ni la yuca se diferencian o especializan por destinos, en los mercados internacionales se distinguen claramente los cereales, semillas oleaginosas y subproductos que se destinan a la producción de alimentos para animales bajo la categoría de materias primas **forrajeras**, de los granos y otros productos agrícolas que se destinan a la alimentación humana. Por su parte la producción de alimentos balanceados no se puede identificar a nivel internacional como un subsector independiente pues ésta se considera, como ya se señaló, integrada a las actividades pecuarias.

La dinámica de las actividades asociadas a la cadena a nivel mundial es muy alta, en especial en lo referente a la oferta y demanda mundial de pollo, que se considera puede ser la principal fuente de proteína animal en los años venideros para muchos de los países con más altos índices de crecimiento<sup>5</sup>. Por otra parte, los volúmenes de exportación corresponden a porcentajes relativamente bajos de las producciones de los países exportadores, lo que significa que los consumos locales o nacionales son el principal soporte de las cadenas en los países que lideran el comercio mundial.

La Cadena colombiana interactúa con la cadena a nivel internacional, fundamentalmente como importadora: en primer lugar, de material genético básico<sup>6</sup> para la producción avícola y porcícola; en segundo, como importador de materias primas forrajeras de las que es productor deficitario; en tercero, como importador de volúmenes marginales de pollo, carne de cerdo y embutidos y, en cuarto, como eventual exportador de material de reproducción comercial (semillas de maíz, sorgo y huevos fértiles) y eventual comercio fronterizo de productos terminados, especialmente pollo, huevos, sorgo y maíz con Venezuela y Ecuador.

Los países que lideran la oferta mundial de cereales, de productos avícolas y porcícolas son: los Estados Unidos, Argentina, Brasil y Canadá, en América. Europa tiene una importante participación en la oferta mundial de carne de cerdo, siendo Alemania el principal exportador.

En cuanto al consumo, los países Asiáticos concentran la mayor demanda tanto de cereales, como de productos cárnicos, seguidos por los países que

---

<sup>5</sup> Es el caso de la China, los países de la antigua Unión Soviética, el Japón y los países de Europa Oriental.

<sup>6</sup> La producción avícola y la porcícola tecnificada en Colombia, dependen absolutamente de las importaciones de material genético básico, es decir, de animales puros que sirven de pie de cría para las líneas comerciales que se explotan en el país. Esta situación se comparte con un gran número de países productores avícolas y porcícolas, que dependen de la oferta genética de los Estados Unidos, Francia, Alemania y el Reino Unido, entre otros pocos.

conformaban la Unión Soviética. En América el más grande importador de maíz es México, que además cuenta con industrias avícolas y porcícolas en plena expansión gracias a su participación en el Nafta.

## IV. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA CADENA

De acuerdo con el proceso de diagnóstico llevado a cabo previamente a la firma de este Acuerdo y cuyo texto hace parte del Anexo 2 del presente documento, se observan las siguientes tendencias y características:

### 4.1. ENTORNO MACROECONÓMICO.

- Se resaltan las variables macroeconómicas que más inciden en la dinámica de la competitividad, como son: **la inflación**, que a su vez tiene que ver con la **tasa de cambio**, la **tasa de interés** y el **déficit fiscal**.
- La inflación anual, que a principios del mes de octubre de este año 1997, correspondía a 18.01% IPC y 16.1% IPP, continúa siendo uno de los elementos más negativos para el desempeño peno competitivo de las empresas. Las causales de este fenómeno en el corto plazo (fluctuaciones coyunturales de precios de los bienes básicos de la canasta) y estructurales (movimientos inerciales, presión de la demanda, deficiencia en la oferta, costos de producción, baja productividad, entre otros), es más un resultado de la interacción de varios factores que un fenómeno autónomo. Obviamente, que dependiendo de su magnitud, ritmo y permanencia, es un elemento que influye perversamente en la actividad económica sectorial. El control de la **inflación** es indudablemente el objetivo primordial de la política económica y no parece necesario referirse aquí a los grandes beneficios que lograr dicho objetivo traería. Sin embargo, no parece razonable que el costo de dicho control sea deteriorar la base productiva del país, haciendo cada vez menos competitiva la producción nacional. Recurrir a importaciones baratas, en épocas de abundancia relativa de moneda extranjera, trae consigo el abaratamiento del costo de vida, pero si las importaciones son “más baratas” por la pérdida del equilibrio en la tasa de cambio el daño a los procesos productivos nacionales puede ser tan profundo, que luego resulte más costoso reparar el daño que los beneficios recibidos.
- En relación con el tema específico de la **tasa de cambio** analizada desde un punto de vista general si bien está ligada con la exportación, también lo está a las importaciones, es así como, en los últimos años, el proceso de revaluación ha afectado en las dos direcciones: se reciben menos pesos por dólar exportado y se compra del exterior bienes que compiten con los nacionales, más baratos en términos de pesos. De igual manera, el efecto en la cadena suele ser contradictorio: hay eslabones que se benefician de un mayor del peso en relación con la posibilidad de importar bienes de capital o insumos necesarios para su actividad productiva y otros que sufren los efectos negativos arriba mencionados. Lo importante de resaltar entonces, es que una tasa de equilibrio (paridad) es fundamental, para un sector que por una parte, tiene la

pretensión estratégica de convertirse en exportador y por otra, requiere de un costo favorable de importaciones de materias primas y bienes de capital estratégicos para su modernización. Debe hacerse una mención especial, pues ésta, a diferencia de las demás, tiene efectos de “doble vía” puesto que, cuando la tendencia es **revaluacionista**, como lo ha sido en los últimos años en Colombia, el efecto es producir condiciones que deprimen a los sectores que tienen potencial exportador o son muy sensibles (débiles desde el punto de vista competitivo) frente a las importaciones; mientras que cuando la tendencia es **devaluacionista**, como lo fue en la década de los 80 y como se comportó durante los últimos días de agosto y el mes de septiembre del presente año, tiende a favorecer la demanda de la producción nacional, encareciendo las importaciones y, en no pocos casos, aumentando los costos de producción y los precios finales al consumidor<sup>7</sup>. Es importante sin embargo no sobre estimar los efectos de los desajustes en la tasa de cambio. La situación que experimentan o han experimentado, recientemente, otros países, como Brasil, Venezuela, Argentina y México, con rezagos cambiarios significativos, presentan no obstante, posiciones competitivas sectoriales más fuertes que las de Colombia, lo cual sugiere la presencia de otras variables como la productividad, los costos de producción y la diversificación de productos, igualmente importantes para el fortalecimiento de la competitividad.

- En cuanto a la **tasa de interés**, como precio de equilibrio, que es, del mercado de ahorro e inversión, debe procurarse que alcance niveles lo suficientemente altos para estimular el ahorro y lo suficientemente bajos como para permitir inversiones con bajos niveles de retorno, como lo son las que se realizan en estos subsectores. Si bien es cierto que en los últimos meses ha presentado una baja considerable, las diferencias entre la captación y la colocación continúan siendo apreciables. Al mismo tiempo, al juntar el comportamiento de la tasa de interés con el de la tasa de cambio y la inflación, la primera continua siendo relativamente alta frente a los costos de la inversión en otros países que compiten con el nuestro. En el mes de octubre de éste año de 1997, las tasas de interés de captación, en plazo superior a un año, fluctuaban alrededor del 25.82% efectivo anual y las de colocación alrededor del 41.39% efectivo anual, lo cual implica un margen de intermediación del 15.15% efectivo anual, esto se refleja, naturalmente, se refleja en los costos de producción de las empresas, en las decisiones de importación alternativa de materias primas y el correspondiente endeudamiento externo y, en los cálculos y negociaciones de los aumentos salariales

---

<sup>7</sup> Este efecto ha sido notable en el caso de la industria de alimentos balanceados, la avicultura y la porcicultura, pues en los últimos días, a raíz del aumento en la tasa de cambio, el aumento en los costos de importación y el monto de la deuda externa de la industria se reflejó claramente en los precios locales de los alimentos balanceados para las dos actividades pecuarias.

- El **déficit fiscal** continúa gravitando, con sus efectos negativos, sobre las variables anteriores y sobre la competitividad. El endeudamiento público en el exterior presiona los procesos revaluacionistas de la tasa de cambio y el endeudamiento interno tiende a elevar la tasa de interés. Entonces, adicionalmente, a la austeridad que pretende disminuir el déficit, debe agregarse la aceleración de los procesos que buscan racionalizar el gasto público, aumentando la inversión que mejore la base productiva del país.

#### **4.2. EL TEMA DE LA SEGURIDAD.**

- La seguridad para la vida y bienes de los ciudadanos es una condición necesaria para lograr procesos productivos sostenibles, es decir, con proyección de mediano y largo plazos. Pero más allá de la situación de entorno el problema de la falta de seguridad se constituye en un factor generador de costos dentro de los procesos productivos: los sistemas de protección, la escasez relativa de mano de obra, la imposibilidad de atender operaciones en zonas de conflicto, son costos indirectos derivados de la falta de seguridad e inciden, por lo tanto en la competitividad de las empresas y en las oportunidades de mayor inversión, sea esta nacional o extranjera.
- Es así como, se estima que la sociedad colombiana gasta el 15% del PIB en vigilancia privada, autodefensa y seguros para protegerse de la guerrilla y la delincuencia común<sup>8</sup>
- Sin embargo, el problema de la seguridad trasciende el nivel sectorial, en la medida en que afecta en mayor o menor grado todos los sectores de la economía y por lo tanto lo relativo al tema no puede resolverse en torno a los intereses particulares de una cadena. Es importante, en consecuencia, que el tema de la seguridad sea abordado integralmente entre el gobierno y el conjunto de las cadenas, en relación con las implicaciones sobre la competitividad

#### **4.3. PRODUCCIÓN:**

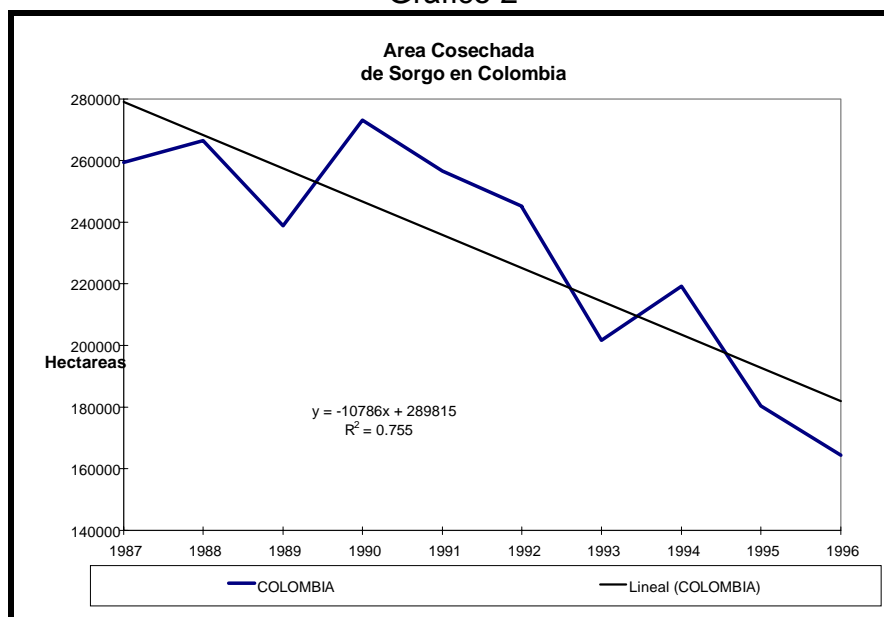
- La base agrícola fundamental de la Cadena está constituida por los cultivos de sorgo, de maíz amarillo, que se está promoviendo como alternativa de producción nacional frente al creciente volumen de importaciones de este producto y, por último, de la yuca, la cual, tiene un gran potencial como materia

---

<sup>8</sup> Rubio Mauricio (1995) "Crimen y Crecimiento en Colombia" *Coyuntura Económica* Vol. XXV No. 1, citado por Bejarano J. Antonio en "Inseguridad, Violencia y Actividad Económica", ponencia en el seminario "El Clima de los Negocios" Fundación Milenio, Bogotá, agosto 4 y 5 de 1997.

prima en la elaboración de alimentos balanceados, que solo ha sido explotado de manera marginal y eventual. Estos productos, como ya se indicó, son las fuentes básicas de energía en la elaboración de alimentos balanceados, los dos primeros por ser cereales que tienen una compleja composición de elementos nutricionales, pues no solo aportan energía en forma de carbohidratos, sino también, una cantidad importante de proteínas, lo cual incrementa su valor frente a otras materias primas. Ese es el caso de la yuca seca, que aunque es una excelente fuente de carbohidratos, prácticamente no contiene proteína (menos del 2% por unidad de peso), pero al contrario de los cereales la yuca, por ser un producto de origen tropical, ofrece un mayor potencial productivo en las condiciones de la mayor parte del territorio nacional.

Gráfico 2



- El **sorgo** se ha utilizado tradicionalmente en Colombia como la principal fuente de energía para la fabricación de alimentos balanceados, de hecho, el cultivo del *sorgo granífero*<sup>9</sup> se introdujo al país en la década de los 60 por los propios fabricantes de balanceados<sup>10</sup>. Su producción alcanzó los más altos niveles en los años 70 y en la primera mitad de los 80, pero a partir de allí ha venido decreciendo de manera sostenida, al punto de que en 1996 el área sembrada fue apenas la mitad del año mas alto en la década anterior (Gráfico 2). Las posibilidades competitivas del sorgo en Colombia son escasas; en primer lugar,

<sup>9</sup> Corresponde a las variedades e híbridos que se cultivan con destino exclusivo a la fabricación de balanceados, en Colombia se conocían y cultivaba en pequeña escala el sorgo blanco, que se empleaba principalmente para la elaboración de *alegrías* y la fabricación de escobas.

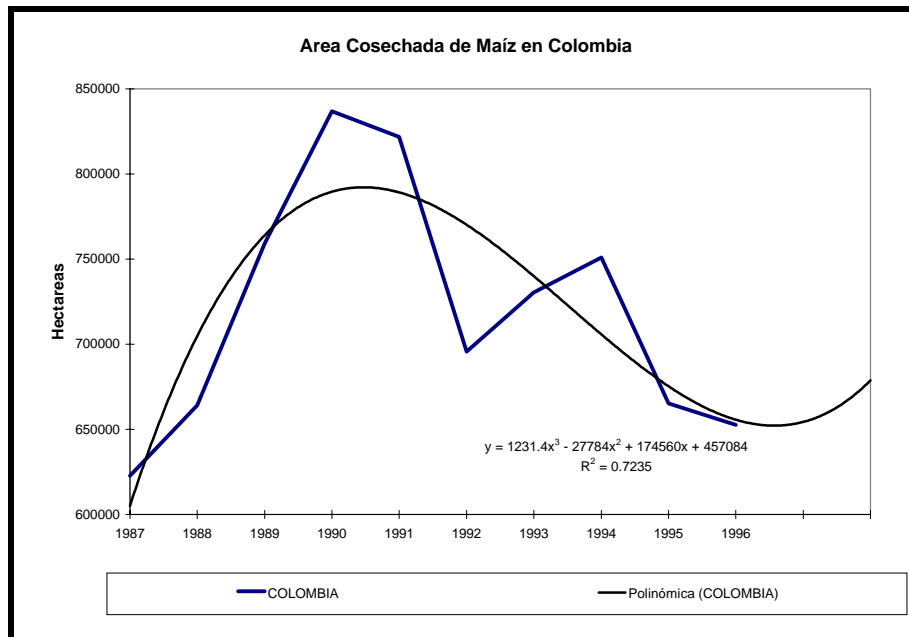
<sup>10</sup> Purina Colombiana promovió los primeros cultivos en el Cesar.



puesto que la mayor parte de los alimentos que se producen en el país se destinan a la avicultura, el precio relativo del sorgo será notablemente inferior al del maíz, mientras que los costos agrícolas de producción son muy similares para los dos productos. Adicionalmente los rendimientos físicos que en promedio se obtienen en el país están por encima del promedio mundial y muy cercanos a los de los países que lideran la oferta mundial del grano, con costos notablemente inferiores, lo cual significa que con la tecnología disponible no es razonable esperar un aumento de productividad que permita absorber los costos en las condiciones de precio señaladas.

- Sin embargo debe tenerse presente, que en algunos microclimas que serían adversos para el cultivo del maíz, el sorgo puede ser una opción interesante, así como en regiones donde las productividades promedio son notablemente más altos que el promedio nacional.

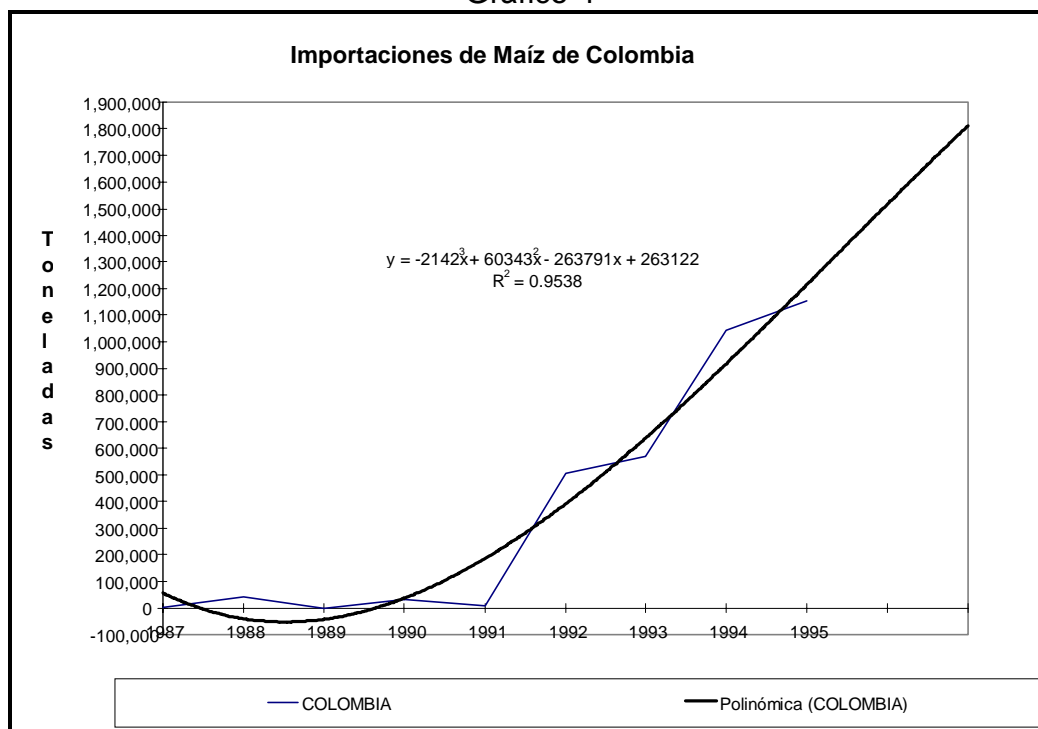
Gráfico 3



- El **maíz** se cultiva en Colombia principalmente como producto para la alimentación humana. Tradicionalmente, las variedades e híbridos empleados para el cultivo son de maíz blanco y “duro” y, en menor proporción, de maíz amarillo también “duro”, aunque, en los últimos años se están cultivando híbridos semidentados o blandos. La “dureza” es una característica importante para obtener buenos rendimientos en los procesos de trilla, principal forma de procesamiento del maíz para consumo humano, pero no tiene ningún significado para el uso del maíz en la fabricación de alimentos balanceados. La producción de maíz en Colombia muestra un comportamiento muy inestable, en el periodo estudiado (1987 - 1996) la oferta nacional de maíz osciló entre las

800 mil toneladas y cerca de 1.3 millones de toneladas, con grandes variaciones en el área cultivada (entre 600 y 850 mil hectáreas) y en los rendimientos (Gráfico 3). La inestabilidad en la oferta está explicada por varios factores: en primer lugar, por la gran dispersión de la producción, tanto desde el punto de vista geográfico como en lo que se refiere a modos o sistemas de producción. En segundo, por la inestabilidad de la demanda para consumo humano y, como consecuencia de éste último, en tercero, por la inestabilidad de los precios de mercado.

Gráfico 4



- En contraste con lo anterior, desde 1990, la industria de alimentos balanceados se ha visto en la necesidad de importado maíz amarillo, de manera aceleradamente creciente, para suplir sus necesidades de grano ante la reducción de la oferta de sorgo nacional y el rápido crecimiento de la demanda de alimentos balanceados por la avicultura. Es así como, pasó de importar

cantidades inferiores a las 50.000 toneladas anuales<sup>11</sup>, a importar más de 1'200.000 en 1996. (Gráfico 4). La razón para que la industria se incline por la importación de maíz y no la de sorgo es que la relación de los precios internacionales es favorable al maíz, pues países que requieren grano para alimentar ganado vacuno están dispuestos a pagar por el sorgo un poco más de lo que los consumidores avícolas están dispuestos a hacerlo, frente a las ventajas que el maíz ofrece para su tipo de producción<sup>12</sup>.

- Ahora bien, de acuerdo con la experiencia de algunos agricultores y de las empresas productoras de semillas, en algunas regiones de Colombia, se puede producir maíz amarillo semidentado, es decir con características similares al que se importa, en condiciones de costos y productividad que podría competir con el maíz importado, en una primera etapa con los niveles actuales de protección y, posteriormente, mediante ajustes en los procesos de producción y racionalización de los costos, podría llegar a ser competitivo en condiciones de apertura total. Alcanzar el segundo nivel tomará alrededor de 5 años, si los agricultores de las zonas con mayor potencial participan, de manera decidida y entusiasta en los programas de fomento y cambio en los sistemas de producción que vienen promoviendo el Ministerio de Agricultura, y los gremios representantes del sector privado, tanto agricultores como industriales y productores pecuarios.
- Las posibilidades competitivas del maíz no son generalizables a todas las regiones en que se cultiva actualmente. Existen zonas con características agroecológicas que permiten pensar en la conformación de “nichos” competitivos en la producción de maíz amarillo con destino a la alimentación animal; dichas zonas son: El valle del río Sinú, el norte y centro del Departamento del Tolima, el norte del Valle del Cauca; la región del Ariari, en el Meta, y el sur del Cesar.
- Así mismo, como ya se mencionó el sorgo podría desarrollar una posición competitiva en regiones tales como: norte del Cesar y Guajira, algunas zonas del Tolima y el Norte del Valle, entre otras.
- El volumen de importaciones se constituye, entonces, en un reto para la agricultura nacional, que podría, por lo menos, detener la tendencia creciente de éstas y, al término de los 5 años previstos, llegar a sustituir una buena parte de ellas. Para lograr esto se deben combinar varias estrategias: unas, relacionadas con la actividad productiva en aspectos tecnológicos y de

---

<sup>11</sup> En esta cifra se incluyen las importaciones de sorgo, las cuales, en esa época, fueron ligeramente superiores a las de maíz.

<sup>12</sup> En aves el maíz tiene claras ventajas nutricionales frente al sorgo (Energía metabolizable del maíz en aves 3366 calorías por Kg. y del sorgo 3256 calorías por Kg. y del sorgo, mientras que en rumiantes son ligeramente mayores las del sorgo (proteína digestible en rumiantes del maíz 5.8% y del sorgo 6.3%).

racionalización de costos y, otras, con la comercialización, buscando, mediante el desarrollo de la agricultura por contrato, reducir los costos de transacción e introducir la cultura de integración en la cadena.

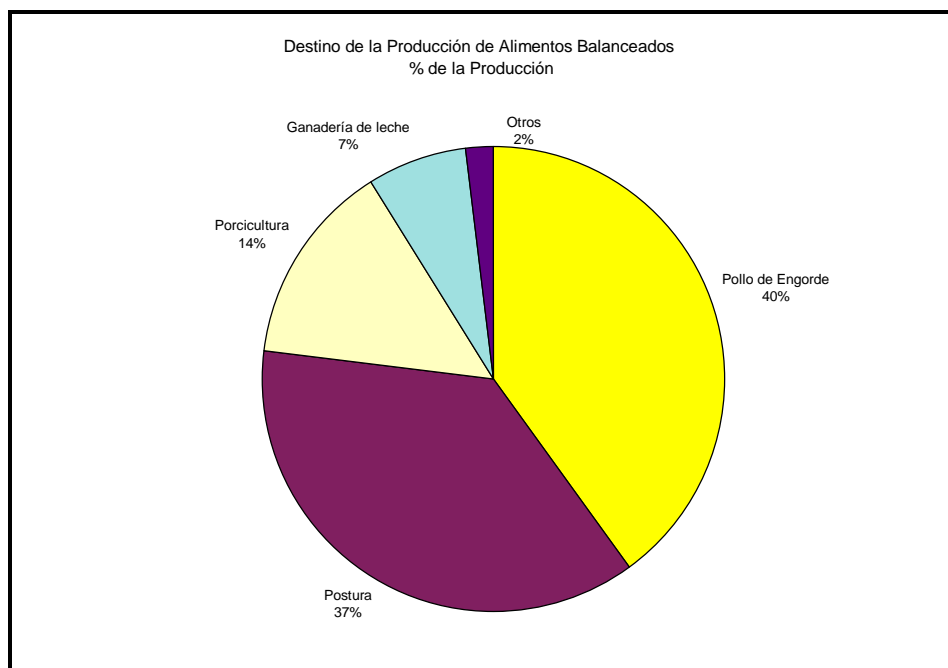
- La **yuca** es un producto que se destina principalmente al consumo en fresco y, en menor proporción, al consumo industrial. Dentro de este último, el uso de la yuca como ingrediente para la elaboración de alimentos balanceados ha sido más bien marginal (el volumen más alto de consumo ha sido de cerca de 45.000 toneladas, cuando el potencial es, por lo menos, 10 veces mayor). La yuca como ingrediente en los alimentos balanceados presenta el limitante de ser pobre en proteína y, por tanto, requiere una mayor complementación de otros ingredientes ricos en este nutriente, como lo son las tortas oleaginosas, especialmente la de soya. A pesar de lo anterior, la condición de producto tropical y los avances logrados en el desarrollo de variedades “amargas”<sup>13</sup> o “dulces”, de bajo nivel culinario pero de alto poder productivo, en zonas donde los cereales no podrían lograr ser competitivos la convierten en un ingrediente con valor estratégico dentro de la Cadena.<sup>14</sup> El tiempo necesario para lograr una oferta significativa de yuca seca, en condiciones competitivas frente a las importaciones de maíz, puede ser similar al propuesto para el maíz amarillo nacional en las zonas con potencial, es decir, cinco años, pero para ello es indispensable que los actores de la cadena le den el más decidido apoyo a los programas de producción de semillas de alto rendimiento, mejoramiento de los sistemas para el secamiento de la yuca y la contratación de los cultivos para mejorar las condiciones de comercialización de esta materia prima.
- **La Industria de Alimentos Balanceados.** La producción de alimentos balanceados en Colombia se estimó para 1996 en 2'850.000 toneladas de las cuales el 91% corresponden a las actividades pecuarias que se incluyen en el presente Acuerdo (77% para avicultura y 14% para porcicultura. Gráfico 5).

Gráfico 5

---

<sup>13</sup> Con contenidos altos de cianuro, que desaparecen en el proceso de aireación para el secado de la yuca.

<sup>14</sup> En el Anexo 3 del presente Acuerdo, se incluye el documento “**La Yuca: Un Ingrediente Estratégico para la Fabricación de Alimentos Balanceados para Animales**” en el cual se hace un detenido análisis del potencial de este producto.



La evolución de la oferta de alimentos balanceados ha sido determinada por la dinámica del sector avícola, el cuál ha presentado un crecimiento rápido y sostenido, prácticamente, desde su aparición a mediados de los años 50. La industria de alimentos balanceados presenta, en Colombia una peculiaridad en su estructura y, es ésta, el relativamente bajo grado de integración vertical con las actividades pecuarias que consumen sus productos. Si bien es cierto que desde finales de los años 70 algunos productores avícolas, en especial productores de huevo, iniciaron procesos de integración hacia atrás, fabricando su propio alimento.

El más alto grado de integración, entre la fabricación de alimentos y la actividad pecuaria, se da en la avicultura para postura, seguida por la avicultura para pollo y en tercer lugar, de lejos, por la porcicultura<sup>15</sup>. La poca disponibilidad de estadísticas, tanto nacionales como internacionales, sobre los sectores no permite calcular cuál es el volumen de la producción que está integrado y cuál es el grado de dependencia de los productores pecuarios de los alimentos de marca, pero, puede afirmarse que la integración entre los dos procesos, en Colombia, es notablemente inferior a la que se registra en los países con posición competitiva y, que ese bajo nivel de integración se constituye en una debilidad de la cadena, en la medida en que, entre otras dificultades, refleja la inexistencia de economías de escala en muchas de las operaciones avícolas y porcícolas, al propio tiempo que

<sup>15</sup> En porcicultura es frecuente encontrar productores que “complementan” el uso de alimentos balanceados con otras fuentes de alimentación, tales como desperdicios agrícolas y subproductos agroindustriales, pero esto no puede considerarse como integración en la producción de alimentos.

genera fricciones en los procesos de formación de precios del alimento por la distribución de rentas entre los industriales y los productores pecuarios.

La producción de alimentos balanceados tiene una estructura oligopólica, pues a pesar de que existe un número relativamente alto de productores, las cinco empresas más grandes generan el 57.4% del volumen total producido, mientras que 54 empresas con una capacidad de producción inferior a 1000 toneladas mensuales generan apenas el 7.54% (Cuadro 1).

Cuadro 1

Producción de Alimentos Balanceados en Colombia - Grado de Concentración de la Producción								
Clasificación	Rango de tamaño	Número de Empresas	% de participación	Número de Plantas	% de participación	Participación % en la producción	Participación acumulada en la producción	Producción promedio por planta
Muy grandes	Más de 20000 toneladas mes	5	5.26	21	18.75	57.40	57.40	7229
Grandes	de 5000 a 10000 toneladas mes	6	6.32	7	6.25	14.29	71.69	5400
Medianas	de 1000 a 5000 toneladas mes	30	31.58	30	26.79	20.78	92.46	1832
Pequeñas	menos de 1000 toneladas mes	54	56.84	54	48.21	7.54	100.00	369
	Sumas	95	100.00	112	100.00	100.00		Promedio ponderado
Tamaño máximo, mínimo, y promedio por planta		Máximo		12500		Mínimo	100	2362

Fuente: Cámara de Alimentos Balanceados de la ANDI. Cálculos IICA

La calidad de los alimentos que se producen en Colombia es buena y compite con las obtenidas en los países más desarrollados en la actividad, esto se concluye de los buenos niveles de conversión que obtienen los productores avícolas y porcícolas. No existe evidencia que la falta de integración afecte los niveles de calidad.

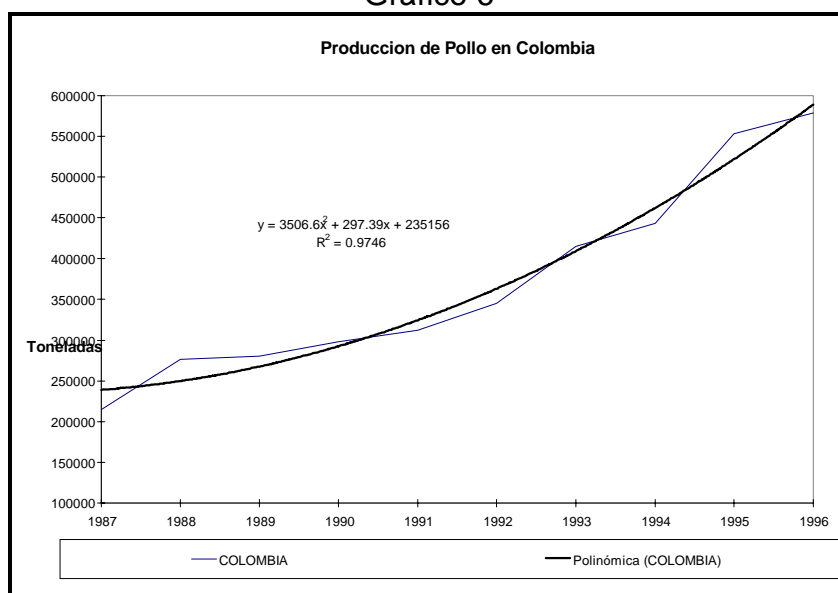
- **La producción Avícola.**

- La producción avícola se divide en dos grandes sectores<sup>16</sup>: la producción de pollo de engorde y la producción de huevos comerciales. Los dos, pero en especial el pollo, muestran un gran dinamismo de crecimiento desde su aparición como subsectores, propiamente dichos, a mediados de la década del 50, pues antes de esa época la producción avícola estaba completamente subordinada a otras actividades agropecuarias y la finalidad de su oferta era, principalmente, el autoconsumo con comercialización de excedentes marginales.

<sup>16</sup> Esta división en dos sectores, es válida desde el punto de vista de los productos finales, pollo y huevos, sin embargo si se considera la producción de bienes intermedios, pollitos y pollitas de un día, debería separarse también el sector incubador, que en Colombia, como en el caso de los alimentos balanceados está menos integrado verticalmente de lo que sería conveniente para mejorar condiciones de competitividad.

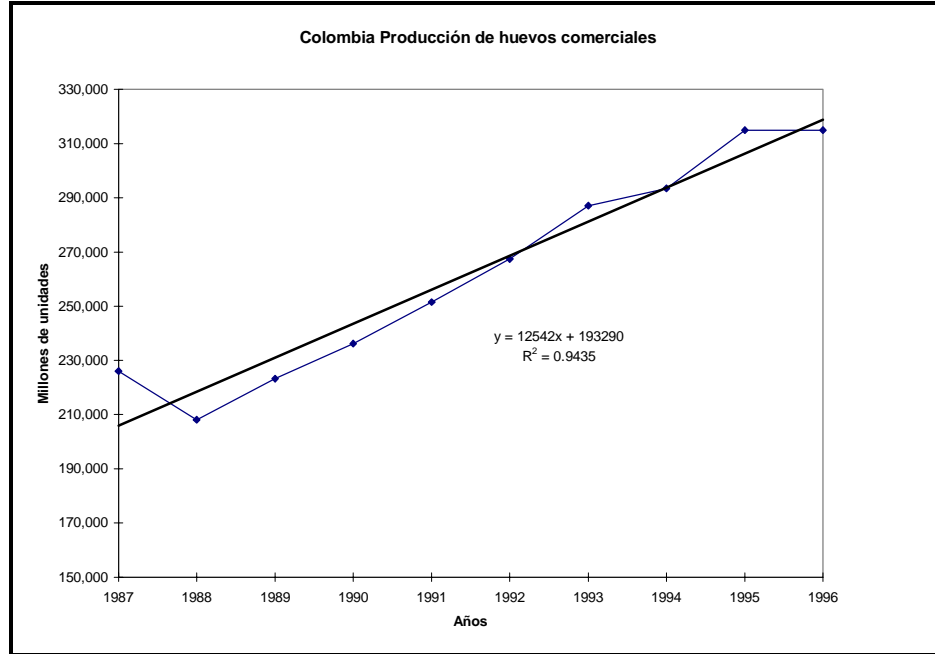
- Los factores que promovieron el crecimiento de la producción avícola, están asociados con el rápido proceso de urbanización que sufrió el país desde finales de la década del 40, los cambios en los hábitos de consumo, especialmente desde finales de los 60 y comienzos de los 70 y, sobre todo, la capacidad desarrollada por los productores para lograr rápidos aumentos en la productividad física, manteniendo precios relativos competitivos, frente a otras carnes, especialmente la de res, cuyo consumo, a pesar de los logros de la avicultura, continua siendo fuerte en Colombia. Tomando como periodo de referencia lo ocurrido entre 1981 y 1996, se encuentra que la producción de pollo ha registrado tasas de crecimiento alrededor del 10% anual y el huevo comercial entre 5 y 6%. (Gráficos 6 y 7 )

Gráfico 6



- Durante 1997 se han presentado indicios de un cambio en la tendencia de crecimiento, por una fuerte desaceleración en la oferta tanto de pollo como de huevo. La explicación para este brusco cambio, puede estar, en la propia dinámica de crecimiento, pues resulta muy difícil sostener por mucho tiempo, un crecimiento subsectorial que supera y en muchos casos más que duplica el crecimiento conjunto de la economía nacional. Adicionalmente, los procesos que generaron decaimiento de la demanda general en la economía tenían que reflejarse, tarde o temprano, sobre la demanda de estos productos. Por último, aunque los precios reales continúan disminuyendo con mayor velocidad que los de los productos sustitutos, los segmentos de la población que podrían jalonar la demanda, es posible que hayan alcanzado los niveles más altos de consumo y el resto de la población tenga limitaciones de ingreso para continuar la expansión del consumo.

Gráfico 7

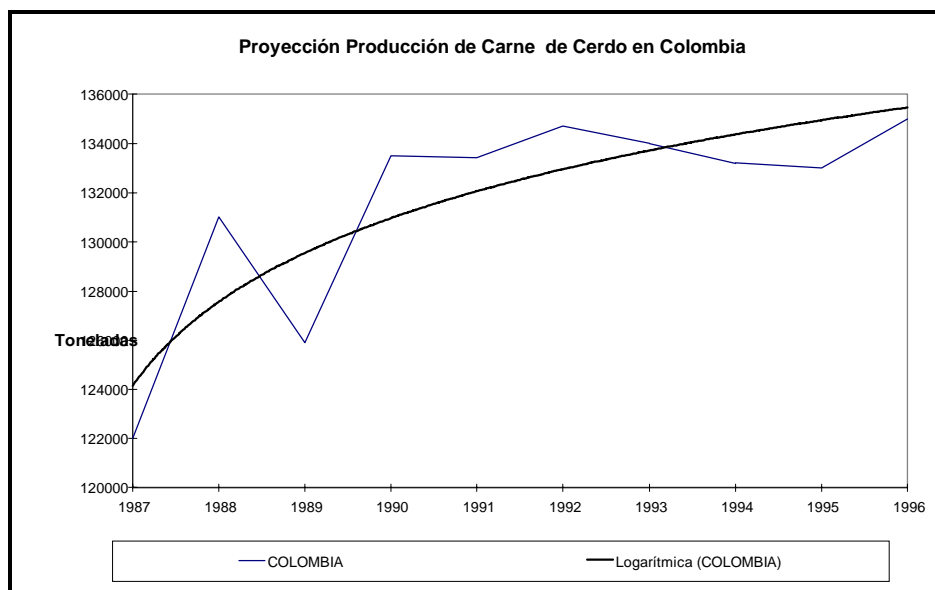


- **La Producción Porcícola.**

- La producción porcícola inició su proceso de modernización unos años más tarde que la industria avícola, de hecho aún subsisten sistemas de producción que corresponden al sistema que predominaba antes de iniciarse la “tecnificación”, es decir, producción de cerdos sin selección genética, bajos controles sanitarios, alimentación no balanceada, deficiente manejo en la producción y ningún control en el sacrificio y expendio a los consumidores.
- Aun cuando las estadísticas para el sector porcícola son notablemente deficientes en el país, la Asociación de Porcicultores de Colombia, estima que en los 12 departamentos en que se concentra el 90% de la producción porcícola, el 30% de la producción es de bajo nivel tecnológico, el 60% presenta producción en granjas especializadas en la porcicultura pero con un desarrollo tecnológico medio y solo el 10% registra producción dentro de los parámetros de tecnología que se identifican con los patrones internacionales. Cabe suponer que en el resto de los departamentos la producción, además de poco significativa presentará altos niveles de atraso técnico.

Gráfica 8





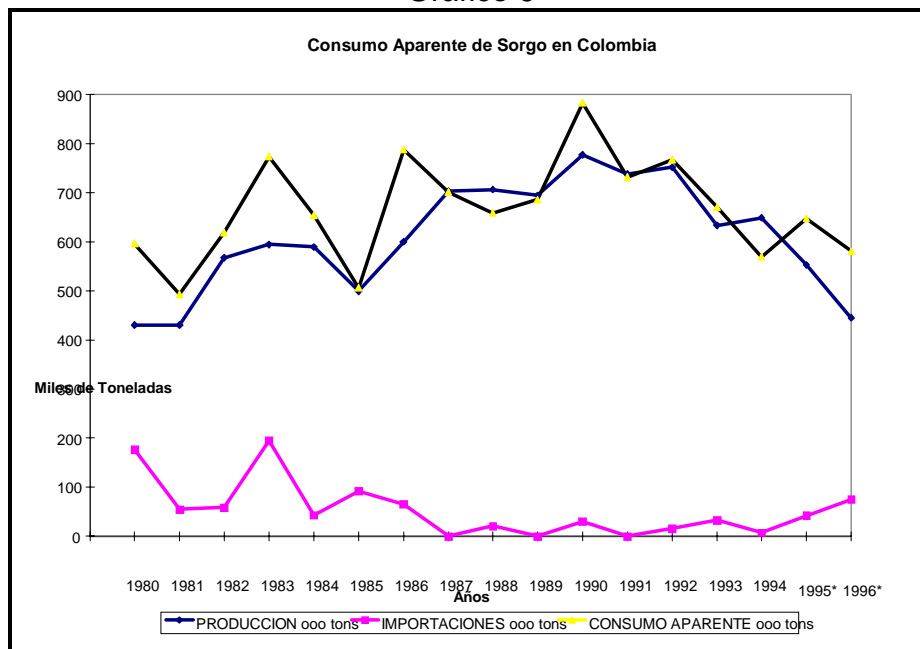
- Además de las deficiencias tecnológicas descritas la producción de carne de cerdo en Colombia muestra un comportamiento relativamente inestable y, aunque la serie estadística muestra una tendencia creciente, los últimos años están por debajo de dicha tendencia. Para 1997 se espera una nueva reducción, pues durante el primer semestre se cerraron algunas granjas y las demás redujeron su piara, en el segundo semestre el precio de la carne de cerdo se ha recuperado pero no parece que esto modifique la reducción de la oferta.

#### 4.4. CONSUMO Y PRECIOS.

- El consumo del **sorgo** se ha reducido substancialmente con una caída del 40% entre 1990 y 1996. Es así como, en 1990 el consumo per cápita se estimaba en 27.5 Kilogramos, con una producción de 777.4 mil toneladas e importaciones de 30 mil, mientras en 1996 el consumo per capita cayó a 16.5 Kg. con una producción de 441.9 mil toneladas e importaciones de 75.5 mil toneladas (Gráfico 9).
- En cuanto al **maíz**, el comportamiento es todo lo contrario, el consumo per cápita pasó de 38.3 Kg. en 1990 a 70.4 Kg. en 1996, con incremento del 83.8%. Sin embargo, para el mismo periodo la producción nacional se redujo de 1.23 millones de toneladas a 967 mil, mientras que las importaciones pasaron de 32.8 mil toneladas a 1.46 millones de toneladas. Ese comportamiento es el reflejo de la existencia de dos mercados bien diferenciados para el maíz, por un lado está el mercado de consumo humano

que da cuenta de casi todo el maíz de producción nacional<sup>17</sup>, mientras que la industria de alimentos balanceados, ante la reducción de la oferta de sorgo, ha tenido que pasara depender de las importaciones.

Gráfico 9



- El consumo aparente de cereales en la fabricación de alimentos para animales ha crecido durante los últimos años, al pasar del 43.12% del total de alimentos producidos al 55.92%. (Cuadro 2). Este comportamiento no sólo se explica por el incremento en la producción avícola sino, posiblemente también, por el deterioro de los precios relativos de subproductos industriales producidos en Colombia, tales como el arroz cristal, la harina de arroz, el salvado de trigo y los subproductos de maíz, frente a los de los cereales.

<sup>17</sup> Curiosamente, la demanda de maíz para consumo humano es menos exigente en términos de la calidad del grano, que la industria de alimentos balanceados. Este comportamiento puede deberse a que, la segunda, está sometida a un control final de calidad mucho más exigente que la primera, por los resultados que los alimentos arrojen en la conversión en pollo, huevos o carne de cerdo.

Cuadro 2

Consumo aparente de Granos forrajeros en la Fabricación de Alimentos Balanceados					
Año	Producción de ABA	Consumo Aparente de Sorgo (1)	Importaciones de Maíz (2)	Consumo Aparente de Forrajeros	% de cereales en la formulación
1985	1825400	505.9	28.3	534200	29.26
1986	1880900	788.2	31.5	819700	43.58
1987	1979900	701.7	1.6	703300	35.52
1988	2051800	658.6	42.5	701100	34.17
1989	2044500	685.9		685900	33.55
1990	2125000	883.4	32.8	916200	43.12
1991	2216000	732.4	8	740400	33.41
1992	2384125	767.5	455.31	1222810	51.29
1993	2614831	670.3	462.24	1132540	43.31
1994	2691525	589.5	902.43	1491930	55.43
1995	2829886	648.3	934.29	1582590	55.92
Consumo promedio en el periodo (% del total producido en ABA)					41.69
(1) Supone que la totalidad del sorgo nacional e importado se consume en la fabricación de ABA					
(2) Supone que el 90% de las importaciones de maíz se destinan a la fabricación de ABA.					
Fuente: ANDI, FEDERAL, Anuario Estadístico Min. Agricultura, cálculos IICA					

- El consumo de **yuca seca**, como ya se señaló, es marginal en Colombia, los niveles más altos apenas si sobrepasan las 40 mil toneladas, pero su potencial es mucho mayor.
- El consumo de **alimentos balanceados (ABA)** ha crecido jalonado por la dinámica de la producción avícola. En efecto, durante el periodo 90-96 el consumo aparente del total de los alimentos balanceados creció un 31.8%, mientras que los alimentos para pollo crecieron el 56.8% y los de postura un 35.2%. En contraste con lo anterior, los alimentos para porcicultura disminuyeron en -11.2%. Ese crecimiento se refleja en el aumento del consumo per cápita, el cual creció un 13% entre 1990 y 1996 al pasar de 68.3 Kg. a 77 Kg.
- Para los productos **avícolas**, el consumo muestra una gran dinámica, especialmente en el caso del pollo, cuyo consumo per cápita registra un incremento del 85.2% entre 1990 y 1996 y una tasa de crecimiento promedio del 10.8%. Para el mismo periodo, el huevo registra un incremento del consumo per cápita del 26.5% con una tasa de crecimiento promedio de 1.0%.
- A pesar del rápido crecimiento del consumo de pollo en Colombia (15.7 Kg./Hab./Año), éste es inferior al consumo de carne de res (18.5 Kg./Hab./Año) aunque supera ampliamente el consumo promedio de la de cerdo (3.8 Kg./Hab./Año). Al propio tiempo que se localiza en un punto medio en América Latina, siendo superado entre otros por el de Brasil, Venezuela, Chile y Argentina, mientras supera a México. (Cuadro 3).

Cuadro 3

CONSUMO PER CAPITA DE CARNES EN AMÉRICA LATINA												
PAÍS	CARNE DE RES				POLLO				CARNE DE CERDO			
	78/85	86/93	94*	95*	78/85	86/93	94*	95*	78/85	86/93	94*	95*
URUGUAY	79.2	72.7	99.7	99.2	5.5	7.9	10.6	10.8	6.3	6.6	8.1	7.2
ARGENTINA	81.1	70.6	69.9	69.4	11.5	14.5	16.5	16.6	8.0	5.7	5.2	4.7
PARAGUAY	30.8	29.8	45.7	46.3	4.5	5.2	6.1	6.7	27.7	31.3	26.5	26.7
VENEZUELA	21.9	17.6	19.1	19.1	19.3	21.2	24.3	25.9	6.0	6.4	6.1	6.4
CHILE	16.5	16.7	18.1	18.1	8.1	10.3	19.0	19.9	4.7	8.6	11.0	12.0
BRASIL	15.5	16.7	30.2	30.2	9.3	14.0	18.4	20.3	6.9	7.4	8.0	9.2
MÉXICO	11.3	17.3	15.7	15.6	6.6	10.3	13.7	15.3	17.8	10.3	10.1	10.2
BOLIVIA	18.1	19.9	18.7	18.8	1.7	5.6	11.7	12.5	6.2	8.3	8.1	8.4
<b>COLOMBIA</b>	<b>21.8</b>	<b>21.1</b>	<b>18.5</b>	<b>18.5</b>	<b>4.5</b>	<b>8.7</b>	<b>12.6</b>	<b>15.7</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>
ECUADOR	9.6	11.3	13.0	13.0	3.2	6.1	8.3	9.0	6.9	7.0	7.3	7.8
<b>PROMEDIO</b>	<b>30.6</b>	<b>29.4</b>	<b>34.9</b>	<b>34.8</b>	<b>7.4</b>	<b>10.4</b>	<b>14.1</b>	<b>15.3</b>	<b>9.5</b>	<b>9.6</b>	<b>9.4</b>	<b>9.6</b>

FUENTE: FAO, PBEST  
\* FUENTE: FAO Cálculos IICA, sobre producción y comercio divididos por la población.

- El consumo de **carne de cerdo** promedio en Colombia es relativamente bajo; sin embargo, muestra diferencias notables a nivel regional. Adicionalmente, en el país el consumo más fuerte es el de carne fresca, pues los embutidos en general resultan relativamente costosos. Adicionalmente, la entrada al mercado de embutidos de pollo de buena calidad y precios competitivos han frenado, aun más, las posibilidades del desarrollo del mercado para los productos derivados del cerdo.

Cuadro 4

PROYECCIONES CONSUMO PER CAPITA DE CARNES EN AMÉRICA LATINA											
CARNE DE RES											
PAÍS	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ARGENTINA	60.1	57.1	56.0	54.8	53.8	53.2	53.7	54.4	54.6	54.8	54.4
BRASIL	28.2	28.5	28.8	29.0	29.1	29.3	29.9	30.6	31.1	31.6	31.8
MÉXICO	19.4	19.4	19.4	19.6	20.1	20.3	21.2	22.3	23.1	23.9	24.1
POLLO											
PAÍS	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BRASIL	21.4	22.5	23.1	23.8	24.3	24.8	25.3	25.8	26.3	26.7	27.2
MÉXICO	11.9	12.8	13.4	13.9	14.3	14.8	15.3	15.9	16.4	16.8	17.3
CARNE DE CERDO											
PAÍS	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
MÉXICO	9.5	9.7	10.6	11.2	11.3	11.3	11.7	12.1	12.0	12.0	12.4
Ver Anexo Bases Macroeconómicas para cálculo de proyecciones FUENTE: FAPRI											

- En el Cuadro 4 se muestran proyecciones del comportamiento del consumo esperado en algunos países de América Latina, realizadas por FAPRI<sup>18</sup>, allí se puede observar que en general se espera una expansión del consumo de carnes. Aunque existen diferencias notables en las condiciones específicas de los respectivos sectores nacionales, de una forma un tanto simplista, se podría esperar un comportamiento similar para el caso colombiano.

#### 4.5. PRODUCTIVIDAD Y COSTOS DE PRODUCCIÓN:

No existe información específica sobre el comportamiento de la productividad de los factores de producción para ninguno de los eslabones de la cadena, lo que dificulta establecer hasta dónde el comportamiento de los factores, en la producción, es limitante o representa fortalezas que podrían aprovecharse en la búsqueda de la competitividad. Sin embargo, a partir de mediciones de algunos indicadores referidos a la productividad física, del conjunto de los factores, se pueden establecer patrones de comportamiento, útiles para efectos de proponer acciones y compromisos en el presente Acuerdo, uno de los cuales deberá ser el diseñar sistemas de medición y seguimiento a las variables relacionadas con la productividad de los factores.

#### Cuadro 5

<sup>18</sup> FAPRI es una fundación para el estudio prospectivo del sector agropecuario a nivel mundial, creada por las universidades que se especializan en problemas agrícolas y pecuarios en los Estados Unidos.

Rendimientos de sorgo a nivel mundial												
(Toneladas Métricas por Hectárea)												
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1987-91	1992-96
Estados Unidos	4.4	4.0	3.5	4.0	3.7	4.6	3.8	4.6	3.5	4.2	3.9	4.2
India	0.8	0.7	0.9	0.8	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9
Nigeria	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1
China	2.9	3.2	2.8	3.7	3.6	3.6	4.1	4.6	3.9	4.2	3.2	4.1
México	3.4	3.3	3.1	3.3	3.1	3.9	3.5	3.0	3.0	3.1	3.2	3.3
Argentina	3.0	3.3	2.3	2.8	3.3	3.6	4.0	3.5	3.5	3.9	3.0	3.7
Australia	1.7	2.2	2.0	2.5	2.0	2.5	1.3	1.9	1.9	2.4	2.0	2.0
Pakistan	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Israel	2.1	8.0	2.7	2.8	3.8	2.8	6.6	2.0	1.9	1.9	3.9	3.0
<b>COLOMBIA</b>	<b>2.7</b>	<b>2.7</b>	<b>2.9</b>	<b>2.8</b>	<b>2.9</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>3.0</b>	<b>3.1</b>	<b>3.3</b>	<b>2.8</b>	<b>3.1</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>

Fuente : FAO

En el sector primario o agrícola se encuentra que el comportamiento de la **productividad del sorgo** muestra diferencias notables con los del **maíz** y la **yuca**. El primero, muestra una productividad física (toneladas por hectárea) superior a los promedios mundiales y cercana a los de los países que lideran la oferta mundial del cereal (Cuadro 5). La razón de esto, posiblemente sea, por que desde su origen en la producción nacional, se consideró un cultivo comercial asociado, por una parte, con la rotación en el cultivo del algodón y, por otra, por que su consumo siempre fue exclusivamente industrial, lo que le daba cierta estabilidad al mercado e imponía algunas condiciones en cuanto al volumen de oferta por productor<sup>19</sup>.

Por el contrario, el maíz y la yuca cuyo consumo principal es el de la alimentación humana, encuentran mercados locales que requieren pequeños volúmenes de oferta y por lo tanto son propicios para la producción campesina, generalmente asociada con bajos niveles tecnológicos y productivos. Aunque en los dos casos existen algunas regiones donde se producen bajo condiciones comerciales, la acumulación de volúmenes de oferta relativamente grandes con destino a la industria requiere de intrincadas redes de intermediación.

Para el maíz y la yuca, donde predomina la producción campesina de pequeña escala, los rendimientos físicos son bastante inferiores a los obtenidos en los países que lideran la oferta en los mercados internacionales y en el caso del maíz están muy por debajo de los promedios internacionales (Cuadro 6)<sup>20</sup>.

La productividad del sector industrial de la Cadena está asociada principalmente con la escala de las operaciones productivas y, en segundo término, con el grado

<sup>19</sup> Un producto que tiene como destino el consumo industrial por lo general cuenta con canales de comercialización más o menos especializados que hacen poco menos que imposible que un productor individual de pequeño volumen pueda tener acceso a ellos.

<sup>20</sup> Un análisis más detallado del comportamiento de los rendimientos de la yuca se encuentra en el Anexo 3.

de mecanización y sistematización de los procesos<sup>21</sup>. La producción de alimentos balanceados es relativamente simple, desde el punto de vista de los procesos industriales y requiere poca mano de obra.

Cuadro 6

Rendimientos de maíz a nivel mundial												
(Toneladas Métricas por Hectárea)												
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1987-91	1992-96
Canadá	7.02	5.47	6.36	6.65	6.71	5.69	6.59	7.37	7.25	6.76	6.45	6.76
Estados Unidos	7.52	5.31	7.30	7.44	6.82	8.25	6.32	8.71	7.12	7.97	6.90	7.73
Egipto	4.04	4.09	4.12	4.28	4.46	4.58	4.99	4.76	4.97	5.38	5.78	5.90
China	3.92	3.93	3.88	4.53	4.58	4.54	4.96	4.70	4.92	5.17	4.18	4.86
República de Corea	4.36	4.38	4.12	3.69	4.44	5.04	4.79	4.85	4.80	4.88	4.61	3.41
Argentina	3.19	3.77	2.91	3.46	4.04	4.52	4.36	4.24	4.52	4.01	3.48	4.33
Tailandia	2.05	2.62	2.57	2.41	2.71	2.97	2.73	2.93	3.29	3.15	2.48	3.02
Brasil	1.98	1.88	2.06	1.87	1.81	2.28	2.53	2.36	2.60	2.39	1.92	2.43
México	1.71	1.63	1.69	1.99	2.05	2.34	2.44	2.32	2.16	2.19	1.82	2.29
Sur Africa	1.83	1.92	3.19	2.51	2.70	0.89	2.28	2.85	1.32	2.58	2.41	2.06
<b>COLOMBIA</b>	<b>1.38</b>	<b>1.37</b>	<b>1.37</b>	<b>1.45</b>	<b>1.55</b>	<b>1.52</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.62</b>	<b>1.43</b>	<b>1.56</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>3.50</b>	<b>3.12</b>	<b>3.63</b>	<b>3.69</b>	<b>3.69</b>	<b>3.90</b>	<b>3.61</b>	<b>4.14</b>	<b>3.79</b>	<b>4.12</b>	<b>3.53</b>	<b>3.92</b>

Fuente : FAO

En cuanto a la escala de la producción en Colombia se da una gran dispersión de tamaños de “planta”, los cuales se encuentran desde instalaciones con una capacidad de 100 o menos toneladas mensuales, hasta fabricas con cerca de 20.000 toneladas. Las primeras corresponden, especialmente, a plantas procesadoras de alimento integradas a granjas productoras de huevo; mientras que las mayores son las plantas de fabricas cuyo producto se destina, casi exclusivamente, a la venta para granjeros independientes (alimentos de marca). Aunque la información disponible no es suficiente, la escala puede ser un limitante competitivo de la industria de alimentos balanceados, pues en los países que dominan la oferta de productos avícolas, el tamaño de las plantas es notablemente mayor<sup>22</sup>.

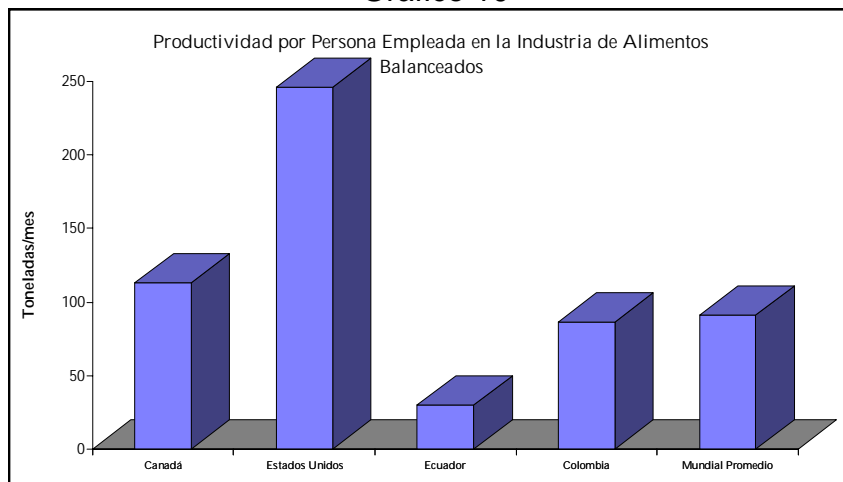
Para tratar de medir la productividad de la industria de alimentos balanceados se emplearon tres indicadores: el primero, la productividad física del trabajo, que mide el numero de toneladas mensuales producidas por trabajador. Este indicador permitió a Pbest - Consultores realizar una comparación de la productividad industrial a nivel internacional, cuyos resultados se muestran en el gráfico 10. El segundo indicador, es la “eficiencia” económica del trabajo, medida como la relación entre el valor de la producción y el valor de la remuneración al trabajo. Con este indicador, no se logró hacer ninguna comparación internacional, pero

<sup>21</sup> En el Anexo 2 se incluye un esquema de planta que muestra los procesos y flujos típicos en esta industria, dicho esquema corresponde al modelo de producción usado en Norteamérica, que tiene algunas diferencias con el europeo en los flujos de molienda.

<sup>22</sup> En los Estados Unidos y Brasil, incluso en Venezuela y México, es frecuente encontrar plantas con más de 40.000 toneladas/mes de capacidad instalada, lo cual corresponde a la suma de dos o más plantas de las más grandes empresas colombianas.

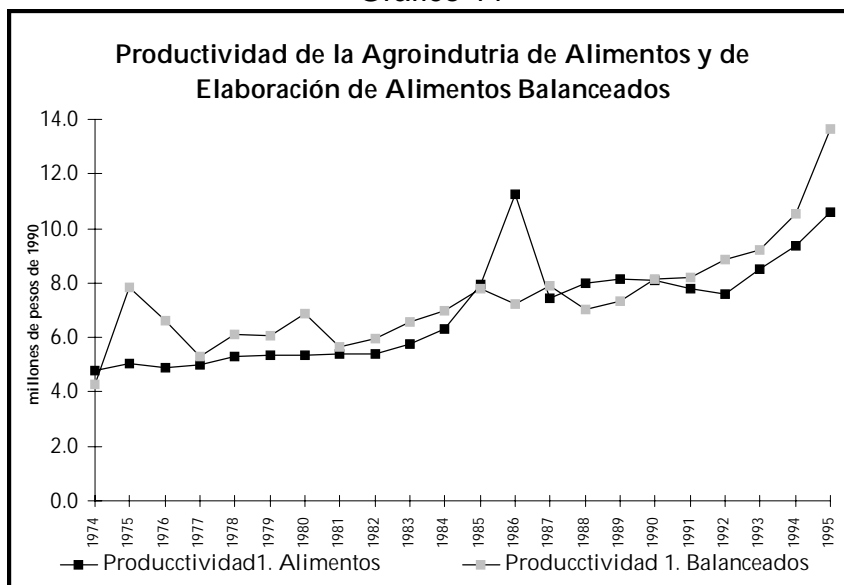
permite ver el cambio de la productividad de la industria de alimentos balanceados frente a otras industrias de alimentos. (Gráfico 11)

Gráfico 10



Finalmente, el tercer indicador trata de medir la 'eficiencia' del capital o de la inversión en automatización y mecanización de los procesos, mediante la relación de Kilovatios consumidos por tonelada producida; desafortunadamente este indicador pudo obtenerse para algunos años y sólo para la industria de alimentos balanceados colombiana.

Gráfico 11





En conclusión, la productividad de la industria de alimentos balanceados parece ser equivalente al promedio mundial, menor que la de países en los que la producción avícola o porcícola es muy importante, como Estados Unidos y Canadá (Gráfico 10). Es mayor que la obtenida en el promedio de la industria de alimentos en general (Gráfico 11) y, de acuerdo con el indicador del consumo de Kilovatios muestra una tendencia creciente aunque inestable.

Para la medición de la productividad en las actividades pecuarias se dispone únicamente de indicadores de la eficiencia alimenticia, es decir de los rendimientos en términos de kilos de alimento necesarios para obtener un kilo de carne o de huevos. En realidad, de manera indirecta este indicador muestra también la eficiencia de otros insumos o factores, pues la conversión será mayor en la medida que se tenga un buen 'manejo' de las granjas, exista un eficaz control sanitario, etc.

La productividad avícola en Colombia es bastante alta y es muy semejante a la de los países con gran capacidad exportadora. Lo mismo podría decirse del segmento de planteles porcícolas más tecnificados, pero para los de tecnología media y baja no fue posible obtener información que permitiera comparaciones.

En el Anexo 2 del presente acuerdo se reseña un conjunto bastante amplio de comparación de estos indicadores de eficiencia elaborados por Fenavi y la Asociación Nacional de Porcicultores. Así como algunas comparaciones con otros países.

Como conclusión de este aparte, se puede señalar que si bien es cierto, por una parte, que la medición de la productividad es deficiente y, que por otra, para lograr una posición competitiva se deben hacer esfuerzos no sólo para mejorar su medición sino, especialmente, para lograr condiciones de mejoramiento continuo de los aportes de los diferentes factores productivos al crecimiento de la producción física.

Cuadro 7

COMPARACIÓN COSTOS DIRECTOS A NIVEL												
PAÍS	COSTOS DIRECTOS MAÍZ						COSTOS DIRECTOS SORGO					
	LABORES US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS LABORES	INSUMOS US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS INSUMOS	TOTAL US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS TOTAL	LABORES US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS LABORES	INSUMOS US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS INSUMOS	TOTAL US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS TOTAL
Argentina	24.62	389.93	12.44	264.15	37.06	347.71	19.77	367.32	19.77	354.07	39.54	360.70
Colombia	96.00	100.00	32.86	100.00	128.86	100.00	72.62	100.00	70.00	100.00	142.62	100.00
Ecuador	78.82	121.80	47.83	68.70	126.65	101.74	135.75	53.50	67.15	104.24	202.90	70.29
Estados Unidos	17.48	549.20	47.74	68.83	65.22	197.58	51.99	139.68	24.33	287.71	76.32	186.87
Mexico	52.89	181.51	37.11	88.55	90.00	143.18	57.00	127.40	20.25	345.68	77.25	184.62
Venezuela	58.00	165.52	52.09	63.08	110.09	117.05	52.50	138.32	38.42	182.20	90.92	156.86

Fuente: PBEST, EDIAGRO, AGRICULTORES, INTERNET.

COMPARACIÓN DE PRINCIPALES COSTOS INDIRECTOS A NIVEL INTERNACIONAL (Datos para 1994 - 1995)								
PAÍS	COSTOS INDIRECTOS MAÍZ				COSTOS INDIRECTOS SORGO			
	PRECIO DE LA TIERRA (1)	COLOMBIA / PAÍS INSUMOS	TASA DE INTERÉS US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS INSUMOS	PRECIO DE LA TIERRA (1)	COLOMBIA / PAÍS LABORES	TASA DE INTERÉS US\$/Tm	COLOMBIA / PAÍS INSUMOS
Argentina	500.00	48.00	5.30	561.70	1800.00	100.00	5.30	561.70
Colombia	240.00	100.00	29.77	100.00	1800.00	100.00	29.77	100.00
Ecuador	555.00	43.24						
Estados Unidos								
Unidos	25.00	960.00	5.20	572.50	450.00	400.00	5.20	572.50

Fuente: PBEST, EDIAGRO, AGRICULTORES  
(1) Para Argentina y Ecuador: precio de compra - venta, para Colombia y USA precio del arriendo

Los **costos en el sector primario** se constituyen en uno de los mayores limitantes a la competitividad de los productos de la cadena en su conjunto. Al comparar los costos para maíz y sorgo con los costos de producción de otros países, se observa que los de Colombia son notablemente mayores que los de los países que dominan la oferta mundial, en prácticamente todos los rubros. (Cuadro 7)<sup>23</sup>.

La afirmación sobre la incidencia de los costos de producción agrícola sobre la Cadena, del párrafo anterior, está basada en el hecho de que los productos que son fuente de energía representan más del 35% del costo de la elaboración de alimentos balanceados y estos a su turno representan más del 65% de los costos de producción en las explotaciones avícolas y porcícolas.

Por esa razón, es absolutamente indispensable que el acuerdo sectorial contemple como una de sus actividades centrales, el desarrollo de mecanismos para racionalizar y reducir los costos de la producción agrícola, mediante procesos que seguramente abarcarán medidas en todos los órdenes: en lo macroeconómico, con intervenciones, entre otras, sobre las tasas de interés y las condiciones de plazo y garantías para el crédito; en lo sectorial, principalmente, con un cambio en la estrategia de intervención en el mercado de tierras, de manera que los precios de ésta guarden relación con la actividad productiva que en ella se realiza y con ayudas directas para el mejoramiento técnico y productivo;

<sup>23</sup> La situación de los costos para la producción de yuca es similar a la de los cereales.

y en lo empresarial con un cambio de mentalidad respecto a los nexos entre los eslabones, facilitando la movilidad de los factores, especialmente de capital, para fortalecer y modernizar las actividades de producción agrícola.

#### **4.6. COMERCIO EXTERIOR.**

La relación de la cadena con el comercio exterior es débil y se manifiesta especialmente en la importación de cereales, eventuales, pero creciente importaciones de pollo y cerdo y unas pequeñas exportaciones, que si bien, tienen una gran significación a nivel de las empresas que las realizan, son marginales frente a la producción de la Cadena.

En cuanto a la política comercial, los productos de la Cadena se encuentran dentro del esquema de aranceles móviles de las Franjas de Precios. Dentro del conjunto de los productos que forman parte de la Cadena, vale destacar el tratamiento que reciben los trozos de pollo, para los cuales se conserva el sistema de Licencia Previa, lo que se constituye en un sistema de protección infinita<sup>24</sup>. El sistema de franjas de precios sirve también para el establecimiento del Arancel Externo Común, para los países miembros del Pacto Andino. Adicionalmente al sistema de franjas de precio, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha reglamentado un sistema de Vistos Buenos, que busca asegurar la absorción de la producción nacional de sorgo, maíz amarillo y soya; de manera que solo pueden importar las empresas que hayan cumplido con compras de productos nacionales.

Otro tema que guarda una importante relación con la política comercial externa nacional es el relacionado con las ayudas que los países otorgan a sus respectivos sectores productivos y en especial a la agricultura. Evidentemente, la famosa “Guerra de Tesorerías” permite que los países con mayor capacidad fiscal, otorguen a sus productores agrícolas ayudas que van desde lo más general, como la investigación genética, los controles sanitarios, entre otros hasta subsidios directos, que permiten que los productos se coloquen a precios bajos en los mercados internacionales. Sobre este último tipo de ayuda se centraron los compromisos de la Ronda de Uruguay y, al parecer, efectivamente casi todos los países que se comprometieron han modificado sus estrategias de ayuda<sup>25</sup>, dirigiéndolas hacia los ingresos de los productores en forma directa, de modo tal que se supone no afectan la formación de los precios en los mercados internacionales, dándoles una mayor transparencia.

---

<sup>24</sup> La Licencia Previa para los trozos de pollo se aplica debido a que a los precios internacionales se les transmite la diferenciación de precios por tipo de presa o corte que ocurre en el mercado de los Estados Unidos, donde los cuartos traseros se cotizan hasta un 40% por debajo del precio del pollo entero.

<sup>25</sup> Ver “Subsidios y Ayudas al Sector Agroalimentario en el Hemisferio Americano” Taller Internacional, Ministerio de Comercio Exterior, IICA, Santa Fe de Bogotá, abril de 1997.

El desarrollo de los acuerdos comerciales vigentes, como el Acuerdo de Cartagena, aunque, hasta hace poco, presentaron dificultades por desajustes en las políticas macroeconómicas y comerciales de los países miembros, en la actualidad están prácticamente armonizadas para los productos de la Cadena. Estos acuerdos deben ser vistos como oportunidades para los productos de la Cadena, en la medida en que se desarrollen condiciones competitivas para ellos, en ciertas zonas del país, estos acuerdos pueden ser elementos que impriman dinámica a la ampliación de los mercados, como en los casos del maíz amarillo y la yuca seca que se produzcan en la Costa Atlántica, los cuales podrían exportarse a Venezuela.

Los acuerdos comerciales que están en proceso de negociación o en etapas preliminares de esos procesos, a pesar de que se han adelantado con la permanente discusión de estrategias entre el Gobierno y los actores privados de la Cadena, han generado expectativas, entre estos últimos, frente a la estabilidad de las medidas de protección, en primera instancia, frente a los países del Mercosur, y en segunda frente al Alca, pues de no lograrse una negociación que conserve las medidas de protección por periodos relativamente largos, no se ve con optimismo la posibilidad de hacer los ajustes necesarios para obtener posiciones competitivas frente a la exposición a la competencia de países como Argentina en cereales, Brasil en pollo o, más adelante Estados Unidos, en todos los productos de la Cadena.

#### **4.7. INSTITUCIONES PRIVADAS.**

La Cadena cuenta con un buen desarrollo institucional a nivel privado, los gremios que representan a los diferentes actores de la Cadena han avanzado significativamente en crear condiciones propicias para el desarrollo del presente acuerdo de competitividad. La suscripción de acuerdos, de mediano plazo, para la **formación de precios** de los cereales y los intentos por introducir la **agricultura por contrato** como mecanismo para eliminar las fricciones en la comercialización de los productos, aunque deben perfeccionarse, se constituyen en buenos cimientos para el Acuerdo Sectorial de Competitividad.

Así mismo, la disponibilidad de Fondos de Fomento, como el de los cereales, el avícola y el porcícola, permiten pensar en la disponibilidad de recursos que sumados a eventuales aportes del gobierno y de la industria, den sustento a actividades que fortalezcan la competitividad de los diferentes productos.

#### **4.8. PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

- ◇ La Ley 99 de 1993, al amparo del principio constitucional de desarrollo humano sostenible, establece que las acciones encaminadas a proteger, conservar y recuperar el medio ambiente, son tarea conjunta del Estado, el sector privado,

la comunidad y las organizaciones no gubernamentales. El Artículo 5 de esa Ley, determina que le corresponde al ministerio del Medio Ambiente, concertar con el sector privado planes de acción para dar cumplimiento a las metas ambientales. El Documento Conpes 2750 de diciembre 21 de 1994 adopta como programa de acción promover la producción limpia y en ese marco se firma el 5 de junio de 1995, un convenio entre el ministerio del Medio Ambiente y los gremios empresariales, dentro del cual se establecen los lineamientos básicos para elaborar convenios de concertación sectoriales y regionales.

- ◇ Por otro lado, las reglamentaciones de la OMC<sup>26</sup> y las particulares de países industrializados, potenciales consumidores de los productos de distintos países, a través de las cuales se estipulan condiciones no sólo para la comercialización sino para la producción de esos bienes, constituyen un elemento de referencia en las políticas ambientales de los países exportadores.
- ◇ El manejo de efluentes y el desarrollo de ciertas prácticas culturales en las unidades productivas agrícolas e industriales, son por ejemplo temas importantes que tienen que ver con lo expuesto anteriormente. La Asociación Colombiana de Porcicultores suscribió con autoridades de Antioquia un convenio de concertación y coordinación de acciones encaminadas a apoyar el control de contaminación, la adopción de métodos de producción sostenibles y a mejorar la gestión pública y privada, convenio que se está adoptando en otras regiones y que podría servir de referencia para acciones similares por otros actores de la Cadena<sup>27</sup>.

#### 4.9. ANÁLISIS DOFA DE LA CADENA.

Para concluir el análisis crítico de la cadena se presenta el siguiente cuadro que resume las Fortalezas y Debilidades, Oportunidades y Amenazas para los eslabones de la cadena Maíz, Sorgo Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, que a nivel de diagnóstico y a partir de las discusiones hechas con los miembros del Comité Sectorial, se han identificado.

<b>Entorno Macroeconómico</b>	
<b>Amenazas</b>	<b>Oportunidades</b>
Inestabilidad de la tasa de cambio, con tendencia revaluacionista.	◇ Reducción y estabilidad de la tasa de interés
◇ Intensificación de medidas de apertura como control a la inflación	◇ Acuerdos comerciales concertados

<sup>26</sup> Aunque Colombia no ha firmado ningún acuerdo al respecto en el seno de esta organización.

<sup>27</sup> En el Anexo 4 del presente acuerdo se reproduce el texto del Acuerdo Ambiental.

Falta de claridad sobre política de ayudas a los procesos de mejoramiento competitivo y escasez de recursos para esas ayudas por déficit fiscal	◇ Fijación de una política de ayuda a partir del Acuerdo Sectorial de Competitividad.
Prolongación del periodo de contracción económica.	◇ Posible recuperación económica a partir de 1998 y reactivación de la demanda.
◇ Inexistencia de una política de intervención del mercado de Tierras rurales que asocie su precio con la capacidad productiva.	◇ Reglamentación de la Ley de Extinción de Dominio y modificación de la política de reforma agraria.
<b>Entorno Político y Social</b>	
<b>Amenazas</b>	<b>Oportunidades</b>
◇ Situación de orden público e inseguridad	◇ Proceso de paz y mayor presencia del Estado en zonas de conflicto
Reducido nivel de confianza entre el sector público y el privado.	◇ Recuperación de la confianza en los últimos meses.
Incertidumbre sobre las políticas macroeconómica y sectorial por cercanía de cambio de gobierno.	◇ Estabilidad en la política sectorial a partir de la consolidación de un Acuerdo Sectorial de Competitividad.
<b>Nivel Meso - Económico</b>	
<b>Amenazas y Debilidades</b>	<b>Oportunidades y Fortalezas</b>
◇ Bajo nivel de autonomía económica del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Ministerio de Desarrollo.	Elevado nivel de compromiso del Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural con el proceso de fortalecimiento competitivo a través de los Acuerdos sectoriales.
◇ Insuficiencias en infraestructura básica, en: puertos, ferrocarriles, carreteras.	◇ Programas de modernización y privatizaciones, sistemas de construcción de obras de infraestructura bajo el esquema de concesiones.
◇ Bajo nivel de interacción y participación en las decisiones y acciones de los centros de investigación y desarrollo tecnológico.	◇ Disponibilidad de centros de investigación y desarrollo tecnológico de buen nivel científico y técnico.
◇ Descoordinación entre entidades públicas relacionadas con el subsector.	Posibilidad de generar una mayor coordinación mediante el trabajo del Comité del Acuerdo sectorial.
◇ Desconfianza entre los gremios	◇ Gremios fuertes en la

representantes de los diferentes eslabones.	representación de todos los eslabones de la cadena.
<b>Nivel Microeconómico Sector Industrial</b>	
<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de mercado en la que contrasta un alto grado de concentración con dispersión de productores de muy pequeña escala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de los productos que permiten que la producción avícola y porcícola obtenga rendimientos productivos cercanos a los de países líderes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de integración vertical, tanto hacia atrás como hacia adelante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen nivel tecnológico, especialmente en aspectos nutricionales, y parcialmente en aspectos fabriles.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala reducida de las operaciones industriales, con bajas economías de escala.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En muchas empresas especialmente medianas y pequeñas se tiene bajo <u>nivel</u> de mecanización y sistematización de los procesos industriales, con baja productividad de la mano de obra.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización de la industria lejana de las zonas de abastecimiento de materias primas y, aunque en menor proporción, de las zonas de consumo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración de la información de mercados de materias primas en unas cuantas empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Manejo de información de mercados de materias primas tanto nacionales como internacionales.</li> </ul>
<b>Nivel Microeconómico Sector Pecuario - Avicultura</b>	
<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de integración, hacia atrás y hacia adelante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado relativamente Alto de desarrollo tecnológico</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización de la producción, pensando más en la cercanía de los centros de consumo que en los centros de abastecimiento de materias primas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenos niveles de productividad física, tanto en pollos como en huevo; cercanos a los de los países líderes en el comercio mundial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesivo grado de dispersión de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Nacional Avícola</li> </ul>

producción con altos niveles de competencia pero bajos en competitividad especialmente en las operaciones de comercialización.	
Bajo conocimiento de los mercados externos, tanto de productos terminados como de materias primas.	
Restringida o inexistente utilización de recursos que ofrecen los mercados financieros y de materias primas. Cobertura en mercado de futuros en los mercados de “commodities” y de dinero.	
<b>Nivel Microeconómico Sector Pecuario - Porcicultura</b>	
<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy bajo nivel de integración.</li> </ul>	Procesos de integración con empresas de producción de alimentos balanceados y con procesadores de productos cárnicos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispersión de la producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Nacional de la Porcicultura</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coexistencia de un abanico tecnológico en el que se conservan formas de producción atrasada con desarrollos de tecnología relativamente alta</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo conocimiento de los mercados externos, tanto de productos terminados como de materias primas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Restringida o inexistente utilización de recursos que ofrecen los mercados financieros y de materias primas. Cobertura en mercado de futuros en los mercados de “commodities” y de dinero.</li> </ul>	



## V. VISION ESTRATÉGICA DE LA CADENA.

Sobre la base de las características de la Cadena identificadas en la síntesis de sus fortalezas y debilidades, se definen en esta sección, cuáles son las perspectivas del sector en el mediano y largo plazos, qué estructura de cadena se quiere construir hacia el futuro y en cuáles áreas críticas se requiere la acción de los distintos actores públicos y privados.

Los actores de esta cadena, conscientes de las enormes posibilidades que el consumo pollo y de cerdo a nivel nacional, regional y mundial, así como de huevos a nivel local y subregional, al igual que de las perspectivas halagüeñas en el desarrollo de la genética aviar y porcina que permitirá, por lo menos mantener los actuales niveles de productividad física y considerando algunas potencialidades de la producción primaria, manifiestan que el Acuerdo pretende alcanzar en el **mediano plazo**, sobre la base de las condiciones naturales ya disponibles y de los saberes adquiridos en las últimas décadas, la **construcción de una Cadena Nacional de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura, que alcance niveles con potencial competitivo en los mercados de países vecinos y, en consecuencia, competitivos a nivel del mercado nacional, generando mayor valor agregado, por lo menos, para algunos de los productos de los diferentes eslabones.**

Los niveles competitivos hacen referencia en primer lugar a que los productos intermedios (productos agrícolas de la cadena) recuperen, por lo menos en buena parte, su participación en los mercados nacionales, que han perdido frente a las importaciones y, en segundo lugar, que los productos finales de la cadena estén en condiciones de soportar la competencia de productos de cualesquier orígenes extranjeros, sin necesidad de ninguna barrera de protección comercial diferente a las que tratan de controlar acciones de competencia desleal. Así mismo, al referirse al potencial competitivo frente a países vecinos se pretende desarrollar condiciones tales que: los productos colombianos estén en condiciones de penetrar los mercados locales de países como los que conforman la subregión Andina, el mercado del Caribe o Centro América y que en la actualidad son importadores de productos de la Cadena de terceros países o tienden a serlo en el corto plazo.

El mediano plazo, que se menciona en la meta general del Acuerdo, hace referencia a un lapso lo más corto posible, teniendo en cuenta el tiempo que transcurrirá entre el momento de la suscripción del presente acuerdo y el plazo más corto de desgravación para cualquiera de los productos de la cadena al que se haya comprometido el país en acuerdos internacionales de comercio, diferentes al vigente para la Comunidad Andina donde se tiene una zona de libre comercio desde noviembre de 1992. Es decir, que el Acuerdo fija como meta básica y general la construcción de condiciones competitivas para los productos

que la conforman, a la mayor brevedad posible, teniendo como limitantes el tiempo requerido para lograr los ajustes que deben realizarse en los sistemas de producción, las estructuras de costos y los sistemas de distribución de los productos de la Cadena.

Teniendo en cuenta lo anterior, y que algunos ajustes en los procesos productivos requieren más tiempo que otros, se propone considerar el mediano plazo como equivalente a un lapso de 5 años, contados a partir de la suscripción del presente acuerdo.

En la perspectiva estratégica anterior y sobre la base de un análisis exhaustivo de las condiciones actuales en las cuales se da la actividad de la cadena, se considera que los aspectos críticos sobre los cuales los actores deben dirigir su atención y desarrollar su acción, están contenidos en las siguientes áreas temáticas:

### **5.1. EL ENTORNO MACROECONÓMICO Y LA COMPETITIVIDAD.**

Un punto de partida estratégico en la búsqueda de la competitividad, es el tratar de eliminar y/o disminuir los obstáculos que se generan y desarrollan su dinámica en un nivel que trasciende la gestión empresarial, aunque esta última en algunos aspectos, retroalimente con sus resultados ese escenario y contribuya por lo tanto de alguna manera a su estructuración. Las principales variables que interactúan en ese nivel macro y que se han detectado como determinantes de la competitividad sectorial son, la inflación y su interacción con la tasa de interés, la tasa de cambio y el déficit fiscal.

La **inflación**, expresada en un crecimiento generalizado de los precios, debe constituirse en un punto de partida dentro del conjunto de acciones que deben tomarse en el marco macroeconómico. La inflación, con sus causales de corto plazo (fluctuaciones coyunturales de precios de bienes básicos de canasta) y estructurales (movimientos inerciales, presión de la demanda, deficiencia en la oferta, costos de producción, baja productividad, entre otros), es más un resultado de la interacción de varios factores que un fenómeno autónomo. Obviamente que dependiendo de su magnitud, ritmo y permanencia, es un elemento que influye perversamente en la actividad económica sectorial.

Es así como, el comportamiento de la **tasa de interés**, por ejemplo, si bien puede retroalimentar el proceso inflacionario, es en esencia un resultado del comportamiento generalizado de los precios, en la medida en que como costo del dinero que es, está ligada a la necesidad de mantener la capacidad adquisitiva del capital monetario, pero con niveles que promuevan un adecuado flujo en el mercado de ahorro e inversión.

De igual manera, la presión que la inflación ejerce sobre los costos de producción, lleva a que el proceso productivo sea más vulnerable a las situaciones coyunturales de revaluación o devaluación y por lo tanto al grado de desviación de la **tasa de cambio** respecto a las reales condiciones del intercambio comercial.

En conclusión, la lucha contra la inflación es un elemento estratégico dentro del escenario macroeconómico y, a la luz de la política que se diseñe para controlarla, se debe propugnar por estrategias de manejo de las demás variables que, sin poner en peligro los resultados en el control inflacionario, tampoco signifiquen limitaciones al desarrollo de la competitividad sectorial.

Los actores de la Cadena aceptan que, para incidir en el comportamiento de estas variables, el Estado tiene la mayor responsabilidad. Por una parte, el gobierno mediante el manejo racional del gasto público, especialmente en términos de su eficiencia y del nivel de endeudamiento, debe garantizar el mantenimiento de los equilibrios macroeconómicos básicos y, por otra, el mismo gobierno y el Banco de la República deben manejar adecuadamente las bonanzas cafetera y petrolera, las bandas cambiarias, facilitar un flujo de capitales ágil y estable y al mismo tiempo controlar el comportamiento de los márgenes de intermediación financiera, hoy muy elevados. Sin embargo, la actividad empresarial también tiene un papel que cumplir, especialmente en lo que tiene que ver con la inflación inercial desde el punto de vista del aumento en la productividad y la estructura de costos, tanto en los bienes transables como los no transables y en la coyuntural mediante estrategias de fijación de precios acordes con las metas de control a la inflación.

## **5.2. LO POLÍTICO Y SOCIAL.**

El tema de la Seguridad, está irremediablemente ligado al problema de la paz y al de la delincuencia y, éstos, a lo político y lo social. Si el país no resuelve por una parte, el problema de la convivencia entre los distintos actores sociales y, por otra el problema de la impunidad y de la falta de protección de la vida, honra y bienes de los ciudadanos, esa situación tendrá efectos cada vez mayores en la actividad empresarial y será cada vez más difícil el manejo de la incidencia en los procesos productivos. Esto, por lo tanto, no se refiere únicamente al problema de la vida e integridad de los actores, sino a la cuantificación real de lo que puede significar para los productores en términos de costos, los sistemas de protección y la relativa escasez de mano de obra en las zonas de conflicto. Son costos indirectos derivados de la inseguridad e inciden por lo tanto en la competitividad de la empresa y en las oportunidades de mayor inversión.

La violencia, bien sea provocada por la insurgencia o por la delincuencia común ha generado sobre costos al sector agropecuario, para los cuales se han realizado algunos estimativos de carácter general, que además, muestran la tendencia del problema a ser cada vez más grave. Es así como, y solo a manera de ejemplo,

para 1994 se estimó que la presencia guerrillera afectó en un 32% la producción agropecuaria, mientras que en 1987 el efecto de este fenómeno se estimaba en 24% sobre la producción. La extracción de rentas por efectos de la violencia representó el 2% del PIB, 12.8% del PIB agropecuario y el 31.9 % de la inversión pública nacional en el año 1994.<sup>28</sup>

### **5.3. Producción y comercialización de materias primas y bienes finales en el marco de los mercados interno y externo.**

En la medida en que el precio interno de las materias primas va tomando como referente cercano el precio internacional y que las posibilidades de acceso de bienes finales extranjeros al mercado interno, se va haciendo mayor, todo por efecto de la apertura, los precios internos de las materias primas y de los productos finales de la Cadena: huevos y pollo y cerdo, se tienen que adecuar a la nueva situación. Esta situación obviamente va en detrimento de las rentas de los agricultores, de los industriales y de los productores pecuarios, en la medida en que su **estructura de costos y su productividad** permanezcan relativamente inalterados. Esto remite a la necesidad de establecer metas conjuntas e individuales, que lleven a un replanteamiento de la situación, para el mediano y largo plazos.

Sin embargo, existen compromisos y restricciones, por una parte en el marco de la Ronda Uruguay, especialmente los que tienen que ver con la obligación de los países de recurrir menos a las políticas de precios y de depender más de ayuda a ingresos, desconectada de la producción. Algunas de esas ayudas, como las de la “Caja Ambar” están por supuesto sujetas a compromisos de reducción. Existen además, restricciones derivadas de la participación de Colombia en distintos esquemas de integración, especialmente en lo que tiene que ver con accesos a mercados y a la utilización de contingentes arancelarios, que pueden ser más limitantes que los acordados en el marco de la OMC.

La acción estratégica en el marco de las interacciones de los agentes privados entre sí y éstos y los agentes estatales, tiene que darse en términos de reciprocidad y se concreta en los siguientes aspectos:

- ◇ **Abastecimiento de materias primas estratégicas y apoyo a la producción nacional de las mismas.** Es necesario que exista coherencia entre la búsqueda de la competitividad de los productos nacionales y el adecuado

---

<sup>28</sup>Bejarano, Jesús Antonio. Violencia e Inseguridad, sus efectos en el sector agropecuario. 1995.

abastecimiento a costos “competitivos” para los eslabones que dependen de dichos productos como materias primas básicas para sus procesos productivos.

- ◇ **Sistemas de información y de proyección de mercados.** La competitividad no puede verse solamente como la capacidad de defender o recuperar los mercados nacionales frente al crecimiento de las importaciones. Es necesario que los actores de la Cadena entren en contacto permanente con los mercados internacionales buscando oportunidades comerciales y apropiando desarrollos técnicos y tecnológicos que mejoren su posición productiva y de competencia.

#### **5.4. MODERNIZACIÓN, RECONVERSIÓN Y RACIONALIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CADENA, EN RELACIÓN CON LA PRODUCTIVIDAD Y LA ESTRUCTURA DE COSTOS.**

##### **5.4.1. Sector Primario: Maíz, Sorgo y Yuca.**

Para lograr la meta general del acuerdo, el eslabón que requiere una mayor intensidad de trabajo y de cooperación, tanto gubernamental como de los demás actores privados, es el sector primario. En efecto, las posibilidades de que la producción agrícola alcance condiciones de competitividad, no solo son relativamente remotas, si no que requieren la participación de todos los actores para generar un “ambiente propicio”, frente a un gran número de dificultades.

En primer lugar, a pesar de que durante los últimos 20 o 25 años se viene hablando de la necesidad de modernizar la producción agrícola, de buscar los mecanismos para que se haga efectivo y general el empleo de tecnología moderna y se racionalicen y reduzcan los costos; los avances que se han logrado, esperando que los productores agrícolas asuman solos estas responsabilidades, son más bien pobres.

En segundo, el crecimiento acelerado de las importaciones, no es simplemente el fruto del proceso de apertura. De hecho, las importaciones han crecido bajo condiciones notablemente fuertes de protección a la producción nacional, con un costo elevado para la industria y los productores avícolas, tanto por los precios de la producción nacional, como del costo efectivo de las importaciones. El problema es que a pesar de los precios altos para los cereales nacionales, con los sistemas

tradicionales de producción y con la estructura de costos actual<sup>29</sup>, no es rentable producir y, por consiguiente, la oferta nacional se reduce cada vez más.

Las metas que se formulen para este eslabón de la cadena deben centrarse, entonces, en buscar la manera de quebrar los costos de producción y de transacción, para el maíz amarillo, el sorgo y la yuca. Para ello se deberán abordar acciones en aspectos tan complejos como: el mercado y los precios de la tierra; los sistemas sostenibles de producción<sup>30</sup>; el mejoramiento técnico de los cultivos y, dentro de éste, dar especial énfasis a la mecanización junto con el uso razonable de mano de obra y a la racionalización del uso y aplicación de los insumos (semillas, fertilizantes y controles); el manejo poscosecha, y la adecuación de productos, entre otros.

Pero, la carga del cambio no puede recaer toda sobre los productores agrícolas, la industria y los productores pecuarios deberán asumir el mejoramiento de la competitividad agrícola como una necesidad estratégica para su propia supervivencia. Para ello, el ideal sería la integración vertical de las actividades, pero posiblemente a ello sólo se llegará en el largo plazo.

Entre tanto, se deberán concretar acciones como la consolidación de programas de **agricultura por contrato; acuerdos de mediano plazo sobre los mecanismos de formación de los precios entre los actores privados de la cadena; apoyos gubernamentales directos**: mediante, por ejemplo, el reconocimiento económico o fiscal a mejoramientos efectivos en calidad, adecuación del producto, entrega a granel, etc.

Por su parte el gobierno, deberá profundizar en su labor como “facilitador” de los procesos, emitiendo señales más claras de su posición frente a los comportamientos del mercado, definiendo y haciendo efectivos los programas de ayudas directas a los agricultores.

Por último, debe tenerse claro que el mejoramiento competitivo de la agricultura no parece probable para todas las zonas o regiones donde se produce o hasta hace poco se produjeron los cultivos objeto del presente acuerdo. Las estrategias se diseñarán solo para las regiones o “nichos”, donde las posibilidades de desarrollar la competitividad estén basadas en “ventajas comparativas”, tanto en variables agroecológicas, como económicas.

---

<sup>29</sup> Elevadas renta del suelo y tasas de interés, precios de los insumos que crecen, consistentemente, a mayor velocidad que los precios de los productos finales y maquinaria obsoleta e inadecuadamente empleada, entre otros.

<sup>30</sup> Especialmente en lo relacionado con la conservación y recuperación de suelos y fuentes de agua.

En cuanto a los mercados externos, es evidente que con las condiciones actuales de costos, la producción primaria de la cadena tiene que tener como prioridad básica el defender y recuperar el mercado nacional, por lo menos parcialmente.

Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que, en la medida que se den mejoramientos competitivos, los mercados más cercanos de países importadores de los mismos productos se conviertan en una oportunidad de ampliación de la demanda para el maíz o la yuca seca de algunas de las zonas de producción. Por lo tanto este aspecto debe formar parte de las metas y estrategias a mediano plazo.

#### **5.4.2. El eslabón industrial.**

Los principales retos estratégicos que enfrenta la industria de alimentos balanceados están relacionados con los siguientes tres aspectos:

- ◇ La integración. Es poco probable que en el mediano plazo los productos finales de la cadena alcancen niveles competitivos si se mantiene el bajo nivel de integración entre la industria productora de los alimentos y las actividades pecuarias. Los procesos de integración representan ventajas en la medida en que se eliminan o se racionalizan los procesos de apropiación de las rentas, adicionalmente, permite que se armonicen los criterios de proyección de las actividades y se obtengan, en el largo plazo, mayores beneficios. Es evidente que la integración no sólo es una preocupación teórica de las empresas, pues muchas de ellas están adelantando proyectos encaminados a alcanzar mayores niveles de integración en plazos relativamente cortos. Sin embargo, es posible que resulte conveniente hacer explícitas algunas estrategias que aceleren los procesos y aclaren el horizonte competitivo del sector, sin llegar a exponer las acciones de competencia individuales.
- ◇ El aumento de la escala productiva. Con la integración se logra también avanzar sobre uno de los limitantes competitivos para esta industria y es el bajo nivel, promedio, de la escala productiva. Aumentar la escala sin que se tenga una proyección en términos de la integración, puede no resultar atractivo, pero bajo la óptica del punto anterior se convierte en una necesidad para afrontar la competencia de las “megaempresas” que dominan el mercado en países como el Brasil y los Estados Unidos.
- ◇ La localización de la producción respecto a las fuentes de materias primas y al consumo. Por último, parece evidente que con las limitaciones de que adolece el país en materia de infraestructura, una buena parte de los problemas de costos de transacción que actualmente aquejan a los productos y materias primas encuentren soluciones estratégicas más razonables con acciones de relocalización de la industria.

### 5.4.3. La producción avícola y porcícola.

En cuanto a la producción avícola y porcícola, las acciones estratégicas adicionales a las mencionadas para la industria, pues estas son en realidad comunes a los dos eslabones, están fundamentalmente relacionadas con los costos de transacción de los productos y el desarrollo de nuevas alternativas para los mismos que los hagan más atractivos a los consumidores finales, tanto en los mercados internos como externos. Lo cual implica, mejoramiento de las condiciones de sacrificio, reducción de los movimientos de animales en pie, desarrollo de productos con mayor valor agregado y mejoramiento de los esquemas de comercialización, entre otros.

## 5.5. PAPELES ESPECÍFICOS DEL ESTADO EN LA MODERNIZACIÓN

a) Un punto importante a estudiar es el que tiene que ver con los incentivos tributarios a la inversión en desarrollo tecnológico.

b) El tema del crédito tiene que afrontarse sobre la base del no subsidio a las tasas de interés. Lo que en este Acuerdo debe abordarse, es lo relativo a un real acceso a este importante elemento dentro de la actividad productiva. Se trata entonces de: implementar líneas específicas para diferentes problemas, ampliar en los requerimientos de garantías y los plazos y, mejorar la oportunidad en los desembolsos.

c) La tributación y el esquema de tarifas en relación con la competitividad es un tema que tiene que ser estudiado conjuntamente entre el sector público y privado. Podría implementarse un esquema de deducciones de la renta bruta a las inversiones hechas en adecuación de tierras o cofinanciación de obras de infraestructura. De igual manera, las rentas obtenidas de nuevos cultivos bajo condiciones sostenibles, o actividades de adecuación y comercialización de los productos, podrían tener un tratamiento tributario favorable durante algún período.

d) El papel de las instituciones públicas en la investigación y transferencia de tecnología para apoyar la modernización es crucial. En lo que respecta a la **ciencia** y la **tecnología**, el Acuerdo de Competitividad está llamado a buscar espacios dentro de los cuáles, el Estado, en concertación con el sector privado, pueda utilizar los recursos humanos y físicos científicos existentes, para apoyar los distintos desarrollos **tecnológicos, innovativos y administrativos**, que el subsector requiera para el logro de la competitividad en sus productos. La **Universidad**, el **Sena**, **Corpoica**, ciertas **ONG** y aún instituciones científicas y académicas extranjeras, con el apoyo de fondos externos e internos como **Colciencias**, deben jugar un papel fundamental en este contexto, siempre y



cuando el gobierno y el sector privado puedan establecer estrategias concertadas, identificando y priorizando temas que podrían ser abordados por dichas instituciones, ya sea en términos tanto de solución y prevención de problemas, como de nuevos desarrollos e iniciativas que tenga la empresa.

e) Por su parte el ministerio de Trabajo y Seguridad Social reconoce la gran importancia de la formación y actualización del recurso humano como instrumentos para impulsar el logro de un mayor nivel de productividad de las empresas colombianas, por lo cual apoyará la creación de grupos de trabajo al interior de la cadena que aborden en forma inmediata este aspecto fundamental.

f) Al propio tiempo, el ministerio de Trabajo y Seguridad Social reconoce la necesidad de crear una cultura de la competitividad a través de un proceso de sensibilización de todos los actores de la cadena, en torno al conocimiento, conceptualización y asimilación de la productividad, calidad y eficiencia y de la importancia que revisten estas variables para alcanzar niveles altos de progreso económico y social.

#### **5.6. La producción y el manejo del medio ambiente.**

La UNEP (United Nations Environment Programme), define producción más limpia como la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada, en los procesos productivos, los productos y los servicios, con el fin de reducir riesgos relevantes a los humanos y al medio ambiente.

El Comité interinstitucional de Producción Limpia, en el cual participan el ministerio de Minas y Energía, Consejo Gremial Minero, ANDI, SAC, ICPC, Acoplásticos y Fenalco, ha venido operando en forma permanente desde la firma del Convenio Marco de Producción Limpia, el 5 de junio de 1995.

En esta área estratégica es necesario concertar entre el sector privado y el gobierno, la realización de proyectos puntuales de investigación y transferencia de tecnología en el tema del manejo del medio ambiente, utilizando los recursos institucionales científicos y tecnológicos existentes nacional e internacionalmente, fundamentalmente con base en Convenios.

#### **5.7. LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA CADENA EN RELACIÓN CON LA LOCALIZACIÓN REGIONAL, EL PROBLEMA DEL EMPLEO Y LA PROPIEDAD Y USO DE LA TIERRA.**

La diversidad regional en términos de características agroecológicas y de asentamientos humanos, debe ser tomada muy en cuenta en el marco de la política sectorial y de las acciones concertadas entre sector público y privado.

En el caso del maíz, el sorgo y la yuca, así como también en la avicultura y porcicultura es necesario ampliar y consolidar los “clusters” que ya existen y dirigir aspectos de la inversión, tanto económica como social hacia esas regiones.

De igual manera, como ya se mencionó, hay que enfocar los esfuerzos hacia la consolidación de regiones, donde claramente existan ventajas comparativas desde el punto de vista de suelos, distribución de lluvias, costo de la tierra y cercanía a los centros de consumo.

#### **5.8. JURIDICIDAD Y ESTABILIDAD DEL ACUERDO Y DISEÑO DE MECANISMOS PARA SU SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y AJUSTE EN LA MARCHA.**

Una de las características fundamentales del Acuerdo, es su condición de proceso de mediano y largo plazos, por lo cual el principio de persistencia y de sostenibilidad constituye la base de su continuidad. Esto quiere decir, que el desarrollo del Acuerdo mismo debe generar los instrumentos que garanticen su legitimidad, estabilidad y permanencia.

La persistencia y sostenibilidad del Acuerdo se apoyan en dos condiciones fundamentales: su **juridicidad** y su **estabilidad**.

La **juridicidad** tiene que ver, por una parte, con la necesidad de que el Acuerdo, en todos sus niveles, propuestas, decisiones y compromisos, esté en consonancia con las normas y políticas de carácter internacional a las cuales el gobierno nacional se ha comprometido, como también al contenido de la juridicidad fundamental que rige los principios constitucionales y legales de la República de Colombia. Hay que asegurarse entonces que las acciones que se proyecten en el marco del Acuerdo, sean examinadas previamente, por un comité *Ad-hoc* de asuntos jurídicos, de tal manera que se esté seguro de su viabilidad legal, y que se sepa hasta dónde se puede ir en sus objetivos y alcances.

Por otra parte, la juridicidad remite a la necesidad de darle una fundamentación legal estable al Acuerdo mismo o a algunos de sus componentes, a través de un proyecto de ley, o como parte pertinente de la reglamentación de una ley, todo ello con el fin de trascienda la temporalidad de un gobierno

La **estabilidad** del Acuerdo tiene que ver por una parte, con la juridicidad que posea y por otra con la capacidad que él genere para su seguimiento, evaluación y ajuste en la marcha, de tal manera que pueda persistir en el proceso de lograr los objetivos estratégicos propuestos.

Para la condición de juridicidad, los agentes de la Cadena de Maíz, Sorgo, Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura deben conformar en primera

instancia un Comité Jurídico *Ad-hoc*, que vele por la pertinencia legal de los compromisos que se adquirieran en el marco del Acuerdo y al mismo tiempo proponga las leyes o reglamentaciones de leyes, que le den base legal a este mecanismo de concertación.

Con respecto al **mecanismo de seguimiento, evaluación y ajuste en la marcha** este debe ser diseñado a partir de la firma del acuerdo, con base en un plan estratégico, cuyos lineamientos generales se incluyen en la sección V de este documento. Se considera fundamental en este esquema, el diseño de indicadores de productividad que sirvan como uno de los parámetros para dicha evaluación.