

10.003

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

SOCIEDAD DE INGENIEROS AGRONOMOS DE CUNDINAMARCA

30

AGROINDUSTRIA, FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS BASICOS

HCA

PM-390

1983

C: 1

I. Planella

E. Gutiérrez

J. Mira

S.N. Ochoa

10003

ANALIZADO (O. J. 1177 - 3054)

INSTITUTO VENEZOLANO DE ESTUDIOS Y SERVICIOS PARA LA AGRICULTURA

Sociedad de
Ingenieros
Agrónomos de
Venezuela

UNION AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

Agroindustria, Fundamentos y
Conceptos Básicos

IICA
EM-390
1963
01/1

J. M. G. B. B. G. G. J. R. H. S. N. O. G. H. 2

ESTA PUBLICACION SE REALIZA CON LA COOPERACION DE LA
FEDERACION DE FABRICANTES DE ALIMENTOS PARA ANIMALES, FEDERAL

Carátula:

Tomado de escena repintada de la caza del ciervo,
cueva de los caballos, Valtarte, Castellón, Valencia
Dibujo: Juan Isidro Planella Mujica.

Impresión: Editorial Presencia Ltda.

PRESENTACION

Este trabajo es el resultado de una serie de ideas planteadas en torno al tema de la agroindustria a través de la acción de apoyo que el INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA, IICA, ha estado realizando principalmente en la Central de Cooperativas de Reforma Agraria, (CECORA) la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario (OPSA), del Ministerio de Agricultura de Colombia.

Se pretende ordenar e integrar las concepciones sobre comercialización y agroindustria y éstas dentro del concepto agroalimentario que considerado como un sistema abierto da la posibilidad de entender a la actividad agroindustrial como un subsistema en el cual el manejo de todas sus variables en forma simultánea permite que la unidad agroindustrial integre la producción con su transformación y ambas en función de los mercados demandantes.

Los autores esperan que esta contribución abra el debate sobre la problemática alimentaria y agroindustrial de modo que permita perfeccionar, ampliar y completar lo planteado, entendiéndose que este documento es una primera aproximación a la concepción del sistema agroalimentario que podría permitir la toma de decisiones políticas, económicas y sociales.

Para los autores es muy grato agradecer los comentarios y sugerencias de los doctores José María Huertas, Ingeniero Químico, M.Sc. en Alimentos y de Juan Pablo Patricio Molina, Economista, por sus valiosos comentarios.

ISIDRO PLANELLA, Ingeniero Agrónomo, Universidad de Chile. M.Sc. en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad de California.

JAIME MIRA, Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional de Palmira, Cursos de Postgrado Economía Agrícola, Universidades de Colorado y de Wisconsin, Especialista en Comercialización de Productos Agrícolas.

EDUARDO GUTIERREZ, Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional, Especialista en Comercialización de Productos Agrícolas.

SILVIA NELLY OCHOA DE PAZMIÑO, Economista, M.Sc. Universidad del Valle. Ph.D. Universidad de Lovaina.

Asimismo se destaca la valiosa colaboración de la Federación de Fabricantes de Alimentos para Animales, FEDERAL, por su cooperación que hace posible esta publicación, las correcciones idiomáticas de la Señora Adriana Aguilera de Barella y de la Secretaria del IICA, Señora Carmen Julia de Garzón.

Bogotá, abril, 1983

CONTENIDO

	Págs.
Introducción	7
A. El Sistema Agroalimentario	8
B. La Adecuación o Transformación de los Productos del Agro	13
C. Marco Conceptual	14
D. Clasificación de la Agroindustria	28
Anexo No. 1: Definiciones de Agroindustria	33
Literatura Consultada	35

INTRODUCCION

El proceso de producción, distribución y consumo de bienes alimentarios puede concebirse de manera tal que permita visualizar los intercambios que los bienes sufren durante su circulación y comprender que no están claramente connotados en la palabra distribución.

Los autores presentan una aproximación a una concepción del sistema agroalimentario que destaca, entre otros, los elementos de adecuación o transformación de los productos como un conjunto de actividades de la mayor dinámica en el sistema y que constituyen una etapa estratégica para su desarrollo. Además, esta concepción se puede considerar fundamental para orientar el desarrollo de los sectores agrícola, piscícola, silvícola y pecuario, ya que cada vez

con mayor fuerza se requiere especialización y concentración de la producción a través de las actividades empresariales integradas e integradoras que adecúen los productos de acuerdo con los mercados demandantes.

El enfoque por sistemas permite una ordenación metodológica de los complejos fenómenos del sector agropecuario y sus relaciones con los demás sectores de la economía y permite entender el rol que le corresponde al subsistema agroindustrial. En este trabajo se han utilizado algunos elementos de este enfoque, pero no se ha mantenido su rigor dada la gran complejidad del fenómeno agroindustrial y se espera que el documento contribuya a la discusión más profunda y amplia que dicho enfoque requiere.

A. El Sistema Agroalimentario

El término agroalimentario abarca dos vocablos:

—Alimentario: lo relativo a los alimentos. En este texto los autores se refieren específicamente a lo alimenticio y a lo alimenticio proveniente del agro¹.

—Agro: lo referente al campo y que para este trabajo representa el conjunto de actividades productivas de materias primas del bosque, del recurso acuático, de la agricultura y de la ganadería. Incluye además, productos alimenticios y no alimenticios.

El sistema agroalimentario se entiende como un subconjunto de la economía que esté formado por todas las actividades de producción de las materias primas (ver Gráfico No. 1); las actividades de adecuación o transformación de ellas para el consumo y consumo final². Se incluyen en el

sistema agroalimentario servicios tales como el transporte el cual ayuda a la adecuación de la producción al mercado en relación al espacio y, el almacenamiento (común, refrigerado o de congelación) que constituye la adecuación de la producción al mercado en relación al tiempo (ver Gráfico No. 2)³. En los niveles 0, 1 y 2 que se explican más adelante también se da el intercambio.

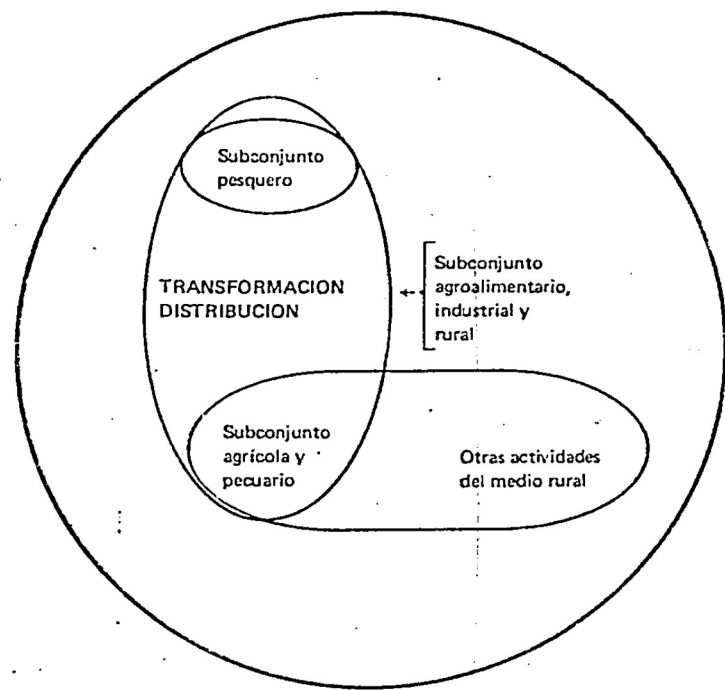
Cuando las actividades de producción de materias primas están íntimamente ligadas ya sea económica o administrativamente a los procesos de adecuación o transformación, se puede hablar de agroindustria y en muchos casos ella integra actividades de transporte, almacenamiento, beneficio de animales, incubación de huevos, entre otros. Cuando estos servicios están formando parte de la empresa se logra la integración vertical, constituyendo los complejos agroindustriales o el sistema de "holding" de las empresas agroindustriales nacionales o transnacionales.

opera dentro de este mismo ambiente específico (lo que no ocurre en una economía de subsistencia) y la circulación se da mediante el intercambio de bienes.

3 Por otra parte se deben destacar otros componentes del sistema dentro de los cuales merece destacarse las unidades económicas (empresas) que ejecutan el proceso y los elementos macroeconómicos tales como las políticas (tributaria, cambiaria, fiscal, monetaria entre otras) y los elementos culturales y estructurales que moldean, limitan y proyectan el crecimiento de todo el desarrollo agroalimentario.

Gráfico No. 1

UBICACION DEL SECTOR AGROPECUARIO Y DEL SUBSECTOR AGROINDUSTRIAL DENTRO DE UN SISTEMA SOCIOECONOMICO



CONJUNTO O SISTEMA ECONOMICO DADO

Fuente: basado en Louis Malassis.
"Economie alimentaire" Ed. Cuyas, París, 1979.

1 Según la Real Academia Española. Alimentario: (Del latín alimentarius) propio de la alimentación o referente a ella.

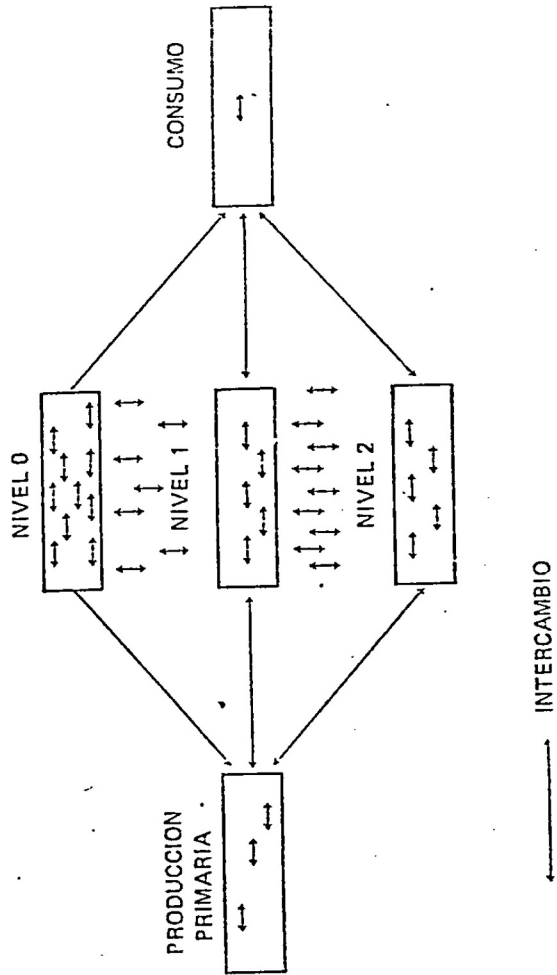
Alimenticio: que alimenta o tiene la propiedad de alimentar. En general se acepta el término alimentario para referirse a todo lo que sirve para producir alimentos adecuados o transformados y el término alimenticio para referirse a los productos que el hombre consume.

Ejemplo: La maquinaria para producir alimentos congelados es alimentaria y el producto (alimento) congelado es alimenticio así se puede decir congelados alimenticios, cuando se hace referencia al producto (alimento) congelado y empaquetado.

2 En una economía de mercado el sistema

Grafico No. 2

ADECUACION O TRANSFORMACION



BIBLIOTECA AGROINDUSTRIAL
EN COLOMBIA

Lo anterior refleja la existencia de unidades empresariales que, en su conjunto, constituyen el sector agroindustrial. El desarrollo agroindustrial, por su parte, compromete la participación del Estado y del sector privado para crear un ambiente propicio para su desenvolvimiento a través de políticas, estrategias, instrumentos legales, etc. que impulsan el desarrollo integral de la agroindustria tal como se ha señalado.

A continuación se indican algunos de los servicios facilitadores del intercambio, de la adecuación o transformación y de la producción (con o sin adecuación rústica) de productos alimenticios. Estos servicios deben prestarse a través de empresas económicas o socialmente rentables, ya sean del sector público o privado.

Entre las empresas o entidades de servicio se pueden mencionar las siguientes:

- seguros
- información
- centrales de abastos
- centros de acopio y empaque
- asistencia técnica operativa
- almacenaje
- transporte especializado
- capacitación
- beneficio de animales
- incubación de huevos
- producción de insumos
- producción de semillas
- investigación

Para explicar las diferencias existentes entre producción, adecuación y

comercialización y su integración para lograr un proceso agroindustrial, se puede plantear el siguiente ejemplo:

El cultivo de hortalizas constituye una actividad de producción de una materia prima. Al estar orientada dicha producción a un mercado específico --sea final o intermedio-- se requiere que los productos tengan características definidas de acuerdo con el grado de adecuación o transformación a que se les someta. Estas características estarán dadas por la variedad y pueden ser la capacidad de maduración simultánea para permitir una cosecha mecánica, un tamaño y forma uniforme de las frutas, color, contenidos de sólidos, poco contenido de semillas, etc. La producción intensiva de estas hortalizas requiere que el agricultor conozca muy bien la tecnología y tenga capacidad para administrar empresarialmente dicha producción con el propósito de lograr al menor costo una alta producción por unidad de superficie. Con ello podrá ofrecer al eslabón siguiente, que es la adecuación o transformación, un producto conveniente, con un flujo constante (26).

La etapa de transformación o adecuación podrá ser parte de la empresa de producción o bien ésta podrá formar parte, a través de contratos o participación de capital, de la empresa de adecuación o transformación; esta se podría señalar como la agroindustria o planta agroindustrial propiamente tal. Se puede dar el caso que la planta agroindustrial

poseer la tierra y produzca su propia materia prima, modelo que pocas veces se presenta, pero que constituye una muy buena solución, como es el ejemplo de los ingenios azucareros y el cultivo del banano con las plantas seleccionadoras y empacadoras para la exportación en Colombia.

Asimismo, si la planta agroindustrial que se integra con la empresa de producción se responsabiliza por la comercialización del producto final, estamos frente a un proceso de integración vertical de carácter agroindustrial. Muchas empresas agroindustriales que manejan hortalizas, manipulan otros productos de origen vegetal, especialmente frutas y se asocian a empresas de comercialización que se encargan de la distribución y en algunos casos son dueños de las marcas comerciales.

Si se considera las áreas de adecuación-transformación como aquellas que permiten integrar y vincular la producción especializada al mercado, se puede señalar que su planeación debe basarse en un concepto integral considerándolo como un subsistema del sistema agroalimentario interrelacionado desde los insumos para la producción de las materias primas hasta el producto final y cuyos factores y acciones están inevitablemente concatenados, aunque dependan de otros sistemas o subsistemas.

La Secretaría de Agricultura de México (SARH), señala que: (20)

"La característica natural de la agroindustria se fundamenta en su

'intersectorialidad', esto es, es el establecimiento de conexiones que involucran todo un sistema integrado por las actividades de producción de insumos y de materias primas, transformación industrial, transporte, almacenamiento, financiamiento, comercialización y regularización de los productos primarios. Por lo tanto, la planta industrial no es sino un elemento más del subsistema agroindustrial".

Para lograr que el sistema agroalimentario se dinamice, se ordene y sea coherente, se podrían agrupar sus acciones en tres conjuntos de actividades dentro del sector agropecuario a saber: (20)

1. Actividades operativas de la producción de materias primas que son realizadas por agricultores, ganaderos, pescadores, transportistas, almacenistas, industriales y distribuidores.
2. Actividades de apoyo, muchas de las cuales corresponden a otros sistemas pero tienen estrecha relación. Entre éstas tenemos entidades del sector público y privado, tales como financieros, centros de investigación, proveedores de insumos, de capacitación, entre otros.
3. Actividades de coordinación y regulación cuyo propósito es la integración de las actividades de funcionamiento y de apoyo al sistema agroalimentario y al subsistema agroindustrial. Estas actividades deben diseñar y establecer los lineamientos de política, la programación,

de acciones, la estrategia institucional en materia de fomento y la operación y coordinación de los planes y programas que se concentren en el sector privado.

Evidentemente al nivel de diseño y establecimientos de lineamientos de política, es preciso considerar en cualquier caso —y en especial en el caso colombiano— las implicaciones que esto tendría en el ordenamiento e integración del sistema agroalimentario; por ejemplo la necesidad del fortalecimiento de empresas o entidades de fomento con el fin de que apoyen todas las actividades dentro del sistema agroalimentario o por el contrario, la conveniencia de que el país permita la inversión de empresas multinacionales en el sistema agroalimentario para colaborar en su dinamismo y que influyan decididamente en su funcionamiento, con todas las implicaciones que esto tiene. Las respuestas a estos planteamientos sólo pueden ser decisión del gobierno nacional y son potestativos de él.

B. La Adecuación o Transformación de los Productos del Agro

La adecuación o transformación de las materias primas renovables implica intrínsecamente cualquier proceso de adecuación o transformación de las mismas⁴. Siempre ha existido

⁴ Sus fines principales han sido siempre alargar el período de utilización, mejorar su presentación, incrementar el valor nutritivo, modificar la estructura para facilitar su preparación culinaria y permitir un mejor flujo de la producción. Sin embargo, lo más im-

portante ha sido la adecuación, que contribuye en forma significativa al crecimiento económico y al bienestar social de los pueblos, ya que este sistema en la mayoría de los países representa el sector más importante de la economía.

algun nivel de adecuación, cualesquiera que sea el grado de desarrollo de la sociedad. El campesino más modesto que produce para su autoconsumo, se ve obligado a manipular sus alimentos y a adecuarlos para su consumo posterior. Cuando el hombre dejó de ser nómada, se vio obligado a adecuar sus alimentos para preservarlos por largos períodos y su experiencia y observación del medio lo condujeron a descubrir procedimientos que le permitieran conservar los alimentos. Fue así que de esta manera descubrió la forma de elaborar vino, leches ácidas y quesos. En un principio, fueron sólo conocimientos empíricos que permitieron prolongar la vida de los alimentos. Los descubrimientos de Pasteur, a mediados del siglo pasado, demostraron el rol positivo y negativo de los microorganismos para el hombre. Posteriormente el uso de envases herméticos a fines del siglo pasado y el desarrollo de la desecación mecánica y de la congelación en la primera mitad de este siglo, dieron nacimiento a la ciencia y a la tecnología de alimentos.

Fue así como se fueron desarrollando las técnicas y se conoció su efecto en forma científica, se produjeron cambios sociales y crecimiento poblacional que hoy en día hacen necesaria una manipulación masiva de alimentos, la cual se realiza en gran-

parte ha sido la adecuación, que contribuye en forma significativa al crecimiento económico y al bienestar social de los pueblos, ya que este sistema en la mayoría de los países representa el sector más importante de la economía.

de plantas que en muchas oportunidades cuentan con un alto grado de automatización. Lo anterior trajo otra consecuencia: las materias primas requeridas debían poseer características específicas que llenaran los requisitos de la planta industrial para adecuar los productos a las exigencias de los consumidores.

El desarrollo de los procesos de adecuación o transformación adquirió cada vez más importancia desde un punto de vista económico y esto hasta 1965 se traducía en actividades de ciencia y tecnología de alimentos. En la década del sesenta la FAO y otras agencias internacionales plantean la gravedad fundamentada de la alimentación, señalando que si la humanidad mantenía el actual nivel de subalimentación y desnutrición en un tercio de la población, era preciso aumentar en un 100 por ciento el nivel de producción de alimentos para el año 2000. En esa década se acuñó el término agroindustria el cual desde un principio se aplicó a la actividad que debe integrar a través de empresas productivas y rentables, la producción de materias primas, la adecuación o transformación de las mismas y los mercados.

C. Marco Conceptual

1. El mercado y la comercialización

El modelo general del proceso, hasta el grado de elaboración planteado, identifica unos grandes momentos o

etapas por las que atraviesan los bienes alimentarios y alimenticios en la economía (producción primaria, adecuación para el consumo final). Estas etapas en sí no explican el funcionamiento del proceso. Existen componentes esenciales que explican su motricidad y, por lo tanto, el flujo de los bienes hasta llegar a ser consumidos.

El sistema opera fundamentalmente porque existen necesidades humanas, independientemente de la sociedad de que se trate y de su estado de desarrollo⁵. En una sociedad primitiva son unos intereses sociales de subsistencia los que la mueven y el proceso se da, así no pueda hablarse de un mercado.

A medida que en la sociedad se va gestando una división técnica y social del trabajo y aparecen y se desarrollan los núcleos urbanos e industriales, se hace dominante el cambio de bienes como mecanismo que mantiene un cierto grado de equilibrio.

Lo anterior se debe a que ya no es posible satisfacer las necesidades con el producto directo del trabajo, requiriéndose bienes exógenos de la unidad. De aquí surge y se generaliza el intercambio, es decir, la circulación de mercancías que en una economía de mercado, se presenta por transferencia de propiedad, la cual se concreta en las operaciones comerciales

⁵ Los bienes concretos que fluyen si son funciones de este grado de desarrollo de la sociedad, que en buena parte señala lo que allí se entiende por necesidades humanas.

de compra-venta de bienes y servicios. En el tiempo y en el espacio se realizan un sinnúmero de transacciones y mediante ellas los bienes fluyen y circulan, presentándose como redes de desplazamiento de mercancías y de localización de las mismas en sitios donde se realizan las transacciones. Ahora bien, esta circulación se presenta porque los bienes reúnen ciertas características que los hacen deseables para otros, quienes a la vez tienen capacidad para obtenerlos, mediante el intercambio (compra). Es allí donde aparecen claramente las fuerzas del mercado: la demanda que se va señalando a través del precio, los niveles de satisfacción que reportan los diferentes bienes y la oferta que se va ajustando a esas necesidades, si es que ellos reportan al individuo mejores condiciones de cambio (teniendo también en cuenta el esfuerzo de la agregación de valor).

En una economía en la que se está generalizando una división del trabajo frente a un bien específico, usualmente, sólo se encuentra un mercado final del producto. En él se enfrentan productores y consumidores finales. Las actividades de adecuación o transformación son desarrolladas en parte por los productores y en una mayor proporción, por los consumidores (ejemplo: maíz para arepas). Es decir, sólo intervienen como agentes los productores y los consumidores del bien, pero realizan actividades de producción primaria, adecuación del bien al consumo y consumo propiamente dicho (ver Gráfico No. 3).

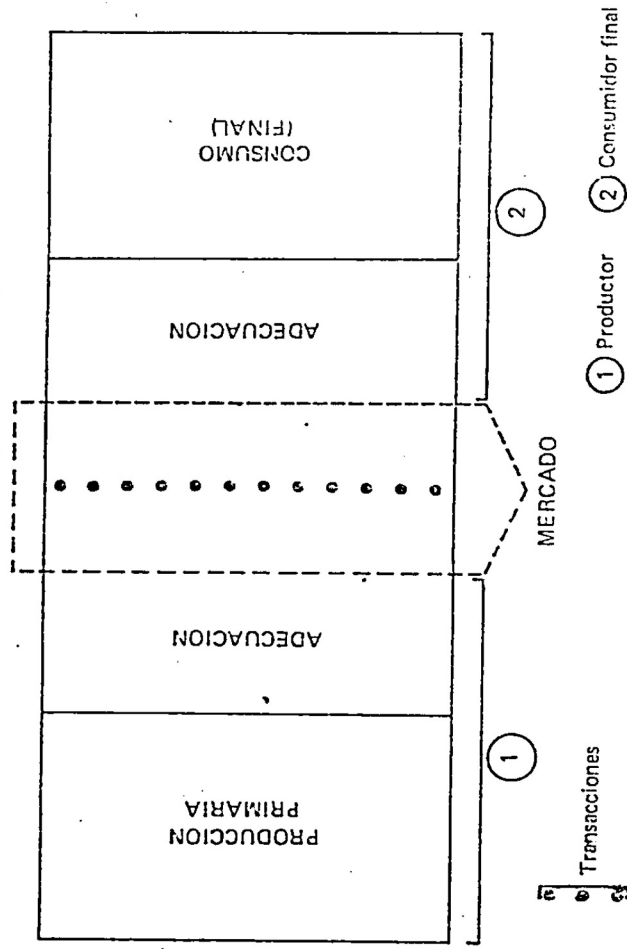
En este estadio del desarrollo, desde la producción se empieza a visualizar qué se va a producir, mediante la captación de señales de preferencias de parte del consumidor, pero aún tiene alto peso específico la producción de excedentes, los que se someten a procesos de adecuación, para permitir su flujo adecuado. Es decir, las actividades de adecuación se inscriben en el proceso como servicios que posibilitan el flujo adecuado de las mercancías.

Una vez más, mediante una mayor división técnica del trabajo se observan sectores que se especializan en ciertas operaciones de producción o adecuación del producto, siendo éstos, consumidores de un bien no terminado y productores de uno terminado o no terminado. Aparece así una serie cada vez mayor de mercados, derivados del mercado final de un producto terminado; y derivado por cuanto las demandas respectivas se desprenden de la demanda final, así como de ésta dependen los respectivos procesos a que es sometido un bien en flujo (ver Gráfico No. 4).

En este punto se puede observar la existencia de un gran número de sectores vinculados y especializados en actividades productivas correspondientes a la etapa de adecuación, que van ordenándose en serie y manifiestan la apropiación de parte del proceso y su separación del productor primario y del consumidor. Por otro lado, vemos la proliferación de mercados en el recorrido del proceso producción-adequación-consumo:

Gráfico No. 3

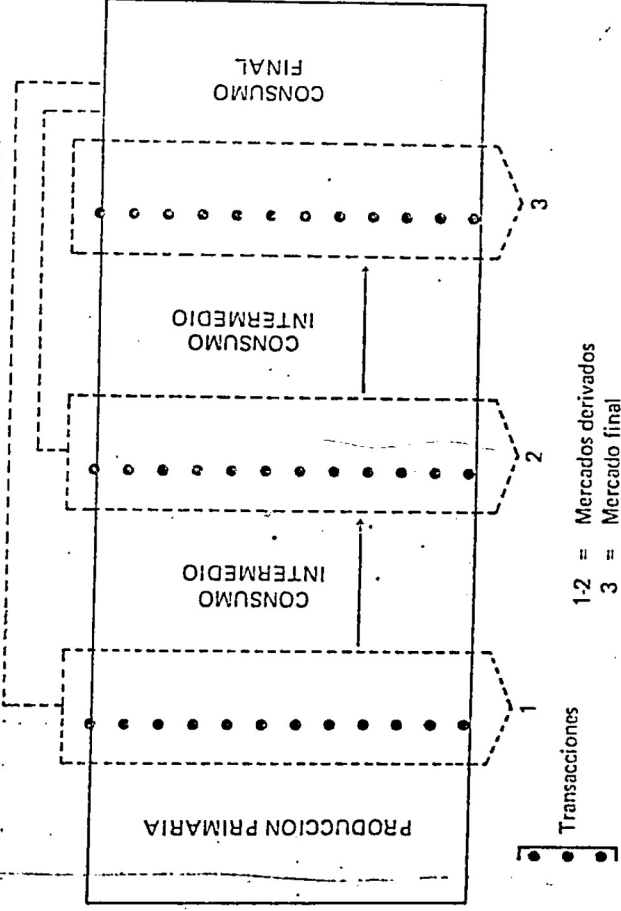
Relaciones esquemáticas entre los componentes del proceso de circulación de bienes alimenticios, el mercado y las transacciones.



UNIVERSIDAD AGRONÓMICA DE COLOMBIA

Gráfico No. 4

Relación esquemática entre los componentes del proceso de circulación de bienes alimenticios, el mercado y las transacciones en una economía más desarrollada.



mercados de productos específicos y también de servicios. Es decir, en esta etapa de desarrollo paulatinamente va adquiriendo vida propia y se va convirtiendo en mecanismo de concretización de las relaciones entre la ciudad y el campo, entre la producción primaria y el consumo.

Es interesante destacar cómo, en el caso de los bienes alimenticios, se empieza a visualizar el componente adecuación o transformación como un elemento de un dinamismo desmedido si se le compara con las demás piezas del proceso. Es así como la división técnica del trabajo en el proceso del sistema agroalimentario se concentra casi en su totalidad en la etapa de adecuación o transformación. Ello tiene una clara explicación en el hecho de que la investigación y transferencia tecnológica para la producción primaria, por ágiles y eficaces que sean, nunca tienen las opciones que se les presentan en la fase de adecuación.

En resumen, el mercado constituye el medio en el que se expresan necesidades humanas, materiales e inmateriales, las cuales hacen posible el flujo de las mercancías y la operación del proceso. Los productos circulan porque hay mercados, en los cuales se dan transferencias de propiedad que se concretan en las operaciones comerciales (esfera de la comercialización). En los mercados se expresan preferencias, hábitos, etc., que se canalizan en el proceso que va desde el mercado final hacia atrás, de allí la importancia de la etapa de

adecuación o transformación, como receptora y emisora de señales, ya que opera como productora y consumidora de bienes.

La atomización del proceso causada por la especialización ha hecho difícil su coordinación, en circunstancias en que las unidades y los sectores involucrados ven depender su desarrollo del funcionamiento de todas las actividades incorporadas. En parte, han respondido a esto los procesos de integración de algunas firmas que dejan ver la necesidad de dar un tratamiento integral al proceso, esquivando el enfoque de la tabla de salvación a través de tratamientos puntuales. Es decir, con el crecimiento y diversificación de los procesos y los mercados, la recepción-emisión de preferencias de los consumidores se hace extremadamente difícil, además que no todas las unidades económicas que ejecutan el proceso, tienen una clara y estrecha vinculación al mercado, operando con diferentes racionalidades.

En los últimos tiempos, las piezas del proceso empiezan a sufrir una reordenación en términos de que no se las considera como partes de un proceso lineal, sino como un subsistema. Es decir, se mantiene el enfoque del tratamiento integral e integrador, pero se dota al organismo de componentes de vanguardia o puntas de lanza para el desarrollo. Es así como se ubica la etapa de adecuación o transformación como el componente de mayor dinamismo y perspectiva y el que tiene la capacidad de

lograr, con relativa facilidad, cambios importantes en la producción y el consumo, y por lo tanto, influye significativamente sobre el mercado.

En este estudio se señala que para programar el desarrollo del sistema agroalimentario, es preciso ubicarse en la etapa de adecuación o transformación y sincronizar los dos polos del proceso, es decir, la producción primaria y el consumo final. Esta forma de visualizar el problema constituye una nueva estrategia para atender necesidades de desarrollo del sistema agroalimentario. La consideración y enfoque anteriores, explican por qué las empresas más dinámicas, como las transnacionales agroindustriales, otorgan gran importancia a esta etapa y llegan incluso a crear nuevos productos, necesidades y mercados y para ello se proyectan mediante servicios a la producción primaria e incluso se integran a ésta, acelerando su desarrollo y logrando influenciar y participar en los mercados mundiales.

En los países latinoamericanos se observa una proliferación de mercados y empresas, en el proceso de producción-adecuación-consumo, lo que se ha traducido en un funcionamiento de poca eficiencia y organización, más bien de desorden y competencia desigual, por el control que desde un comienzo, unos ejercen sobre otros perjudicando al productor. Las estadísticas disponibles sobre información de precios y mercados demuestran claramente que el pro-

ductor está recibiendo un margen muy bajo del producto final.

En la planeación para mejorar la eficiencia y competencia del sistema agroalimentario también debe reconocerse el papel importante que juegan los intereses y las necesidades del productor y del consumidor. En el caso de los países en desarrollo al partir sólo de las necesidades y gustos del consumidor tal vez se logre sincronizar los dos polos y, por consiguiente, todo el sistema agroalimentario. Muchas veces y con frecuencia en el caso de las transnacionales, las necesidades y los hábitos del consumidor son creados o provienen del exterior y para satisfacerlos se requieren tecnologías que incluyen desarrollos altamente tecnificados y que, obviamente, en el largo plazo las pagará el consumidor final. La etapa adecuación-transformación por su propio dinamismo se presta a una adopción tecnológica rápida, pero esa tecnología para esta etapa de adecuación-transformación requiere también un cambio tecnológico en la etapa de producción. Dentro de la planeación del sistema agroalimentario es necesario evaluar la viabilidad de ese cambio, no sólo desde el punto de vista técnico sino fundamentalmente desde un enfoque social y, sobre todo, cuando ello tiene influencia en las áreas de economía campesina que en el caso colombiano están aportando el 65 por ciento de los alimentos del país.

¿A qué deben aspirar los productores dentro del contexto agroindustrial?

Esto involucra toda una metodología de trabajo que en última instancia conduce a detectar una tecnología para la adecuación-transformación que represente y satisfaga los intereses del desarrollo y del cambio del sector productor y del sector consumidor. No basta encontrar una tecnología de transformación de productos para satisfacer un mercado dado; es necesario conocer si los productores, es decir, los proveedores de la materia prima, están dispuestos a reorganizar unos patrones de producción y a utilizar esa nueva tecnología o si, por lo menos, están dispuestos a adaptarla. Por lo anterior la etapa adecuación-transformación tiene el significado más amplio posible, o sea de adaptación del producto en aspectos técnicos y de adecuación de intereses económicos, tecnología de transformación, intereses sociales, intereses culturales, etc., entre los polos y etapas que intervienen en todo el sistema agroalimentario.

Por su parte, la actual concepción de la comercialización incorpora elementos netamente mercantiles que posibilitan el flujo de los bienes mediante el intercambio y muchos otros factores que tienen mayor importancia, por cuanto constituyen prolongaciones de la actividad productiva empresarial agregadoras de valor⁶.

⁶ Los autores consideran a la comercialización como una serie de actividades facilitadoras del intercambio de bienes, tales como compra, venta y determinación de precios.

Esta concepción ha significado que las actividades de adecuación o transformación se superden a las de comercialización. De ahí que uno de sus objetivos fundamentales sea contribuir a un adecuado flujo de la producción, sin considerar que la adecuación de bienes tiene como principal connotación la agregación de valor a través de actividades que deben ser empresariales y son las llamadas a integrar a las empresas productoras de materias primas al proceso al margen de su escala de producción. Otro resultado de la concepción señalada es que infraestructuras tales como las centrales de abastos, los centros de acopio, el almacenamiento común, el almacenamiento en frío y los mataderos, entre otros, se han generado sólo como elementos facilitadores del intercambio de bienes, pero aisladas del papel fundamental que les corresponde que debe vincularlas a planes de producción y adecuación al consumo final.

Por otra parte, la incorporación de todas las actividades de adecuación-transformación al concepto de comercialización explica parcialmente el hecho de que se señala a la comercialización como el cuello de botella del proceso producción-distribución-consumo y que, a la vez, no se conocen con certeza las áreas críticas que están entorpeciendo el flujo adecuado de bienes de consumo. La comercialización se ha transformado en un elemento tan difícil de manejar que ha llegado a señalarse la nutrición adecuada de la población como una

de sus responsabilidades, siendo que de hecho ella corresponde al sistema agroalimentario en su conjunto y además está afectada por problemas estructurales, tales como la distribución del ingreso.

Por último no sobra resaltar la importancia del consumo como elemento final, el que está condicionado por una serie de aspectos económicos y sociales dentro de los cuales se destacan la disponibilidad de bienes a nivel social y la capacidad de compra de los consumidores. Esta última es de vital importancia para el desarrollo del sistema y en muchos países es una de las principales limitantes de su crecimiento. Este aspecto incide en el tamaño de la demanda y por esta vía en el costo de producción y en muchas oportunidades hace imposible generar grados de transformación diferentes al nivel cero de transformación.

Como se ha observado, los tres componentes del proceso tienen gran importancia e incluso ha sido preocupación de diversas escuelas económicas identificar el componente clave para lograr el desarrollo. Así algunas escuelas plantean la necesidad de dar un impulso al desarrollo del sistema mediante la expansión de la demanda. Otras, concentran su interés en la producción y productividad.

El análisis desarrollado no ha pretendido señalar cuál es el componente a impulsar, sino dónde ubicarnos dentro del proceso (a nivel de estrategia)

para lograr una mejor y más efectiva planificación que conduzca a un desarrollo rápido y equilibrado. Para ello es necesario mantener un enfoque integral que considere que la afectación de una pieza hace necesario prever el reajuste de las restantes para lograr un funcionamiento armónico y adecuado del sistema agroalimentario.

2. La agroindustria

Diferentes textos y trabajos publicados por diversos especialistas que han analizado el tema de la agroindustria, han planteado diversas y variadas definiciones que generalmente coinciden y reflejan la especialidad de quien genera esas definiciones (ver Anexo No. 1). Como este tema es muy amplio y se podría considerar como un proceso dentro del desarrollo económico, no se presentará ninguna de estas definiciones sino más bien se explicará cuáles son las principales características de esta actividad.

El concepto agroindustrial implica el manejo, preservación y transformación industrial de las materias primas provenientes de la agricultura, la ganadería, el sector forestal y el pesquero, orientándolas para un uso específico del consumidor, todo ello enmarcado en el sistema agroalimentario. (26)

Este concepto señala la idea de integración entre la producción de materias primas y su nivel o grado de

transformación, que se explica más adelante. Dicha integración obliga al productor de materias primas a especializarse y a aplicar la tecnología apropiada si quiere tener éxito, ya que su empresa agroindustrial o aquella a la cual pertenece le exigirá variedades específicas con características adecuadas para el grado de transformación requerido. La agroindustria, a su vez, podrá dar asistencia técnica y estar actualizada sobre las tendencias del mercado.

Esta integración que va desde el mercado hacia atrás crea vínculos físicos como por ejemplo, el establecimiento de unidades de transformación cercanas a las zonas de producción o de determinados mercados; vínculos tecnológicos, tales como el mejor aprovechamiento de la tecnología disponible desde el punto de vista económico, la generación de la conceptualización agroindustrial asistencia técnica y vínculos empresariales que permiten desarrollar diversos modelos de empresas como asociaciones de campesinos o agricultores que poseen una unidad de transformación, que tienen propiedad agrícola o la concesión (zonas de pesca o de levante de ganado) del medio de producción de materias primas o bien, permiten contratos de producción y transformación entre empresas o agrupaciones.

Autores como Austin (3) y Lauschner (14) señalan la misma concepción, en la cual supeditan la producción de materias primas al proceso de transformación en función del mercado.

Plantean que la unidad empresarial transformadora o acondicionadora forma parte de lo que en Estados Unidos se ha denominado el agro-negocio traducido también como el complejo agrícola que incluye las empresas de insumos, de producción de materias primas, las de maquinaria e implementos, las de investigación y transferencia tecnológica. Esto es lo que se podría llamar el concepto norteamericano ya que ambos autores han desarrollado su concepción con base en varios estudios del desarrollo agroindustrial en ese país.

Malassis, L. (18), al explicar la agroindustria, parte señalando que dentro del subconjunto agroalimentario existe un conjunto de actividades que contribuyen a la función de alimentación de una sociedad dada. Dentro del proceso de producción el sector agropecuuario tiene una función de base, o sea, de producir las materias primas y sobre esta base se superpone una superestructura industrial y comercial cada vez más compleja que elabora los productos agrícolas, distribuye materias primas y productos terminados o semiterminados. A su vez, esta superestructura necesita otros sectores complementarios de la actividad que le suministran bienes intermedios y el equipo necesario.

Para Malassis la agroindustria constituye la superestructura industrial de la agricultura: ella extrae los servicios útiles, estabiliza los productos, los transforma, los adapta al régimen

alimentario, los diversifica y libera estos productos al consumidor. La agroindustria suministra también alimentos para animales, insumos para la agricultura y productos diversos a la industria del cuero, la farmacéutica, la textil y la de liantas.

Las referencias señaladas reflejan el carácter integrador, ya sea en forma directa o indirecta, entre el productor y el transformador industrial. Otra característica de la agroindustria es su intersectorialidad, o sea, las relaciones que la afectan a través de distintos componentes o acciones derivadas de instrumentos de política tales como la planificación, el análisis de mercado, el transporte, la información de precios, la comercialización, las finanzas, la capacitación, la investigación. Por otra parte, la agroindustria considerada como un subsistema o un subconjunto del sistema socioeconómico y político de un estado o nación determinada, es un subsistema abierto compuesto por diferentes elementos como los anotados y sujetos a todas las fluctuaciones inherentes tanto al sistema político-social y económico del país como al conjunto internacional.

Tomando como base los elementos de la conceptualización agroindustrial planteados en este trabajo, se señalan los factores que debe contener un enfoque agroindustrial a fin de producir un desarrollo agroindustrial integrador:

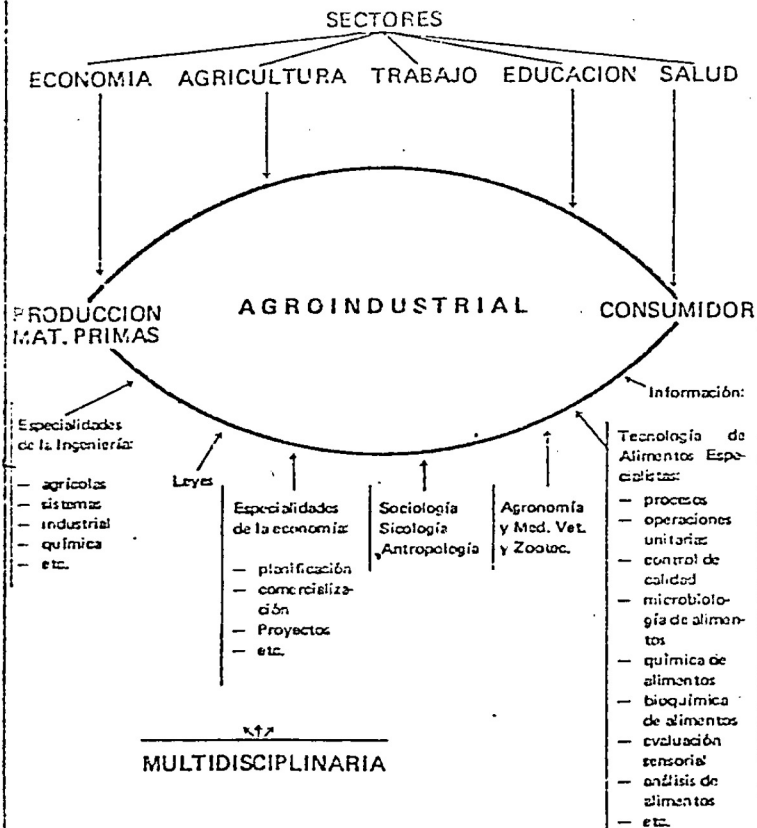
El enfoque del subsistema agroindustrial requiere una acción multidiscipli-

plinaria, multisectorial e interinstitucional (ver Gráfico No. 5). En dicho gráfico se presentan, por una parte, los sectores más importantes que tienen relación con la actividad agroindustrial. A través de ellos se originan una serie de acciones que tienen incidencia directa en la actividad agroindustrial de un país, como por ejemplo los sistemas de normalización, control y certificación de los productos, las políticas de precios, la política fiscal, la política de crédito, el sistema de enseñanza superior y de capacitación relacionados con la agroindustria y la ciencia y la tecnología de alimentos, el sistema de informaciones de mercado y precios, las políticas alimentarias y de nutrición, entre otros. Todos ellos influyen en mayor o menor grado en todas las actividades que inciden en el desarrollo de la agroindustria. Normalmente esta situación es compleja y difícil de comprender en su totalidad, lo que hace que muchas de las actividades y acciones destinadas a impulsar la agroindustria se encuentren dispersas en numerosas unidades de los distintos ministerios que se ocupan de los diferentes sectores de la economía. Esta situación no sería problemática si existiera unidad de criterios, un lenguaje técnico agroindustrial común y una entidad orientadora y coordinadora del desarrollo agroindustrial.

En la parte inferior del Gráfico No. 5 se ilustran las diversas especialidades que requiere un proceso agroindustrial para su desarrollo. Al no existir

Gráfico No. 5

ENFOQUE AGROINDUSTRIAL
INTERSECTORIAL E INTERINSTITUCIONAL



Fuente: IPL/INELLA - IICA COLOMBIA

los especialistas, generalmente se improvisan o se traen del exterior a altos costos. Por ello se crean escuelas universitarias para formar especialistas en alimentos o en agroindustria o se introducen cursos sobre dichas materias en las carreras tradicionales. Esto último ha permitido ir logrando paulatinamente un lenguaje común para entender el proceso alimentario y agroindustrial (alimentario y no alimentario). En los programas zonales de desarrollo egropecuario en donde se requiere impulsar un proceso de transformación industrial, los grandes olvidados son los sociólogos y los especialistas en procesos alimentarios y agroindustriales. Lo mismo ocurre con los departamentos de planificación en los diversos sectores que influyen o participan en la agroindustria, los cuales pueden ayudar a complementar la labor de los economistas en sus tareas de planificación, programación e identificación, formulación y promoción de proyectos agroindustriales, sean estos de inversión, investigación, comercialización, información, enseñanza superior y capacitación, entre otros.

El enfoque agroindustrial presentado da una idea de la complejidad de la acción agroindustrial. Sugiere una reafirmación de que el enfoque señalado, para que tenga efecto en el desarrollo agroindustrial, debe integrar las acciones de producción de las materias primas y las acciones de transformación y ambas vinculadas al mercado, sea este regional, nacional o internacional. Al conocer las nece-

sidades de los consumidores, sus hábitos, características culturales y necesidades nutricionales se podrá inferir qué tipo de producto y con qué grado de transformación será demandado. Asimismo será posible detectar las acciones de la competencia y las posibilidades productivas de las áreas susceptibles, para poner en marcha los proyectos específicos integrados sobre agroindustria. Pero esto no es todo, ya que se necesita planificación, la cual como se señaló, también debe ser multidisciplinaria, intersectorial e interinstitucional. Esta planeación requiere muchas acciones interdependientes, como son aquellas de ciencia y tecnología de alimentos, de gestión empresarial, de educación y capacitación, de leyes, de investigación y desarrollo, de agronomía, entre otras.

En muchos sectores de Colombia y de varios países del continente existe la idea tradicional de que la transformación de alimentos o materias primas del agro (niveles 0, 1 y 2) debe utilizar las materias primas excedentes (a veces se habla de desechos) de la producción existente. Con este criterio se impulsan a veces políticas de incremento de producción para disponer de materias primas y posteriormente se piensa en su transformación. Este enfoque trae como consecuencia el fracaso de la iniciativa del proyecto o bien el hecho de que la planta agroindustrial ya puesta en marcha no puede competir con producciones que tradicionalmente van al mercado de transformación (nivel 0).

INSTITUTO AGROINDUSTRIAL
 DE COLOMBIA

Todo este contexto de desarrollo agroindustrial debe lógicamente, obedecer a las políticas económicas, científicas, educacionales, de salud y de comercio exterior que establezcan los gobiernos.

3. Las formas asociativas

Se entiende por forma asociativa la capacidad de una comunidad de organizarse con el fin de llevar a cabo una acción específica la cual recibe un tratamiento, según el contexto y la finalidad de que se trate.

Usualmente cuando se habla de formas asociativas se hace referencia a la organización campesina que es un tema extenso y su finalidad puede ser gremial (reivindicativa, patronal o campesina), política o socioeconómica.

En este documento sólo se considera la forma asociativa en el contexto de la categoría socioeconómica, dentro de la cual también hay diferentes formas de organización según los marcos institucionales y jurídicos vigentes, como por ejemplo: cooperativas, asociaciones de productores, grupos informales, precooperativas, etc.

En esencia las formas asociativas tienen intereses de producción de bienes y servicios, de producción de materias primas o transformación ya sea niveles 0, 1 ó 2. Las formas asociativas actuales surgieron con las cooperativas de producción basadas en el esquema clásico del cooperativismo de

Roch Dale, como respuestas específicas a las necesidades de desarrollo rural y como una respuesta también al espíritu de lucro, buscando al mismo tiempo promover y colaborar con el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas especialmente aquellas del sector rural.

En teoría, parece obvio que las formas asociativas puedan conseguir con mayor facilidad y de manera más rápida aquellas metas que la forma individual, especialmente en el caso de los pequeños agricultores no puede lograr. Se señala que el incremento del ingreso de los productores, el aumento del empleo rural y la desmarginalización que resulta de las formas capitalistas de la explotación agropecuaria, pueden obtenerse mediante la creación de formas asociativas. Sin embargo, ante este planteamiento a nivel teórico y que, en el caso colombiano es sustentado por el programa de Desarrollo Integral, DRI, existe otro que señala que las unidades individuales de producción (adecuación-transformación) constituyen el sistema tradicional de tenencia preferido por la mayoría, ofrece libertad de decisión, estimula la iniciativa individual, presenta una menor presión ideológica de parte de los círculos políticos tradicionales y las estructuras sociales vigentes, y proporciona mayor satisfacción al agricultor.

Frente a lo anterior se afirma que las formas individuales de producción dificultan y encarecen la asistencia técnica, al igual que los servicios ins-

titucionales y que la puesta en marcha de las políticas nacionales de producción resulta más costosa. La discusión sobre este tema es amplia y no se tratará en el presente documento, simplemente se señala como antecedente sobre las unidades de producción dentro de todo el sistema agroalimentario.

Los programas de comercialización en los países latinoamericanos buscan que los pequeños productores que contribuyen con un porcentaje importante de los alimentos que se consumen en las ciudades se agrupen a través de formas asociativas con el fin de desarrollar la capacidad empresarial de la organización campesina y lograr una autogestión de las empresas que se formen, logrando incrementos significativos de productividad que —junto con la decisión de adecuación— se traduzcan en un mayor poder de negociación disminuyendo los riesgos correspondientes y permitiéndoles un mayor ingreso.

La finalidad de los anteriores postulados consiste en que mediante el desarrollo empresarial y la autogestión se adquiera un mayor poder de negociación, se disminuya el riesgo y se utilice en beneficio propio el conocimiento de los mercados. Lo anterior supone que en el largo plazo la organización recibirá las ventajas y asumirá los riesgos de la comercialización. En síntesis, se busca que en el largo plazo la alternativa más adecuada sea la función de la actividad empresarial ejercida por los campesinos y no por el Estado. El papel de

éste se reduciría a garantizar el crédito y la asistencia técnica tanto en producción como para la compra y venta de los productos a las formas asociativas. De los planteamientos de política señalados se puede deducir que el desarrollo de la capacidad empresarial comprende todas aquellas actividades de tipo técnico, administrativo, operativo y gerencial que realiza una empresa y que, combinadas con la asistencia técnica y crediticia proporcionada por las instituciones estatales, hace que la empresa o forma asociativa logre la máxima eficiencia económica y social para sus afiliados y la predicción de acciones que le permitan un crecimiento autosostenido.

La posibilidad de que el campesino maneje las actividades de adecuación-transformación puede ser una decisión adecuada cuando las acciones que debe desarrollar el grupo no impliquen o no exijan cuadros con alguna capacitación o alguna capacidad técnica administrativa para tener una alta eficiencia. Pero dada la problemática bastante aguda de la producción y de la adecuación-transformación, en general estas empresas tienen una acción extremadamente grande que desarrollar, objetivos bastante complicados que lograr y es muy difícil que un campesino maneje criterios de mercado para que pueda intervenir en él en una forma adecuada, aunque sólo se trate de tomar decisiones racionales y no intuitivas.

D. Clasificación de la Agroindustria

Con relación a la clasificación de la agroindustria existen diversos criterios que dependen del objetivo de la clasificación. Puede ser clasificada de acuerdo al origen de las materias primas utilizadas, y es así como se distinguen agroindustrias pecuarias y de cultivos; éstas a su vez se pueden dividir en agroindustrias de cultivo para la alimentación humana, para la alimentación animal y de fibras. Si se clasifican según la ubicación pueden ser locales, regionales o nacionales. Malassis (18) las ordena según el porcentaje de participación de la materia prima en el consumo intermedio. Sólo llama agroindustria aquellas con más del 50 por ciento del consumo intermedio proveniente de la agricultura. A las que están por debajo de ese porcentaje las denomina industrias ligadas a la agricultura y señala como ejemplos a las textiles, de cueros, calzado y muebles, las cuales según la Clasificación Internacional Industrial Unitario (CIU) corresponden a tres diferentes ramas del sector manufacturero, es decir 321-323-324 y 332 respectivamente (ver Gráfico No. 6).

Otro aspecto que presenta la clasificación de Malassis es ubicar la industria pesquera en el grupo de industrias no ligadas a la agricultura; a ella se le podría llamar ictioindustria. Si bien las materias primas provienen del medio acuático y dado el desarrollo en el mundo de la cría de peces, moluscos y crustáceos y por el hecho de

que los principios de su conservación son los mismos que para los productos agropecuarios en este trabajo se le considera como parte de la agroindustria. Una clasificación general de la agroindustria que permite una mejor comprensión es la que aparece en el Gráfico No. 7 y la cual, para los fines de este documento utiliza como criterio de clasificación el grado de transformación de las materias primas.

En este caso se tienen tres grupos de agroindustrias, según el nivel de transformación a saber: niveles 0, 1 y 2:

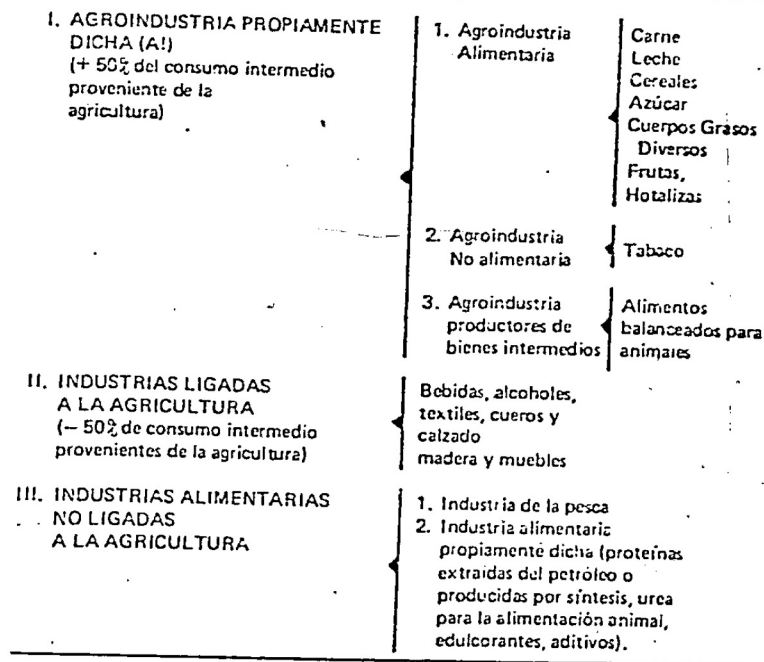
1. Nivel de transformación cero en el cual los productos se conservan sin sufrir cambios en sus tejidos o estructura. Ejemplo: almacenamiento de granos, almacenamiento refrigerado de huevos, pasteurización de leche entera, beneficio y almacenamiento de carnes, etc.

2. Nivel de transformación uno en el cual los productos se transforman en una etapa primaria. Ejemplo: harinas de cereales, productos lácteos diversos (quesos, yogurt, leche en polvo, mantequilla), pulpas de frutas, aceites y grasas, etc.

3. Nivel de transformación dos en el que la modificación del producto va acompañada de combinaciones de productos transformados y semiprocesados. Ejemplo: conservas de diverso tipo, comidas preparadas, alimentos dietéticos, embutidos, pastelería, etc. A su vez se tienen las

Gráfico No. 6

CLASIFICACION DE LA AGROINDUSTRIA SEGUN EL GRADO DE PARTICIPACION DE LAS MATERIAS PRIMAS DEL AGRO



Fuente: LOUIS MALASSIS. "Economie Agroalimentaire". Ed. Cuyat, Paris, 1979.

Gráfico No. 7

CLASIFICACION DE LA AGROINDUSTRIA SEGUN NIVEL DE TRANSFORMACION

PRODUCTOS ORIGEN ANIMAL

TRANSFORMACION DE NIVEL CERO

- Almacenaje
- Frío y congelado de carne en cuartos.
- Frío y congelado de pollos.
- Con atmósfera modificada y frío de huevos.
- Frío de pescados
- Pasteurización de leches enteras sin homogenizar.
- Otros

TRANSFORMACION DE NIVEL UNO

- Elaboración de quesos
- Cortes de carne
- Fileteado de pescado
- Leches esterilizadas
- Deshidratación de huevos
- Elaboración de yogurt
- Elaboración de manteca.
- Otros

TRANSFORMACION DE NIVEL DOS

- Salsamentaria (Cecinas)
- leches saborizadas
- yogurt con frutas
- conservas
- comidas preparadas
- alimentos dietéticos

PRODUCTOS ORIGEN VEGETAL

TRANSFORMACION DE NIVEL CERO

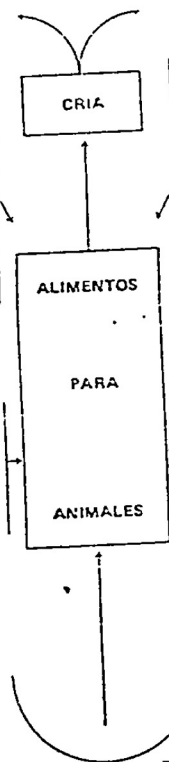
- Almacenaje
- De granos limpios y clasificados
- De frutas con o sin atmósfera modificada y en frío.
- De hortalizas en frío, con o sin otras modificaciones.
- Lavado, clasificación y empaque de frutas y hortalizas, tubérculos y raíces.
- Otros

TRANSFORMACION DE NIVEL DOS

- Elaboración de:
 - harinas
 - pastas
 - jugos y pulpas de frutas y hortalizas
 - Aceite
 - Café soluble
 - cocoa
- Deshidratación de frutas y hortalizas, tubérculos y raíces.

TRANSFORMACION DE NIVEL UNO

- alcoholes
- bebidas de fantasía
- chocolates
- pastelería
- caramelos
- otros



interconexiones entre procesos a través del aprovechamiento de granos, subproductos o productos secundarios que suministran la materia prima para la industria de alimentos para animales. De la cría de animales se obtienen subproductos que se usan como abonos o materias primas para otros procesos agroindustriales.

Los diversos niveles de transformación de los productos alimenticios se pueden aplicar también a los productos de materias primas que no son alimenticios. Así por ejemplo en el caso del algodón cuya fibra constituye la materia prima para la industria textil, se pueden observar los tres niveles de transformación con el

agregado de que un subproducto de él constituye materia prima para la agroindustria alimentaria, como es el caso de la semilla de la cual se extrae aceite comestible.

Indudablemente existen empresas agroindustriales que pueden transformar los productos en los niveles dos o tres, como por ejemplo, las agroindustrias lácteas que elaboran leche pasteurizada sin descremar (nivel 0) y fabrican quesos (nivel 1) y elaboran yogurt con frutas (nivel 2). Otro ejemplo es el caso de una agroindustria que empaqueta y clasifica uvas para exportación (nivel 0) y elabora jugos de uva o de otras frutas (nivel 1).

AGROINDUSTRIA AGROPECUARIO

ANEXO 1

DEFINICIONES DE AGROINDUSTRIA

Encontrar una definición es muy difícil y por ello a continuación se citan algunas, propuestas por distintos especialistas, que reflejan el enfoque profesional de cada autor.

Según Lauschner, "se entenderá por agroindustria toda actividad que implique procesamiento, beneficios o transformación de productos generados por los subsectores agrícola, pecuario, forestal y pesquero¹". En esta definición, beneficio significa mantener y mejorar las características de un producto adaptándolas en su forma a la variada utilización final, ejemplo: matanza, corte y congelación de la carne, pasteurización de la leche, enlatado de frutas, etc.

¹ LAUSCHNER, R. Agroindustria y desarrollo económico. Tesis de Magister, Escalona, Universidad de Chile, 1975.

Chateauxneuf² señala que, "se entenderá por agroindustria a una actividad económica que agrega valor a productos provenientes de la agricultura, mediante procesos de transformación o acondicionamiento especial del producto agrícola". Agrega, que el concepto debe ir acompañado por la idea de empresa, es decir, de una reunión de factores productivos bajo la dirección de un empresario, y además, por la idea de una localización.

Planella y Labbé³ entienden por agroindustria la actividad que rela-

² Chateauxneuf, R. Agroindustrias, importancia y efectos del desarrollo agrícola. Seminario agroindustrial, CONPAN, SOFOFA, SNA, Santiago, Chile, mayo, 1975.

³ Planella, I. y Labbé, R. Agroindustria un intento de definición. Revista Alimentos No. 7 Santiago Chile, 1976.

ciona la producción agrícola, pecuaria, forestal y pesquera con el consumidor, mediante el acondicionamiento, transformación, preservación, envasado y comercialización.

Según Antonio Marín del Campo, Gerente Técnico de la Subdirección de Crédito de Financiera Nacional de Azúcar, S.A., México, "es el conjunto de actividades productivas que agregan valor a materias de origen agrícola, pecuario y forestal a través del procesamiento, conservación y comercialización".

Morán, M., especialista en Comercialización del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, define a la agroindustria como "aquella parte de la agroempresa que se ocupa de la elaboración o transformación primaria de las materias primas de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la fauna y su transformación en productos terminados o semiterminados".

Esteva, Gustavo, denomina agroindustria integrada a la unidad funcional y económica que abarca, por lo menos, una actividad agropecuaria o forestal, una actividad industrial y/o una actividad comercial, ligadas por relaciones de insumo producto.

Ponteado Sampaio, Flavio, del Centro Interamericano de Comercialización (CICOM/OEA) define agroindustria como una fase de desarrollo de la producción por el crecimiento de los volúmenes de procesamiento y transformación de los productos, especialmente alimentos, con la consi-

guiente suma de valor, padronización y preservación de aquellos géneros generalmente de naturaleza perecedera a corto plazo, facilidades para almacenar, manipular, transportar y distribuir en toda la línea, tanto en mercados domésticos como en mercados importadores.

Malassis, Louis, Director de la Escuela de Agroindustria de Montpellier (Francia) señala: "la agroindustria constituye la superestructura industrial de la agricultura, ella extrae los servicios útiles, estabiliza los productos, los transforma, los adapta al régimen alimentario, los diversifica y libera estos productos al consumidor. La industria y más aún la agroindustria, abastece también alimentos compuestos para animales, para la agricultura y productos diversos para la industria del cuero, farmacéutica y textil".

ANDI⁴ señala que "se entiende por agroindustria la producción de bienes alimenticios destinados a satisfacer las demandas reales del mercado, dentro de un proceso en el que se integran el suministro de insumos para el agro, la producción agropecuaria, el procesamiento, transformación y/o adecuación industrial y la comercialización y mercadeo hasta el consumidor final con el objeto de proporcionar alimentos de buena calidad al menor costo unitario posible, dentro de una operación económica-mente rentable".

4 Asociación Nacional de Industriales, Revista ANDI, La Agroindustria en Colombia No. 49. 1930. p. 10.

LITERATURA CONSULTADA

1. ARROYO, GONZALO. The Industrialization of agriculture. International Development Review (USA) No. 21. 1979.
2. —. Los productos alimenticios en el sistema económico mundial. Documento de trabajo para el desarrollo agroindustrial SARH No. 4. México, SARH, 1979. pp. 127-140.
3. AUSTIN, JAMES. Agroindustrial project analysis. Washington, John Hopkins University Press, 1981.
4. BROMLEY, DANIEL W. The role of land reform in economic development: policies and politics. Discussion. Ames, Iowa, American Agricultural Economics Association, 1931.
5. CENTRO DE NACIONES UNIDAS SOBRE EMPRESAS TRANSNACIONALES. Las empresas transnacionales y la industrialización de los países en desarrollo. En: Conferencia General de la ONUDI, 3, Nueva Delhi, India, 21 de enero 8 de febrero, 1980. Documento ID/Conf. 4/14. 1979.
6. COLOMBIA—DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, Plan de Integración Nacional. 1979-1982. Bases. Bogotá, 1979. 2 v.
7. ESTEVA, GUSTAVO. Los campesinos sujetos del desarrollo agroindustrial. Documento de trabajo para el desarrollo agroindustrial, SARH No. 2. México, SARH, 1979. pp.
8. FAO. La comercialización, su influencia en la productividad. Estudio básico No. 4. Roma, 1962.
9. FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-FRODESARROLLO. Programa de Promoción y Desarrollo Agroindustrial. Documento de trabajo No. 5. Bogotá, 1981.
10. GOLBERG, Agribusiness management in developing countries: Latin America. Cambridge, Mass., Ballinger, Publishing Co., 1974.
11. GRAJALES, GUILLERMO. Estudio de mercadeo y comercialización. Material didáctico No. 154. Bogotá, IICA-CIRA, 1970. pp. 111-C-55-63.

12. HARRISON, K., HENLEY, D., RILEY, H. y SHAFFER, J. Mejoramiento de los sistemas de comercialización de alimentos en los países en desarrollo. Experiencias en América Latina. San José, Costa Rica, IICA, 1976.
13. KRIESBERG, M., STELE, M. Mejoramiento de los sistemas de comercialización en los países en desarrollo. San José, Costa Rica, IICA, 1974.
14. LAUSCHNER, ROQUE. Agroindustria y desarrollo económico. Tesis M.S. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Chile, Programa de Estudios Económicos Latinoamericanos para Graduados (ESCO-LATINA). Santiago, Chile, 1975. 159 p.
15. LIPTON, MICHAEL. Rural poverty and agribusiness. Sussex, England Institute of Development Studies, University of Sussex, 1977.
16. LOPEZ, HUGO. Conceptos sobre mercadeo agropecuario. Bogotá, IICA, 1975.
17. MACHADO, ABSALON. Políticas agrarias en Colombia. Revista ANDI (Colombia) No. 50: 31-37, 1980.
18. MALASSIS, LOUIS. Economie agro-alimentaire. Paris, Cuyas, 1979.
19. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. San José, Costa Rica, IICA, 1980. 276 p.
20. MEXICO, Comisión Nacional de Desarrollo Agroindustrial, SARH, "Plan de Desarrollo Agroindustrial 1980-1982", p. 85-86, México D. F., 1981.
21. MOREIRA DIAZ, W. Desarrollo agroindustrial integrado. Documento UNIDO/10D. 374. Viena, ONUDI, 1980.
22. SEMINARIO NACIONAL DE MERCADERO URBANO DE ALIMENTOS, PALMIRA 3-5 JULIO 1974. Memoria. Bogotá, Universidad Jorge Tadeo Lozano, CEIMA, 1974.
23. SEMINARIO NACIONAL SOBRE CENTROS DE ACOPIO, 1o., CALI, NOVIEMBRE, 1979. Documentos. Bogotá, CPSA, 1979.
24. PLANELLA-VILLAGRA, ISIDRO. Complejos agroindustriales. Estudio de Casos en Operación en Chile. En: Seminario, 3, y Congreso Latinoamericano de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 1, Buenos Aires, 1979.

Organizado por la Sociedad Argentina de Tecnología de Alimentos y la ONUDI. Documentos, Buenos Aires, 1979.
25. —. La agroindustria en Colombia, una revisión y análisis bibliográfico. Publicación Miscelánea No. 310. Bogotá, IICA, 1981.
26. —. Agroindustria, un intento de definición. Revista Alimentos No. 7, p. 7-32; Svc. Chilena de Tecnología de Alimentos. Santiago, 1976.
27. TORREALBA, JUAN PABLO. El desarrollo de la comercialización en América Latina y sus problemas centrales. San José, Costa Rica, IICA, 1978.
28. TORRES, HUGO A. Estructuración de planes de mercadeo a nivel sectorial y nacional. Lima, IICA, 1979.
29. WARMAN, ARTURO. Tres modelos de organización agroindustrial frente a la economía campesina. Documento de trabajo para el desarrollo agroindustrial, SARH, No. 2. México, SARH, 1979. pp. 43-58.

