

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO

#### 1.1. Marco teórico

##### Concepto de agronegocio y cadena productiva

El concepto de agronegocio fue introducido en la década de los cincuenta por dos profesores de la Universidad de Harvard, Ray Goldberg y John Davis, en su artículo denominado *“A Concept of Agribusiness”* (1957); trabajo que sentó las bases para la transformación del enfoque de Organización Industrial - de la economía agrícola tradicional -, hacia un enfoque centrado en el agro-negocio.

Davis y Goldberg definen el concepto de agronegocio (*“agribusiness”*) como *“la suma de las operaciones de fabricación y distribución de insumos para la agricultura, las operaciones de producción en las unidades agrícolas, las operaciones de almacenamiento, procesamiento y distribución de los productos agrícolas y demás ítems producidos a partir de ellos”*<sup>1</sup>.

Posteriormente, en la década de los sesenta, Goldberg introduce su denominado enfoque de sistemas - *“Commodity Systems Approach”* (1968) - o *enfoque de la Escuela de Harvard*. Este planteamiento reafirma la concepción

---

<sup>1</sup> DAVIS, J.; GOLDBERG, R. (1957); p. 2.

de que la agricultura involucra una sucesión de etapas productivas, desde la producción de los insumos hasta el producto terminado; por tanto, debe ser entendida como un sistema amplio donde no sólo participan los productores agrícolas, sino también los proveedores de insumos, las agroindustrias y los segmentos de distribución y comercialización. De esta manera, el enfoque de Harvard propugna un análisis mesoanalítico y sistémico de los estudios de sectores agrícolas.

Empleando también un enfoque de sistemas, surge posteriormente el planteamiento de la Escuela Francesa de Organización Industrial, que introdujo el concepto de “analyse de filiées” o Cadena de Producción Agroindustrial (CPA). La diferencia de este enfoque radica en que su análisis parte del producto final en dirección a la materia prima que le dio origen, mientras que en el enfoque de Goldberg, el análisis parte en sentido contrario. Por otro lado, al igual que el enfoque de la Escuela de Harvard, el enfoque francés enfatiza el carácter sistémico en los estudios de cadenas productivas (Oliveira y Kliemann, 2000).

Hasta el momento se ha hablado del agronegocio como un concepto bastante amplio. Ahora se profundizará en el análisis del mismo, con la introducción del concepto de *cadena productiva*. La cadena productiva es un subsistema del agronegocio (por tanto se puede afirmar, que el agronegocio se compone de muchas cadenas productivas). Una cadena productiva está formada por eslabones que vinculan a los proveedores de insumos básicos para la producción, las fincas y agroindustrias con sus procesos productivos, las unidades de comercialización mayorista y minorista y los consumidores finales, todos ellos conectados por flujos de capital, materiales e información

(Gomes, Lima y Pedroso, 2002). Según Zylberstajn (1995), las cadenas de agronegocios - como él las denomina - son operaciones organizadas de forma vertical, recorridas por un producto desde su producción, hasta su elaboración industrial y su distribución, y que pueden ser coordinadas vía mercado (mano invisible), o a través de la intervención de diversos agentes a lo largo de la cadena, los cuales contribuyen o interfieren de alguna manera en la elaboración del producto final.

Cillóniz, Grozo, Riva y Guzmán (2003) introducen un concepto más amplio. Según los autores una cadena productiva o cluster es:

*“una concentración sectorial o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas – tanto hacia atrás (hacia los proveedores de insumos y equipos) como hacia delante y hacia los lados (hacia industrias procesadoras y usuarias así como a servicios y actividades estrechamente relacionadas) – con importantes economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva. La eficiencia del conjunto del complejo es mayor a la de cada empresa aisladamente por las externalidades que genera cada empresa para las demás; es decir, la acción de cada empresa genera beneficios tanto para si como para las demás empresas del complejo”<sup>2</sup>.*

Teniendo en consideración todos estos alcances podría afirmarse que el enfoque de cadenas productivas es útil para analizar y comprender los complejos procesos de la producción y los cuellos de botella que afectan el desempeño (ya sea de la cadena como un todo o de cada uno de sus componentes), evaluando variables como la eficiencia, la calidad de los productos, la competitividad, la sostenibilidad y la equidad. Por estas razones el enfoque de cadenas productivas ha cobrado gran aceptación en los campos sociales, económicos, biológicos, gerenciales y tecnológicos, y se ha extendido a un gran número de profesionales y de instituciones<sup>3</sup>. Como ejemplo en el Perú podríamos mencionar la adopción del enfoque por parte del Ministerio de

---

<sup>2</sup> CILLONIZ, F.; RIVA, J.; GUZMAN, L. (2003); p. 12.

<sup>3</sup> GOMES DE CASTRO, A.; VALLE, S.; PEDROSO, C. (2002).

Agricultura y de Agrobanco<sup>4</sup>; mientras que a nivel de América Latina por parte del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Este último, manifiesta haber adoptado el enfoque de cadenas productivas con miras a promover el desarrollo sostenible de la agricultura y del medio rural. Ha establecido a las cadenas agroalimentarias y a los espacios rurales como unidades de análisis y ejecución de sus actividades<sup>5</sup>, además de haber introducido su metodología CADIAC (Cadenas y Diálogo para la Acción), en base a la cual suelen trabajarse actualmente diversos proyectos agrícolas en Latinoamérica<sup>6</sup>.

En América Latina empieza a calar con fuerza esta nueva concepción de las actividades agrícolas, a principios de la década de los noventa. El Brasil fue quien lideró esta corriente, con el proceso de planificación estratégica de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA). Se introdujo el concepto de *negocio agrícola* - que como ya se ha señalado - no se limita únicamente a las actividades realizadas al interior de las fincas, sino que también abarca todos los procesos interconectados que permiten que la oferta de productos agrícolas llegue hasta los consumidores (Zylbersztajn, 1994).

En el Gráfico 1.1 se presenta la estructura o composición genérica de una cadena productiva agroindustrial. Como puede observarse, ésta se conforma por un conjunto de agentes encargados de la realización de distintas actividades, que comprenden desde la producción en el campo y demás tareas vinculadas hasta su llegada al consumidor final, pasando por los procesos agroindustriales y la comercialización; todos ellos vinculados o

---

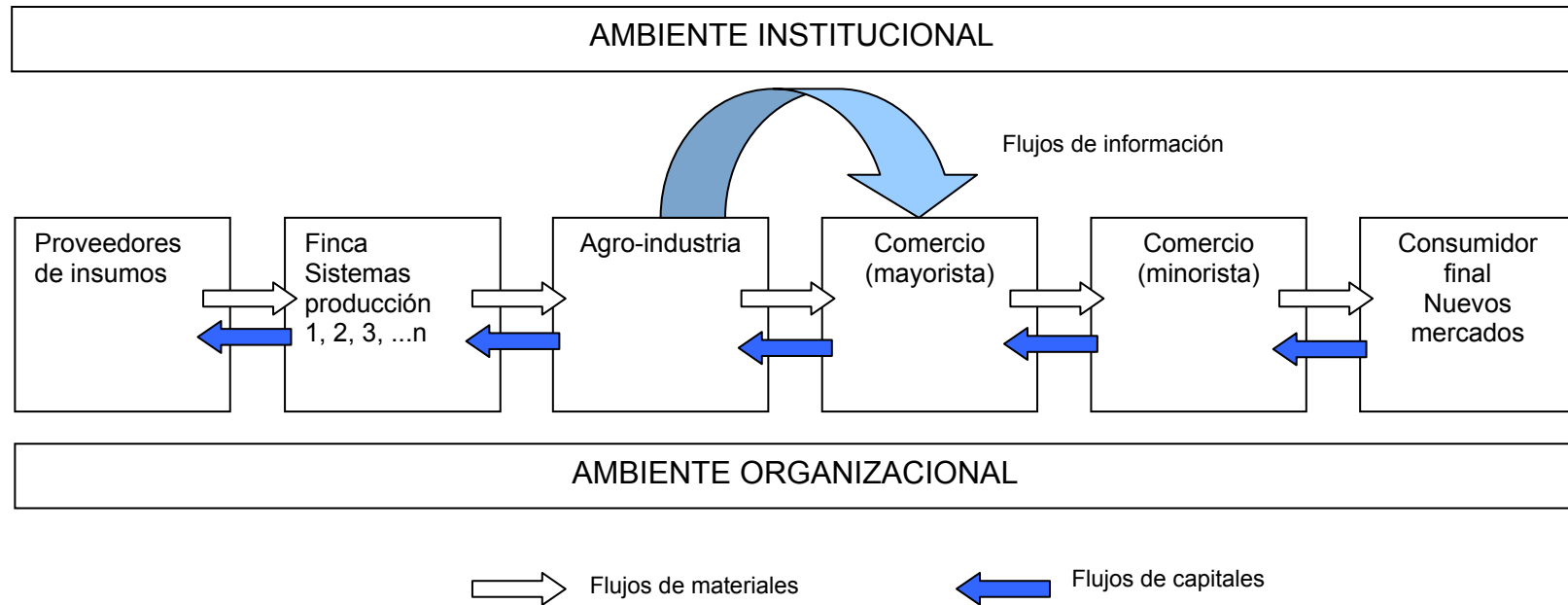
<sup>4</sup> Entidad financiera del sector público especializada en crédito agrícola.

<sup>5</sup> CAVARRÍA, H.; SEPULVEDA, S. (2001); p. 1

<sup>6</sup> Para una ilustración de la aplicación de la metodología CADIAC en el Perú, consúltese el estudio “Diagnóstico de la Cadena Productiva de Algodón orgánico para la conformación de alianzas productivas en el Valle de Cañete”; Edit. Ministerio de Agricultura; Perú; 2002.

interrelacionados a través de flujos de materiales, capitales e información y asentados sobre la base de una estructura organizacional e institucional determinada.

**Gráfico 1.1**  
**El modelo general de una cadena productiva**



Fuente: Castro, 1995.

Los últimos estudios sobre cadenas agroindustriales introducen el concepto del *"Supply Chain Management"* (SCM), conocido también como *Gestión de Cadenas Productivas o redes de empresas*. Según Bowersox y Closs (1996) el enfoque del SCM se basa en la idea de que la eficiencia a lo largo del canal de distribución puede ser mejorada a través del intercambio de información y del planeamiento conjunto de sus diversos agentes, entendiéndose como canal de distribución al paso del producto desde el productor rural (agricultor) hasta el consumidor final. Además este enfoque, *"...busca promover entre los agentes de una cadena productiva o red de empresas una relación de beneficios mutuos para la definición de estructuras organizacionales y relaciones contractuales"*<sup>7</sup>.

El enfoque de sistemas (CSA) - antes comentado - complementa al SCM, ya que está relacionado con una visión macro del sistema y las medidas de regulación de los mercados generalmente implementadas por órganos gubernamentales; mientras que el SCM se enfoca mas bien a los mecanismos de coordinación del sistema implementados por sus propios integrantes (agentes privados)<sup>8</sup>. Por otro lado, el enfoque de sistemas es de gran utilidad y difusión entre la comunidad académica, gubernamental y empresarial como herramienta para la comprensión y el funcionamiento de las cadenas agroindustriales, y ha servido para la elaboración de políticas sectoriales públicas y privadas; mientras que el reciente enfoque de SCM está explorando el campo de la coordinación o acciones conjuntas al interior de las cadenas

---

<sup>7</sup> SCRAMIN y BATALHA (1999); p. 34 y 36.

<sup>8</sup> DA SILVA y BATALHA (1999); p. 12.

productivas, y las herramientas gerenciales para conducirlo<sup>9</sup>. Como vemos ambos enfoques son complementarios y bastante importantes.

### **Importancia del enfoque de cadenas productivas**

Las cadenas productivas integradas son una de las consideraciones más importantes a tener en cuenta para la competitividad de los sectores productivos de las economías en nuestros días, debido a la creciente globalización de los negocios a nivel mundial e intensificación de la competencia. Particularmente, son relevantes para los países en desarrollo pues pueden contribuir con el crecimiento económico y con el alivio de la pobreza<sup>10</sup>. El objetivo para incrementar y fortalecer la competitividad de los sectores productivos es entonces el de construir cadenas productivas ágiles e innovadoras.

La importancia del enfoque de cadenas productivas se basa además en los siguientes argumentos:

- Incremento de las ventas y reducción de los costos de producción.
- Reducción de los costos de transacción entre los participantes.
- Reducción de las pérdidas de producto en el transporte y el almacenamiento.
- Distribución de las inversiones y los riesgos entre los participantes.
- Mejora en el control de la calidad del producto.
- Diseminación de la tecnología, el capital y el conocimiento entre todos los miembros de la cadena.

---

<sup>9</sup> DA SILVA y BATALHA (1999); p. 14.

<sup>10</sup> ROEKEL, J.; KOPICKI, R.; BROEKMANS, C.; BOSELIE, D. (2001).



Por su parte, el Banco Mundial reconoce la necesidad de implementar cadenas productivas con la finalidad de introducir innovación en el sector agrícola, fortalecer su orientación “hacia el mercado” y propiciar una espiral de desarrollo económico, social y ambientalmente sustentable<sup>11</sup>.

En relación los países en desarrollo el enfoque de cadenas productivas es beneficioso por las siguientes razones:

- Busca el desarrollo de la competitividad con equidad.
- Propicia la participación activa de los actores de la cadena en actividades de investigación, análisis, diálogo y concertación.
- Propicia la organización de los productores agropecuarios (importante, en el caso peruano por la elevada fragmentación de las tierras de cultivo) de tal modo que permite un incremento de la competitividad.

### **1.1.3. Características relevantes en las cadenas productivas.**

En el siguiente apartado se revisarán algunas características relevantes que deben considerarse al hablar de sistemas agroindustriales o cadenas productivas agrícolas y que servirán de marco conceptual para realizar nuestro análisis de la actividad algodonera en los Capítulos IV y V, en donde se evaluará su problemática y los factores que afectan su desempeño óptimo y se revisarán algunas experiencias de organización en torno al enfoque de cadenas productivas.

---

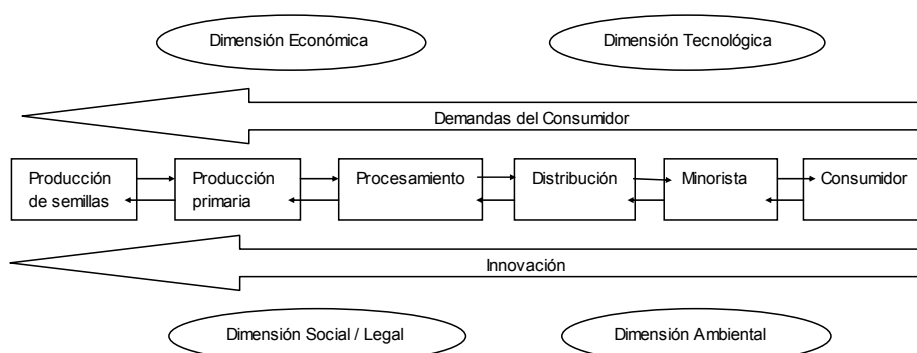
<sup>11</sup> ROEKEL, Jan Van; WILLEMS, Sabine; BOSELIE, Dave. *Agri-Supply Chain Management: to Stimulate Cross-Border Trade in Developing Countries and Emerging Economies*. Agosto, 2002.

### 1.1.3.1. Innovación

En relación al tema de la innovación, Trienekens y Beulens (2002) plantean el siguiente modelo:

**Gráfico 1.2**

#### **Dimensiones de la innovación en las cadenas productivas**



Fuente: Trienekens y Beulens (2002)

Reconocen de este modo, cuatro dimensiones de la innovación en las cadenas productivas. La dimensión económica se relaciona con la eficiencia (entendida desde una perspectiva de costo-beneficio) y con la orientación del consumidor (que en la actualidad tiene muy en consideración aspectos sociales - como los salarios, las condiciones de trabajo, etc - y ambientales). La dimensión ambiental se relaciona con el modo de producir y distribuir el producto agrícola, éste debe tener consideraciones ambientales o ecológicas. La dimensión tecnológica, se relaciona con la tecnología que deberá ser aplicada para mejorar la producción y la distribución de productos de elevada calidad y seguridad. Finalmente, la dimensión Social y Legal, se relaciona con las restricciones sociales que se imponen a las actividades de la cadena

(desarrollo socio-económico sustentable - por ejemplo: que no perjudique a los pequeños productores agrícolas de los países en desarrollo).

### **1.1.3.2. Competitividad**

Desde la perspectiva de Ferraz (1996), la competitividad es definida como *"la capacidad de la empresa de formular e implementar estrategias que le permitan ampliar o conservar, de forma duradera, una posición sustentable en el mercado"*; y podría ser medida en el caso de los agronegocios, por la participación de mercado y la rentabilidad de una cadena productiva o empresa (Van Duren, 1991).

La competitividad puede ser afectada por diversos factores, clasificables en cuatro categorías en función a su grado de controlabilidad (Da Silva y Batalha, 1999). Estos son: *"i) factores controlables por la empresa (o por el agricultor), entre éstos tenemos la estrategia, productos, tecnología, política de recursos humanos, investigación y desarrollo, etc; ii) factores controlables por el gobierno, serían las políticas fiscal y monetaria, política educacional, leyes de regulación del mercado, etc; iii) factores cuasi-controlables, son los precios de los insumos, condiciones de la demanda, etc; y iv) factores no controlables, tienen que ver con los recursos naturales y el cambio climático"*.

Ahora bien, la competitividad de un sistema agroindustrial o cadena productiva no puede ser entendida simplemente como la suma de la competitividad individual de sus agentes sino también como el esquema de coordinación existente entre ellos, que generalmente se manifiesta a través de arreglos contractuales y que le brinda competitividad al sistema como un todo.

Por esta razón, *“la competitividad en los agronegocios debe necesariamente tener en consideración las ganancias potenciales de una coordinación eficiente”*<sup>12</sup>.

La coordinación eficiente no es una característica inherente a los sistemas productivos. Es más bien un activo creado o construido por los propios agentes con la finalidad de reducir sus costos de transacción<sup>13</sup>. Para la coordinación de una cadena o sistema productivo Zylberztajn (1998) precisa, como parte del enfoque del Supply Chain Management, que *“se requiere de un agente central de coordinación que podría ser, en la mayoría de los casos, una empresa líder. El liderazgo de este agente no necesariamente tiene que ver con su envergadura (tamaño del negocio), dominio tecnológico o posición en la cadena vertical. Muchos ejemplos muestran que pequeñas compañías pueden jugar este rol y construir sistemas de producción coordinados para explorar nichos de mercado...el asunto clave es el liderazgo estratégico”*<sup>14</sup>.

Por otro lado, conviene precisar que en la práctica suelen producirse ciertos problemas en la administración contractual dentro de una cadena o sistema de producción (inestabilidad, contratos incompletos, etc) que generan a su vez problemas para la cooperación, y en algunos casos, la existencia de un comportamiento oportunista. Frente a ello Zylberztajn propone diseñar incentivos para las distintas partes contractuales, mecanismos de monitoreo

---

<sup>12</sup> DA SILVA y BATALHA (1999); p. 11.

<sup>13</sup> Como por ejemplo: adaptación a cambios en el entorno (incidencia de shocks externos), solución de conflictos, costos de problemas de adaptación de los agentes, elaboración y negociación de contratos, monitoreo del desempeño de los agentes, costos de organización de actividades específicas a la cadena, etc.

<sup>14</sup> ZYLBERSTAJN (1998), p. 21

Por ejemplo, la compañía italiana de café expresso, *“Illycafe”* - mencionada como ejemplo por Zylbersztajn - centra su estrategia competitiva en su diferenciación vertical basada en la alta calidad de su producto. La empresa tuvo que coordinar el subsistema café a través de contratos hacia arriba (productores de café) y hacia abajo (proveedores de maquinarias para café, coffee shops, sistemas de franquicias y demás).

que permitan un acceso a la información necesaria, y mecanismos de reforzamiento para combatir el comportamiento oportunista. Por otro lado, North y Klein consideran que para reforzar los arreglos contractuales se necesita de la intervención de mecanismos de reforzamiento privados y públicos. Los privados, que serían efectivos para subsistemas donde los agentes no son anónimos e interaccionan intensamente uno con otro; y los públicos, que serían efectivos cuando los mecanismos privados no funcionan adecuadamente o cuando ocurren ciertas distorsiones no esperadas en el entorno institucional o competitivo<sup>15</sup>.

#### **1.1.4. Generalidades sobre el desarrollo de cadenas productivas**

Según la FAO el desarrollo de una cadena productiva requiere del compromiso y esfuerzo conjunto de todos los agentes involucrados, tanto del sector privado como del sector público.

El punto de partida es la descripción y análisis del sistema agrícola para lo cual es necesario conformar un “equipo interdisciplinario” de especialistas (integrado por agricultores, intermediarios, transportistas, agro procesadores, operadores de almacenaje, agentes extensionistas, proyectistas y diseñadores de política).

Según el Banco Mundial para crear y organizar una cadena productiva es necesario un buen conocimiento de la misma (Chain knowledge). Conocimiento que debe ser entendido bajo dos acepciones: i) como un conocimiento *acerca de* la cadena denominado “Knowledge about Chain”, referido al desarrollo de una adecuada arquitectura<sup>16</sup>; y ii) como un

---

<sup>15</sup> ZYLBERSZTAJN (1998), p.28-2

<sup>16</sup> Responde a la pregunta: ¿Cómo puede ser organizada la cadena?

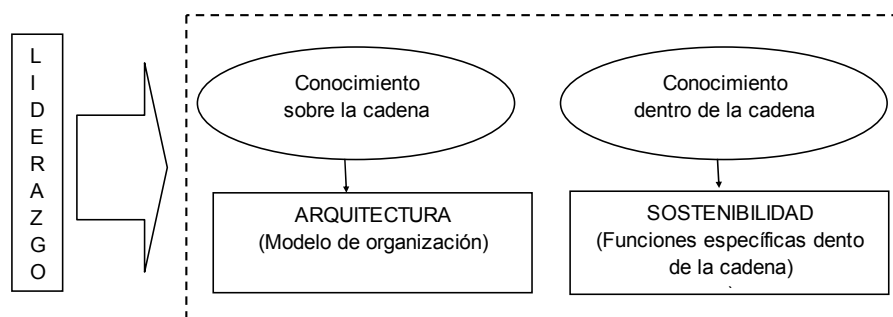
conocimiento en la cadena denominado “Knowledge within Chain”, referido a la delimitación y ejecución de funciones o tareas específicas al interior de ella como el marketing, la logística, los flujos de información, etc., y que se orienta a garantizar la sostenibilidad de la cadena<sup>17</sup>. Esta metodología se plantea de manera esquemática en el Gráfico 1.3.

Otro aspecto crucial para la organización de una cadena productiva es la identificación un líder (*Chain lider*), que cumple un papel primordial en la etapa de formación y en la sostenibilidad de la cooperación (en la cadena productiva) a lo largo del tiempo.

Según el Banco Mundial son tres las etapas para el desarrollo de cadenas productivas: i) Análisis de la cadena (estudio de la situación existente en la actualidad); ii) Desarrollo de la estrategia y la organización de la cadena: (identificación de sus participantes y de objetivos generales); y iii) Ejecución de un proyecto piloto (compone de cuatro fases: Orientación / análisis, Definición, Implementación, Monitoreo y Evaluación).

**Gráfico 1.3**

**Requerimientos para la organización de una cadena productiva**



Fuente: Banco Mundial. Elaboración propia.

<sup>17</sup> ROEKEL, Jan Van; KOPICKI, Ronald; BROEKMANS, Carry; BOSELIE, Dave (2001); p. 8

Desde la perspectiva de la teoría económica moderna, Zylberstajn y Farina (1998) precisan que diseñar o construir la arquitectura de una cadena productiva eficiente implica configurar a las organizaciones e instituciones capaces de brindar soporte al sistema y reforzar su coordinación, de modo que se contribuya a implementar determinadas relaciones contractuales que fortalezcan su posición ante shocks externos<sup>18</sup>.

## **1.2. Objetivos del estudio, hipótesis de trabajo y metodología**

La presente investigación se basará en los postulados conceptuales del Commodity Systems Approach o Enfoque de Sistemas (CSA) y del Supply Chain Management o Gestión de cadenas productivas o redes de empresas (SCM), que empleará de manera complementaria, con miras a<sup>19</sup>:

- i. Analizar y comprender el funcionamiento del eslabón agrícola de la cadena productiva del algodón en el departamento de Piura.
- ii. Determinar qué variables o factores afectan su desempeño (cuellos de botella).
- iii. Determinar cuáles son las medidas más adecuadas a ser implementadas por los hacedores de política y por los agentes integrantes del sistema con vistas a la mejoría de las posiciones competitivas de éstos últimos.

Para lograr los objetivos anteriormente expuestos el estudio se basará en un profundo Pre-Diagnóstico del desarrollo de la actividad algodonera en Piura, donde se evaluarán importantes indicadores cuantitativos y cualitativos,

---

<sup>18</sup> ZYLBERSZTAJN, D. y FARINA, E. Supply Chain Management: Recent developments and applicability of the concept, 1998.

<sup>19</sup> Estos objetivos son coherentes con los planteamientos del Banco Mundial sobre el desarrollo de cadenas productivas (presentados en el apartado anterior). Los objetivos i y ii se vinculan con la primera etapa de “Análisis de la Cadena en el contexto actual”, mientras que el objetivo iii se vincula a la segunda etapa sobre “Desarrollo de la estrategia y organización de la cadena”.

algunos de ellos desde una perspectiva histórica, considerando la gran tradición del cultivo en la región y el apogeo del sector hacia mediados del siglo XX.

El principal problema a investigar es la baja o nula rentabilidad de la producción algodonera en Piura que ha causado una paulatina reducción de las siembras y una pérdida de importancia económica del cultivo para la región.

Se postula que este problema obedece al rezago tecnológico experimentado por el cultivo (que redundaría en una baja productividad en relación a los estándares mundiales), a la baja compensación que recibe el producto al ser comercializado en el mercado (básicamente local) y a la fragmentación y desorganización de la producción en el campo. Asimismo se considera que todos estos factores obedecen a la desarticulación existente entre los agentes que conforman la cadena productiva, fundamentalmente en el eslabón agrícola, el más débil.

Para la elaboración del estudio se empleará el marco teórico propuesto por Henry, Fontaine y Mello (1999) para el análisis de subsectores agrícolas en circunstancias de escasez de una amplia base de información primaria, y de recursos para llevar a cabo un arduo y costoso trabajo de campo<sup>20</sup>, denominado Rapid Agri-Sector Analysis (RASA).

Este enfoque combina elementos del análisis de sectores convencional y del análisis RRA (Rapid Rural Appraisals). Su estructura general es similar a la de otras metodologías propuestas para el análisis de sistemas agroindustriales, pero permite una mayor practicidad, sobretodo en aquellas circunstancias en que existen falencias en cuanto a la cantidad y a la calidad de la información.

---

<sup>20</sup> Que en la práctica, para la configuración definitiva de la cadena y la puesta en marcha de proyectos concretos, debería llevarse a cabo mediante el esfuerzo conjunto de los diversos agentes involucrados en las actividades de la cadena productiva.



La metodología RASA se ha construido tomando en consideración las restricciones de recursos que impone la “vida real”, según precisan quienes la postulan<sup>21</sup>. Comúnmente los estudios aplicados sobre sectores agrícolas o cadenas productivas en el agro se trabajan en base a “sofisticados métodos de evaluación” con una cantidad accesible y confiable de información. En el caso concreto del subsector algodonero en el Departamento de Piura, ésta última es una condición que no se satisface. Por lo tanto se puede optar el uso de la metodología RASA en función a la carencia de información secundaria, y dadas las restricciones de recursos financieros, humanos y de tiempo (para la obtención de información a partir de fuentes primarias).

El objetivo de la metodología RASA se resume en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1.1**

<b><u>Maximizar:</u></b>	Cantidad y calidad de los resultados (poder explicatorio)
<b><u>Sujeto a:</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricciones de recursos (US\$)</li> <li>- Limitaciones de tiempo.</li> <li>- Diversos objetivos específicos.</li> <li>- Información secundaria disponible/ Estudios previos.</li> </ul>

Fuente: Henry, Fontaine & Melho. Rapid Agri-Sector Análisis: The Case of the Jerkbeef Sector of Sao Paulo State, Brazil (1999).

El esfuerzo a realizarse en la presente investigación empleando la metodología RASA podrá ser útil para una profundización posterior de sus resultados, tomando en consideración el enfoque multidisciplinar recomendado por la FAO.

<sup>21</sup> Los autores precisan que especialmente “...en los países menos desarrollados, que por lo general dependen más de sus sectores agrícolas, no existe información secundaria suficiente, situación que acompañada por una limitada dotación de recursos económicos no permite que los “modelos académicos que requieren de sets de data lujosos y altamente especializados” sean una opción.

La metodología RASA incluye la realización de las siguientes actividades (*en orden secuencial*):

**Cuadro 1.2.**

<b>Etapas</b>	<b>Actividades RASA</b>
1	Organización del equipo de investigación y definición de objetivos, métodos y resultados esperados.
2	Inventario de fuentes locales de información secundaria para el sector analizado
3	Realización de un Pre-Diagnóstico del sector, basado en la revisión de la información secundaria y la discusión con informantes clave.
4	Desarrollo de una matriz de carencias de información ( <i>info gap matrix</i> )
5	Selección de " <i>stakeholders</i> " claves dentro de la cadena para recolección de información primaria (incluir productores, procesadores, vendedores mayoristas y minoristas, asociaciones, investigadores, etc).
6	Desarrollo de cuestionarios adecuados para las entrevistas, en función a la naturaleza de la información requerida por el estudio.
7	Reunión con el equipo de investigación para la validación de la metodología y herramientas a emplearse en la recolección de información primaria.
8	Contactar y realizar visitas subsecuentes a los puntos de venta y comerciantes.
9	Contactar y realizar visitas subsecuentes a los procesadores en sus lugares de trabajo.
10	Completar la recolección de información, con aportes de otros informantes clave.
11	Análisis y discusión con el equipo de investigación para fines de retroalimentación (en base a los resultados preliminares del estudio).
12	Clarificación de información controversial o contradictoria.
13	Realización de un workshop con los principales stakeholders para validar los resultados y priorizar las necesidades y oportunidades de la cadena.
14	Retroalimentar con los resultados seleccionados a los stakeholders
15	Reuniones subsecuentes con los stakeholders para desarrollar un plan de acción.

### **1.3. Revisión de antecedentes bibliográficos del sector algodonero en el departamento de Piura**

El algodón es un cultivo de amplia tradición en el departamento de Piura y una materia prima importante para la industria textil, motivos por los cuales ha despertado y despierta el interés de diversos sectores que han

invertido esfuerzos para adentrarse en su realidad. Sin embargo, la investigación relacionada con el negocio algodonero en Piura es limitada, y sobretodo, se encuentra dispersa.

Con el crecimiento experimentado por la industria textil peruana durante los últimos años y la renovación de la Ley de Preferencias Andinas (ATPDEA) el interés en el negocio algodonero se ha incrementado. Sin embargo, es mucho menos lo que se escribe del algodón pima que del tangüis, básicamente porque la producción de la variedad piurana se ha reducido de manera considerable. De todos modos existen algunos estudios interesantes (que han sido consultados para la realización de la presente investigación) a los cuales se hará breve referencia a continuación.

En septiembre de 2001 se publica un “Diagnóstico competitivo del cluster del algodón en el Perú”, elaborado dentro del marco del Proyecto Andino de Competitividad y basado en la metodología de Michael Porter. En él se incluye un análisis del algodón pima (se refleja que éste atraviesa problemas aún más serios que el tangüis) y se formulan algunas recomendaciones para mejorar su competitividad.

Por otro lado, en el año 2002 el Centro de Estudios Peruanos (CEPES) y la Organización Internacional para la Alimentación (FAO) publicaron un estudio sobre la rentabilidad de la agricultura costera en el Perú, donde se incluía el análisis de predios cultivados con algodón pima. Los resultados incluyen además un análisis de sensibilidad para determinar los factores más relevantes que afectan la rentabilidad.

En cuanto a los trabajos de tesis con enfoque económico, el estudio del sector algodonero ha sido abordado desde diversas perspectivas. Existen

investigaciones sobre la oferta de algodón en Piura y sus factores determinantes (Universidad Nacional de Piura), sobre la problemática de los agentes financieros - reflejada a través del análisis de la crisis del Programa Pima - (Universidad de Piura), sobre la evolución de los precios internos mediante el uso de herramientas econométricas - tanto a nivel nacional como para la zona tangüis - (Instituto de Estudios Peruanos), y sobre el funcionamiento de los mercados locales de algodón y el ejercicio de poder de mercado o posición dominante por parte de las empresas compradoras - zona pima y zona tangüis - (Universidad del Pacífico). Los temas vinculados al estudio del mercado internacional están prácticamente abandonados debido a que el pima ya no es un producto de exportación, invirtiéndose mayores esfuerzos en entender la problemática interna que es bastante severa.

El campo de la investigación agronómica se encuentra poco sistematizado y los esfuerzos que se realizan son independientes y prácticamente aislados. Existen divergencias que con el correr de los años no terminan por zanjarse como por ejemplo la determinación de las fechas de siembra más adecuadas, la introducción de nuevos cultivares de algodón, las prácticas agronómicas más adecuadas, etc. Al respecto constan las investigaciones realizadas por la Facultad de Agronomía de la UNP (con su proyecto de Adaptación Genotípica del Algodonero que tiene en la actualidad una antigüedad de 25 años), Fundeal (con su Programa de Mejoramiento Genético orientado al desarrollo de nuevos linajes para su negocio de venta de semillas), el Instituto Peruano del Algodón (con sus ensayos de nuevos cultivares a nivel nacional) y algunos organismos gubernamentales como el

Instituto Nacional de Investigación Agraria (a través de sus convenios con el Proyecto INCAGRO).

Finalmente constan las publicaciones del Ministerio de Agricultura (MINAG) que básicamente cubren el área de la información estadística. Cabe mencionar que se observó en general durante la realización del trabajo de campo, una actitud de poca credibilidad y confianza frente la información estadística proporcionada por esta institución, básicamente por sus procedimientos de recolección. Sin embargo, en la presente investigación se trabajarán algunas estadísticas en base a la fuente oficial debido a su disponibilidad, que convenientemente se cotejarán con otras fuentes.