

---

*Roldan Muradian / Gerard Verschoor / Edgar Bolívar / Germán I. Ochoa*

CONSTRUYENDO CADENAS DE VALOR INCLUYENTES:  
UNA COMPARACIÓN DE DOS CASOS DE BIOCOMERCIO EN SURAMÉRICA

---

### Resumen

Este artículo analiza la configuración de redes de innovación en dos casos de cadenas de valor de biocomercio en Suramérica: producción de salsas de ajíes con frutas amazónicas en Colombia y producción de perfumes en Brasil a partir de aceites esenciales provenientes de Ecuador. Por medio de la integración de dos perspectivas teóricas, los autores resaltan tanto los aspectos económicos como socioculturales que influyen en la configuración de estas redes. Esto permite considerar las tensiones, sinergias y contradicciones entre las lógicas del mercado y las prácticas, significados y valores socioculturales locales. Sacando lecciones aprendidas de los estudios de caso, el artículo contribuye a la discusión teórica sobre cómo las cadenas de valor (incluyentes) son social y económicamente construidas, y cómo su desempeño está relacionado con las redes de innovación.

**Palabras clave:** *biocomercio, redes de innovación, cadenas de valor, Amazonia.*

CRAFTING INCLUSIVE VALUE CHAINS:  
A COMPARISON OF TWO CASES OF BIOTRADE IN SOUTH AMERICA

### Abstract

The article analyzes the configuration of networks of innovation in two cases of inclusive biotrade value chains: The production of spicy sauces with Amazonian fruits in Colombia and the production of perfumes in Brazil, based on oily essences originating from a dry forest in Ecuador. Through the integration of theoretical perspectives, the authors highlight both the economic and socio-cultural elements that impinge on the performance of these networks. This enables them to consider the tensions, synergies and contradictions between market logics and local socio-cultural practices, meanings and values. Drawing lessons from the cases, the authors aim to contribute to the theoretical discussion on how (inclusive) value chains are socially and economically constructed, and how their performance is related to innovation networks.

**Keywords:** *biotrade, Amazonia, value chains, innovations networks.*

---

Roldan Muradian: CIDIN, Radboud University Nijmegen: R.Muradian@maw.ru.nl; Gerard Verschoor: Wageningen University, Group of Development Rural Sociology: gerard.verschoor@wur.nl; Edgar Bolívar: Investigador Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia: rio.bolivar@gmail.com; Germán I. Ochoa: Profesor Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia: giochoaz@unal.edu.co

---

## 1. Introducción

---

El término “negocios inclusivos” normalmente se refiere a modelos de negocio que incorporan a grupos sociales considerados vulnerables o de bajos ingresos en la cadena de valor, por medio de la acción de una empresa líder. A menudo tales intervenciones involucran coaliciones entre organizaciones de la sociedad civil, gobiernos y el sector privado (asociaciones multi-actor). La UNCTAD (2006) define biocomercio como la colección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad local, bajo criterios de sustentabilidad ambiental, económica y social. El biocomercio puede ser visto como una nueva generación de instrumentos económicos para lograr los tres principios básicos de la Convención de Biodiversidad: conservación de la biodiversidad, uso sostenible de sus componentes y distribución equitativa de los beneficios generados por su uso. Los productos del biocomercio, además, son el resultado de procesos recientes de innovación que potencialmente pueden convertirse en motores de desarrollo rural.

Aquí definimos como “biocomercio incluyente” a las cadenas de valor que a) emergen de usos de mercado innovadores de la biodiversidad local y b) involucran la participación tanto de una gran empresa (líder) como de productores rurales de pequeña escala (en nuestros casos a través de una asociación de productores). Este artículo analiza la configuración de redes de innovación en dos casos de “biocomercio incluyente”. Se espera que tal análisis contribuya a mejorar la comprensión de los factores más importantes que condicionan la innovación y el desempeño de mercado de nuevos productos derivados de la biodiversidad local. Al mismo tiempo, se intenta clarificar el rol de la interacción entre aspectos socioculturales y las dinámicas de mercado en condicionar la “robustez” de las cadenas de valor. Los procesos investigados involucran la creación de vínculos comerciales entre productores en áreas rurales remotas y consumidores urbanos de relativos altos ingresos. Este hecho los hace ejemplos interesantes de redes de producción y consumo en una escala geográfica amplia que conectan grupos sociales disímiles.

Se define el concepto de redes de innovación como la configuración institucional e interacción entre organizaciones y el marco de políticas que ha resultado en la creación de nuevas cadenas de valor (producto). Los casos de estudio seleccionados constituyen ejemplos de tales redes. En el primero, nuevas salsas picantes que fueron desarrolladas a partir de ajíes (*Capsicum spp.*) y frutas amazónicas llegan al consumidor final a través de grandes supermercados en Bogotá. En el segundo, un perfume fue desarrollado por una empresa cosmética brasilera a partir del aceite esencial de palo santo (*Bursera graveolens*), árbol que crece en el bosque seco de la

provincia de Loja, en el sur del Ecuador. Ambos casos fueron seleccionados por su pionerismo en la articulación de pequeños productores con mercados dinámicos, tanto en la Amazonia colombiana como en Ecuador. La comparación entre estos dos casos permite revelar las diferentes configuraciones entre los sectores privado y público, las dificultades asociadas al surgimiento y sostenimiento de una cadena de valor, así como la centralidad que adquiere la construcción del producto en función de las ideas de responsabilidad social, ambiental o lugar. Con el fin de interpretar de manera integral el desarrollo y desempeño de estas redes, a lo largo del artículo contrastamos perspectivas teóricas que enfatizan, por un lado, aspectos relacionados con la innovación y el mercado y, por otro, elementos socioculturales. Tal integración de perspectivas teóricas permite tomar en consideración las tensiones, sinergias y contradicciones entre las dinámicas y lógicas de mercado, por un lado, y las prácticas socioculturales, significados y valores, por otro. Así, al tiempo que compara casos de estudio, el artículo también intenta contribuir a la discusión teórica sobre la construcción social y económica de las cadenas de biocomercio.

Después de esta breve sección introductoria, la sección 2 presenta los enfoques teóricos que proveen los elementos de interpretación de los casos. La sección 3 combina la descripción de los casos de estudio con su análisis e interpretación. El artículo termina con algunas conclusiones acerca de las ventajas de la integración de diferentes corrientes teóricas para entender el surgimiento de cadenas de biocomercio

## 2. Marco teórico

---

Las cadenas de valor y las redes de innovación que las originan pueden ser investigadas por medio de múltiples lentes analíticos. Hay sin embargo dos principales grupos de enfoques teóricos desde los cuales han sido abordadas. Por un lado están los enfoques en el campo económico y de la innovación, que enfatizan el rol del mercado, los mecanismos de creación de renta y la distribución de los beneficios a lo largo de la cadena, así como el cambio tecnológico, y la gestión del conocimiento. En el otro lado están los enfoques que enfatizan el rol de los aspectos sociales y culturales en explicar la configuración de actores, así como la construcción social del significado y atributos de los productos. Esta división refleja fronteras entre disciplinas. Mientras que el primer tipo de enfoque ha estado tradicionalmente en la esfera de la economía institucional, la geografía económica y la economía política, el segundo ha sido el campo de la sociología económica y la antropología social. Sin embargo, en realidad estos dos

campos (el económico y el sociocultural) están estrechamente relacionados y son mutuamente dependientes. Por esto creemos que el enfoque integrador que proponemos tiene una mayor capacidad para explicar por qué surgen y cómo se configuran y desempeñan nuevas cadenas de valor.

Para incorporar el campo económico y de innovación hemos usado insumos de dos enfoques. El primero lo constituye el análisis de la gobernanza de la cadena, desarrollado por la literatura sobre cadenas globales de valor. Este enfoque permite considerar las implicaciones económicas de las configuraciones de poder a lo largo de la cadena. El segundo lo constituye la literatura sobre sistemas o redes de innovación y de las “redes globales de producción”. Estos enfoques proveen un marco apropiado para tomar en cuenta la interacción “horizontal” entre actores (que no están vinculados por relaciones comerciales) y los efectos del marco de políticas e institucional en los procesos de innovación. Para incorporar el campo social y cultural se tomaron insumos de las teorías de convenciones y de actor-red, que permiten analizar las percepciones de los actores sobre los atributos de los productos, así como sobre el significado social de la producción.

Estas diferentes corrientes de literatura arrojan visiones alternativas. Contrastarlas permitió evaluar hasta qué punto las dinámicas de mercado y las prácticas socioculturales están alineadas y se refuerzan mutuamente, o si más bien tensiones entre estas dos esferas afectan negativamente la viabilidad de la cadena de valor. Esta integración permite analizar los elementos claves que determinan la “robustez” de la cadena. Es decir, la vulnerabilidad de todo el sistema de producción y comercialización a cambios de las condiciones internas o externas. La robustez del sistema tiene que ver con la compleja configuración de factores que hace la sobrevivencia de la cadena de valor más probable. Una baja robustez significa que el sistema es propenso a colapsar.

## **LA LITERATURA SOBRE CADENAS GLOBALES DE VALOR**

La literatura sobre cadenas globales de valor dedica considerable atención al estudio de los cambios en la estructura de gobernanza. Este enfoque sitúa estos cambios con relación a los intereses de actores particulares en la cadena y a procesos de crecimiento de mercado y diversificación, centralización de tomas de decisiones y normalización de estándares (Renard 2005; Gibbon & Ponte 2005). Un elemento clave de este enfoque es el tema de cómo determinadas empresas (las llamadas empresas líderes) determinan las “reglas del juego”, bajo las cuales el resto de los agentes de la cadena operan (Humphrey & Schmitz 2001). Desde este punto de vista, entender cómo las empresas líderes influyen en la organización de redes de producción es un punto de entrada para el análisis de

la distribución de beneficios y las condiciones de intercambio comercial. Varios estudios han caracterizado las relaciones entre empresas a lo largo de la cadena, así como han identificado mecanismos a través de los cuales estas empresas coordinan sus acciones (Sturgeon 2009; Gereffi & Korzeniewicz 1994). De acuerdo a este enfoque (Gereffi et ál. 2005), existen varias modalidades de gobernanza inter-empresa, que están determinadas por la combinación de tres criterios: la complejidad de la información que se necesita para realizar una transacción particular, la posibilidad de codificar la información y la capacidad de los proveedores en relación a los requerimientos de la transacción.

Una de las contribuciones claves de la literatura sobre cadenas globales de valor es el concepto de “coordinación”. Este término se refiere a la alineación de las especificidades de los productos, estándares y actividades entre los agentes de una cadena, a través del intercambio de información, conocimiento y otros recursos (Muradian & Pelupessy 2005). El nivel de coordinación en las cadenas de productos agroalimenticios ha aumentado considerablemente durante la última década. A medida que los productos se elaboran a la medida de demandas específicas de los consumidores, la interacción entre los agentes de la cadena se vuelve más compleja en términos geográficos y flujo de información, lo que tiende a favorecer la adopción de estándares privados (Gibbon et ál. 2008). Las herramientas conceptuales desarrolladas por el enfoque de cadenas globales de valor son útiles para entender relaciones “verticales” a lo largo de la cadena y sus implicaciones para la distribución de beneficios económicos y el riesgo (Pietrobelli & Saliola 2008). Sin embargo, estas herramientas tienden a ser inapropiadas para analizar relaciones “horizontales”, es decir, interacciones entre agentes que influyen la configuración de la cadena pero que no están vinculados comercialmente. Sin embargo, en los casos considerados en este estudio las relaciones horizontales son de suma importancia. Primero que todo porque juegan un papel importante en el surgimiento de las cadenas (innovación), y en segundo lugar porque condicionan de manera importante la forma en que los actores comerciales interactúan. Con la intención de capturar esta visión “horizontal” se ha usado la literatura sobre “sistemas de innovación” y “redes globales de producción”.

## **SISTEMAS DE INNOVACIÓN Y EL ENFOQUE DE REDES GLOBALES DE PRODUCCIÓN**

La literatura sobre sistemas o redes de innovación enfatiza el rol de los procesos de transferencia no-lineal de conocimiento y aprendizaje institucional, así como los complejos factores que condicionan la interacción entre actores y el rol del marco institucional y de políticas en las trayectorias de innovación. Este enfoque

concede particular importancia al contexto y al cambio institucional como condicionantes de la interacción entre actores que resulta en una determinada innovación (Metcalfe & Ramlogan 2008). Esta corriente de literatura se ha enfocado tradicionalmente en las dinámicas de innovación a nivel regional y nacional (Groenewegen & Van der Steen 2006) y en particular en el sector industrial (Eraydin & Armatli-Koroglu 2005). Más recientemente, sin embargo, varios investigadores han empezado a usar este enfoque para analizar procesos de innovación en el sector agroalimenticio, tanto en países desarrollados (Batterink et ál. 2010) como en vías de desarrollo (Spielman 2005; Larsen et ál. 2009).

Los trabajos bajo el enfoque de “redes globales de producción” comparten con la literatura descrita arriba la visión sistémica, institucional y multi-actor. Las dos corrientes difieren en relación al eje principal de análisis (innovación vs. producción, comercio y consumo). Además, la literatura sobre redes globales de producción le dedica más atención a las implicaciones ambientales de los procesos de producción, distribución y consumo, así como al rol de los movimientos sociales, los consumidores y otros actores (tales como organizaciones de la sociedad civil y gobiernos) que influyen las relaciones entre los agentes de la cadena (Hess & Yeung 2006; Coe et ál. 2008). Uno de los temas centrales es la vinculación de aspectos económicos regionales con las necesidades estratégicas de las redes de producción, como uno de los factores que explican por qué determinadas actividades económicas se concentran en ciertas áreas geográficas (Yang & Coe 2009; Yeung 2009).

El establecimiento de estándares por múltiples actores constituye otro de los temas al que el enfoque de redes globales de producción dedica especial atención (Hess & Coe 2006). Uno de los supuestos principales de este enfoque es que el marco institucional y los agentes no directamente involucrados en la cadena pueden jugar un papel muy importante en el establecimiento de las condiciones de producción y comercialización. Por lo tanto, para este enfoque la dimensión horizontal constituye uno de los elementos clave para entender la interacción entre los procesos de innovación y uso comercial (producción/consumo).

## **TEORÍA DE CONVENCIONES Y DE ACTOR-RED**

Los enfoques brevemente resumidos anteriormente no están exentos de limitaciones. Estos enfoques dejan de lado la manera en que aspectos morales relacionados a la solidaridad entre actores o regiones, o consideraciones ambientales, condicionan las formas de gobernanza. Estos enfoques también tienden a dejar de lado cómo los problemas de coordinación económica son resueltos en la práctica a través de la cualificación y re-cualificación activa de los bienes y servicios

en cuestión. Varios autores han llevado a cabo importantes trabajos en el tema de coordinación en cadenas de valor (Callon et ál. 2002; Ponte & Gibbon 2005; Renard 2003; Salais & Storper 1992; Thévenot 1992), pero la integración de los aspectos económicos y socioculturales no ha sido todavía suficientemente desarrollada.

Las teorías de convenciones y de actor-red constituyen dos marcos apropiados para incorporar los aspectos socioculturales en el análisis de cadenas. Ambos enfoques pueden ser catalogados como pertenecientes a la sociología pragmática. Su originalidad reside en sus métodos: ambos se enfocan no sólo en la acción y en la práctica, sino también en la pluralidad de interpretaciones dadas a estas acciones y prácticas por aquellos que las llevan a cabo.

La economía de las convenciones tiene que ver básicamente con tres temas: la caracterización de los agentes y las razones de estos agentes para involucrarse en la acción (análisis de las motivaciones), las modalidades para coordinar acciones y el rol de los valores sociales y los bienes comunes. La teoría de convenciones critica las suposiciones simplistas acerca de las motivaciones del comportamiento humano adoptada por la economía de costos de transacción, y toma en cuenta aspectos sociales que afectan el desempeño de los actores más allá de sus preferencias individuales (Eymard-Duvernay 2004). Los proponentes de la teoría de convenciones (e.g. Boltanski & Thévenot 2005) han desarrollado un marco para analizar el tipo de argumentos —llamados “justificaciones”— que los actores usan para explicar su involucramiento en determinadas actividades económicas. Las justificaciones pueden involucrar argumentos o proposiciones positivas, pero también denuncias críticas o proposiciones negativas o definidas en oposición a otras. Se asume que los actores involucrados en la argumentación movilizan determinadas “gramáticas de valor” o “régimenes de justificación”. Las justificaciones explican la manera como los vínculos sociales evolucionan en una red de producción (Biggart & Beamish 2003). Las convenciones de calidad influyen la configuración de las cadenas de valor determinando la manera en que los mercados se segmentan, asignando poder de negociación entre agentes y determinando las posibilidades de agregación de valor (Ponte 2009). Para el análisis de los casos seleccionados, cuatro modos de justificación son relevantes: el modo de “mercado/industrial”, con sus altamente estandarizadas convenciones de calidad y lógica de producción de masa, bajo la cual los precios, costos y la eficiencia constituyen los criterios más importantes; el modo doméstico, en el cual las convenciones de calidad están embebidas en las nociones de confianza, tradición y lugar; el modo “cívico”, en el que la calidad está asociada a las nociones de bienestar colectivo y solidaridad; y finalmente, el modo “verde” o “ambiental”, en el que las consideraciones ecológicas y de sustentabilidad toman

preponderancia en la configuración de las relaciones económicas. Una suposición clave es que los actores sociales son libres de escoger el modo de justificación con el cual evalúan determinada situación.

El modelo relacional que enmarca las relaciones entre los agentes de la cadena de valor es influenciado por los modos de justificación adoptados por las diferentes partes. Raynolds (2009), por ejemplo, identifica al menos tres modelos presentes en la cadena de valor de Comercio Justo de café: (i) un modelo que incorpora consideraciones por el desarrollo local como parte de las prácticas de negocio (que va más allá de los estándares de Comercio Justo e incluye actividades como la incorporación de los agricultores como co-dueños de empresas tostadoras o cadenas de cafés y la asignación de parte de los beneficios de las empresas líderes para apoyar el desarrollo de organizaciones de agricultores); (ii) un modelo que adopta la calidad como la principal fuerza motora de las relaciones y (iii) un modelo que está fundado en el interés por la trazabilidad como una estrategia para cumplir con nuevos requerimientos de mercados. Aunque los actores en los tres modelos han adoptado el sistema de certificación de Comercio Justo, las empresas pertenecientes a los últimos dos modelos tienen una visión mucho más instrumental sobre este esquema, mientras que las empresas que se adhieren al primer modelo conciben los estándares de Comercio Justo como una manera de operar con principios progresistas y alternativos sobre las relaciones comerciales (una respuesta activista a las relaciones capitalistas prevaletentes). Así, el “modelo relacional” determina, por ejemplo, el significado social y el uso de determinados estándares.

La teoría de actor-red (Bénatouïl 1999; Latour 2005), cuando es aplicada a temas económicos, trata de explicar los procesos sociales involucrados en la cualificación y posicionamiento de determinados productos. La teoría sugiere que esto es alcanzado por medio de la singularización (proceso por medio del cual cualidades o atributos específicos son asignados a un producto) y a través de la creación de cercanía psicológica por parte de los consumidores a esos productos. La cualificación de bienes puede llevarse a cabo por medio de estándares, etiquetas y otras formas de información como la publicidad y la posición de los productos en los estantes de los supermercados. El principal argumento de este cuerpo de literatura es que no existe un significado universal de “calidad” (la combinación de atributos intrínsecos o sociales de un producto), sino que las propiedades de determinado producto son creadas por procesos cognitivos y son evaluados, de hecho, de manera distinta por diferentes actores (Callon et ál. 2002). Estos actores forman redes heterogéneas que involucran tanto elementos humanos (consumidores, productores, etc.) como no-humanos, tales como estándares y grados (Tanaka & Busch 2003). Estos últimos median o “pasan” nociones

complejas de calidad relacionadas con temas como confianza, lugar y desempeño ambiental (y aquí la relación con la teoría de convenciones es obvia).

El valor agregado de la teoría actor-red para entender las cadenas de valor es su énfasis en la totalidad de entidades asociadas entre sí y que forman una sintaxis. Tal como una oración en un texto, si se borra una palabra la oración se vuelve más difícil de entender, pero si se suprimen dos o más palabras la oración se vuelve ininteligible. Enfatizando las complejas asociaciones entre elementos sociales, económicos, culturales, políticos, pero también morales, la teoría de actor-red trata de hacer visible lo que de otra manera quedaría escondido.

### 3. Casos de estudio

---

#### PERFUME DE PALO SANTO, ZAPOTILLO, ECUADOR

Este caso consiste en la creación y comercialización de un nuevo producto derivado de una esencia vegetal extraída de los frutos de palo santo (*Bursera graveolens*) de árboles que crecen naturalmente en un bosque protegido. Zapotillo es una municipalidad en la provincia de Loja, al sur del Ecuador. Palo santo es un árbol endémico de América Latina, cuya madera es tradicionalmente usada como incienso. Sin embargo, su utilización en la industria moderna es más bien limitada. El cuadro 1 resume la cronología de eventos que llevaron a la creación de este producto.

En 2002 la Universidad Técnica de Loja comenzó un programa de investigación en ciencias naturales, con el fin de explorar los usos comerciales de plantas de uso tradicional pero sub-utilizadas comercialmente. Como parte de este programa, fue llevada a cabo una serie de estudios básicos sobre la extracción y caracterización de palo santo. En 2005, a manera de continuación, investigadores de esta universidad desarrollaron una técnica nueva para extraer aceite esencial del fruto de palo santo. Este aceite resultó tener propiedades químicas y organolépticas muy similares al aceite extraído de la madera. Esta técnica constituyó una innovación sustancial, con importantes implicaciones ambientales, dado que la obtención de madera para la extracción de aceite implica la tala de árboles, mientras que los frutos pueden ser cosechados sin necesidad de talar. A principios de 2007, Natura contactó a la universidad para discutir la posible comercialización de aceite esencial de palo santo, y un trato fue cerrado entre las dos partes.

Natura, con sede en Brasil, es la empresa cosmética más grande en América Latina. Esta compañía, caracterizada por su énfasis en la innovación, ha construido

Cuadro 1

## Cronología de eventos clave en el desarrollo del perfume de palo santo, Ecuador

2002-2005	Universidad Técnica de Loja desenvuelve investigación básica sobre la extracción y caracterización del aceite esencial de la madera de palo santo.
2005	Desarrollo de la técnica de extracción de aceite esencial del fruto. Caracterización de este tipo de aceite.
2006	Intento fallido de Natura de exportar aceite extraído de la madera en Manabí (provincia costera de Ecuador). Ministerio del Ambiente niega el permiso de colecta de madera para estos fines. Una tesis de pregrado sobre la estandarización del método de extracción de aceite del fruto es llevada a cabo en la Universidad Técnica de Loja.
Enero 2007	Natura contacta a la universidad y propone el proyecto. La universidad propone involucrar a NCI <sup>1</sup> . Las tres partes llegan a un acuerdo de colaboración.
Enero-Julio 2007	Permiso de colecta de frutos es solicitado al Ministerio del Ambiente. El permiso es negado.
Febrero-Julio 2007	Desarrollo de un plan de manejo ambiental (NCI). Desarrollo de un plan de negocio (universidad). La asociación de productores es formada por NCI. Cabildeo ante el ministerio para la aprobación de una nueva solicitud de permiso de colecta.
Marzo-Junio 2007	Visita del personal de Natura a la universidad y las comunidades involucradas. NCI funciona como mediador. La asociación de productores es creada. Se llega a un acuerdo con Natura sobre márgenes de ganancia y la creación de un fondo para microcréditos a nivel local. Las frutas son colectadas y el aceite producido.
Julio 2007	El permiso de colecta es otorgado por el ministerio. Permisos fitosanitarios y de exportación también son conseguidos.
Julio 2007	Primera exportación a Brasil (50 kilos de aceite).
Julio 2007-Febrero 2008	Producción del perfume por Natura.
Marzo 2008	Comienza la comercialización del aceite.
Abril-Mayo 2008	Segunda colecta de frutas y generación de aceite.
Mayo 2008	Se obtiene la certificación orgánica para la colecta y procesamiento de frutas. El producto final es mostrado a la comunidad por Natura (evento de socialización).
Junio 2008	Segunda exportación a Brasil (30 kg de aceite).

Fuente: Entrevistas a los diferentes actores.

su imagen corporativa alrededor del uso de ingredientes naturales de América del Sur, extraídos de manera sostenible y con especial interés por el desarrollo económico de las comunidades rurales que extraen/cultivan dichos ingredientes. La universidad sugirió la participación de Naturaleza y Cultura Internacional, NCI (ONG internacional que opera en el área de extracción del palo santo) como mediador con las comunidades en el bosque seco (quienes proveerían la mano de obra necesaria para la cosecha de frutos), como agente encargado de velar por el apropiado manejo ambiental y en general para organizar la extracción de los frutos. NCI es propietaria de un área protegida privada que colinda con las comunidades y el bosque de propiedad pública donde se encuentran los árboles de palo santo a ser explotados. Las tres partes alcanzaron un acuerdo sobre distribución de tareas y beneficios.

El bosque seco al sur del Ecuador está protegido por ley (siguiendo una legislación de los años setenta), lo que imposibilita cualquier explotación comercial, sin distinción de especies, productos o métodos de extracción. Sólo la extracción de recursos a pequeña escala y con fines de consumo doméstico está permitida. El área donde la extracción de los frutos estaba planeada está dentro de un bosque que pertenece el Estado. Sin embargo, esta área funciona *de facto* como propiedad común de las comunidades pastoras aledañas, que usan el bosque principalmente como zona de pastoreo para sus cabras (la primera fuente de ingreso). Después de desarrollar el plan de manejo, los permisos para la cosecha de los frutos del palo santo fueron solicitados al Ministerio del Ambiente. Los actores involucrados decidieron comenzar la extracción de los frutos antes de que los permisos fueran emitidos (asumiendo el riesgo de prohibición de extracción), pues de otra manera la cosecha tendría que ser pospuesta un año. La unidad ministerial encargada de áreas protegidas inicialmente se opuso a cualquier explotación comercial en el bosque seco, en parte porque no existía un mecanismo legal para permitirlo, aunque se hiciera de manera sostenible y con muy bajo impacto (como el caso de la extracción de frutos de palo santo). Sin embargo, este punto de vista estaba en contradicción con las políticas de promoción del biocomercio que el gobierno ecuatoriano había adoptado como parte de su participación del programa regional de biocomercio impulsado por UNCTAD. Finalmente, después de considerable retraso, un largo proceso de cabildeo y una primera respuesta negativa, el permiso fue emitido. El ministerio logró llenar el vacío regulatorio por medio de un artefacto legal, otorgando permiso de extracción a pequeña escala a cada uno de los participantes en la cosecha de palo santo.

Los actores comerciales identificaron la difícil relación con el ministerio como la principal barrera que encontraron en el desarrollo del producto.

Técnicos de producción y empleados de Natura encargados de mercadeo visitaron la universidad y las comunidades con el propósito de recaudar información para ser usada en campañas de publicidad, así como para verificar y estandarizar la calidad del aceite esencial y estandarizar los métodos de procesamiento. Esto aseguró que el producto fuera hecho a la medida de los requerimientos de Natura. NCI organizó la creación de una asociación de productores, como forma de formalizar la comercialización de frutos de palo santo con las comunidades involucradas. Después de recibir los permisos sanitarios y de exportación, el primer envío de aceite esencial de palo santo a Brasil tuvo lugar en julio 2007. En marzo de 2008 comenzó la comercialización del producto final (perfume de palo santo). Un segundo envío se llevó a cabo en junio de 2008 y la exportación continuó en 2009. Las cantidades exportadas no experimentaron una gran expansión debido a que el alto grado de concentración del aceite permite su uso en muy pequeñas cantidades para la elaboración del perfume. Las tres partes estuvieron de acuerdo en que la universidad y NCI tendrían un margen de beneficio de 15%. Además, una cantidad equivalente a 25% del costo total sería dedicada a un fondo para el desarrollo de las comunidades involucradas en la cosecha de frutos. Este fondo se dedicó a financiar programas de conservación del bosque seco (se acordó que ciertas áreas serían excluidas del pastoreo de cabras) y al establecimiento de un programa de micro-crédito, cuyos beneficiarios serían las familias que participaron en la cosecha. El fondo es manejado por la asociación de productores, con el apoyo técnico de NCI. Los hogares locales se beneficiaron económicamente de dos maneras: a través del pago del trabajo por la extracción de los frutos y por medio de micro-créditos (así como la creación de un fondo local con tal propósito).

Este caso muestra un alto grado de coordinación entre la empresa líder y los otros agentes de la cadena, lo que permitió la definición de los atributos del producto a la medida de la demanda de la empresa líder (propiedades químicas del aceite esencial y métodos de procesamiento). Hay poca probabilidad de sustitución del producto, dado que ha sido creado un alto grado de especificidad. La consecuencia es que, aunque existe una relación de “cautiverio” (Gereffi et ál. 2005), el poder de negociación de la empresa líder no es desproporcionado y la relación muestra un alto grado de dependencia mutua (reflejada en exclusividad comercial). Dado que la empresa líder cubrió una proporción importante de los gastos de desarrollo del producto, y las condiciones de producción son relativamente favorables a los agentes en el país exportador, podemos concluir que los riesgos han sido en general compartidos. Este caso muestra que una relación “cautiva” no necesariamente lleva a condiciones desfavorables de intercambio para los productores, particularmente cuando existe un alto grado de especificidad.

En el caso descrito previamente la cadena de valor resultante parece ser relativamente robusta, principalmente gracias a su clara orientación hacia la demanda y la baja dependencia de los actores de la cadena en agentes externos (no vinculados directamente por relaciones comerciales). Un proceso de innovación orientado hacia la demanda ha permitido a los actores solventar marcos de políticas desfavorables, tales como la oposición inicial del Ministerio del Ambiente o la falta de consistencia entre los reglamentos de las áreas protegidas y la política nacional de promoción del biocomercio.

En esta cadena de valor, los vínculos entre los agentes fueron enmarcados por narrativas de justificación que enfatizaban las nociones de lo local, medio ambiente y justicia social. Estratégicamente, la empresa líder hace uso de estos discursos amplios en la construcción social de atributos particulares del producto (regional, extraído de manera sostenible, socialmente responsable), lo que facilitó la elaboración de una historia particular para los consumidores (reflejada en la narrativa de las campañas publicitarias) e implicó condiciones particulares de producción. Por ejemplo, el plan de manejo ambiental para la extracción de los frutos de palo santo incluía la exclusión de ciertas áreas del bosque de la presión de pastoreo, como forma de permitir la regeneración del bosque (incluyendo los árboles de palo santo). Además, tal como se explicó anteriormente, un fondo de desarrollo local fue creado. Estas condiciones de producción reflejan valores y significados diferentes de los que caracterizan a las transacciones comerciales convencionales entre partes anónimas.

La mera existencia de estos marcos más amplios de evaluación no pueden por sí mismos explicar la trayectoria de innovación. Al contrario, los diferentes órdenes de valor (cívico, doméstico, mercado/industrial y ambiental) fueron movilizados por distintos actores como recursos para negociar las cualidades del producto. El relativo éxito en la combinación de tales atributos puede ser atribuido al alto grado de control de la empresa líder del proceso y a que su modo “cívico” de evaluación facilitó la interacción con actores enfocados en la generación y diseminación de conocimiento (universidad) o el desarrollo local (ONG). Adicionalmente, la empresa líder controló de manera cercana la calidad y propiedades del aceite esencial por medio de la capacitación del personal de la universidad y poniendo a punto de manera conjunta con este mismo personal los métodos de procesamiento. Esto evitó conflictos con las nociones locales de “calidad”.

Sin embargo, lógicas alternativas de producción tienen también implicaciones para la distribución de beneficios. La empresa líder determinó los márgenes de ganancia de universidad y la ONG (15% del costo de producción) mediante un acuerdo. El precio no fue establecido por un mecanismo de oferta y demanda

sino por medio de un acuerdo “fuera del mercado” (estrategia basada en la transparencia de costos). Este acuerdo entre las partes fue facilitado por el hecho de que tanto para la universidad como para la ONG los beneficios monetarios no estaban entre los motivos más importantes para involucrarse en el proceso de innovación y comercialización. Sus motivaciones principales fueron la adquisición de habilidades, el orgullo de ser parte de un proceso emprendedor y comercial, la capacitación del personal, el reto de una asociación con una empresa privada transnacional y el uso de conocimiento y tecnologías derivados de su propia investigación en el desarrollo de nuevos productos comercializables.

### **SALSAS DE AJÍES Y FRUTAS AMAZÓNICAS, LETICIA, COLOMBIA**

Este caso tiene que ver con el desarrollo y comercialización de un nuevo producto (salsas de ajíes amazónicos) desarrollados en Leticia, una pequeña ciudad situada en el extremo sur de Colombia, en la frontera con Perú y Brasil. Las salsas son comercializadas en grandes cadenas de supermercado en Bogotá. Las salsas fueron desarrolladas con variedades nativas de ajíes (chiles) amazónicos, de amplio uso entre las comunidades indígenas de la zona (Vélez 1991), pero desconocidas para la gran mayoría de la población colombiana. El cuadro 2 resume la cronología de eventos que llevaron a la creación y comercialización de este producto.

Desde los años ochenta el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - Sinchi (anteriormente llamado Corporación Araracuara), con sede principal en Leticia, ha llevado a cabo proyectos de investigación básica sobre especies y variedades de ajíes endémicos a la región amazónica (Arias & Melgarejo 2000). En 2000 un banco genético de la diversidad de ajíes fue establecido y luego se desarrollaron estudios adicionales sobre la taxonomía, agronomía y caracterización bioquímica de estas especies (Melgarejo et ál. 2005). Una segunda fase del programa de investigación incluyó la estandarización de técnicas de cultivo, manejo post-cosecha y desarrollo de productos. Esta fase de “transferencia tecnológica”, apoyada por subvenciones del Estado, comenzó en 2001 e involucró la colaboración entre Sinchi y el pequeño grupo de productores llamado Asociación de Productores Agropecuarios del Amazonas (APAA).

Es necesario mencionar que el departamento del Amazonas en Colombia puede ser considerado en una situación marginal a los centros de poder andinos, y que su integración ha estado basada tradicionalmente en economías extractivas y depredadoras de los recursos naturales. Debido al grado de aislamiento geográfico de la región, las posibilidades de encontrar un empleo asalariado son bajas y el sector primario o agrícola no tiene capacidad de soportar económicamente

Cuadro 2

## Cronología de eventos clave en el desarrollo de las salsas de ajíes y frutas amazónicas, Colombia

1999	La Asociación de Productores Agropecuarios del Amazonas (APAA) es legalmente creada en la Cámara de Comercio.
2000	Programa de investigación llevado a cabo por el Instituto Sinchi y la Universidad Nacional de Colombia sobre la biodiversidad del género <i>Capsicum</i> en la Amazonia colombiana.
2001	Es aprobado un proyecto a Sinchi-APAA para la transferencia de conocimiento y la generación de nuevos productos. APAA participa con 84 miembros.
2002	Las salsas son desarrolladas y los miembros de APAA establecen fincas mixtas para la producción de ajíes y frutas. Las ventas comienzan en ferias locales. Primer diseño del envoltorio y etiqueta.
Enero–Junio 2004	La embajada holandesa provee un fondo semilla para apoyar el proceso de certificación orgánica. Los miembros aportan capital adicional. El permiso fitosanitario es aprobado. Primer envío a Carrefour. Problemas con el etiquetado y la logística en Bogotá. Primeros pasos en la certificación orgánica. Tercer diseño de la etiqueta.
Julio–Diciembre 2004	APAA participa en eventos y ferias para promover su producto. APAA gana un premio de biocomercio sostenible del Instituto Humboldt. De otro lado, problemas de organización interna generan conflictos, irregularidades y atrasos en la producción. Se amplía el Convenio de ‘Mercados Verdes’ entre el ministerio y Supermercados Carulla.
2005	Algunos envíos son devueltos (salsas expiraron en los estantes). Miembros de APAA experimentan problemas con algunos cultivos. Algunos miembros, ante los pocos rendimientos, pierden el interés en la iniciativa. Se elige a un nuevo presidente de APAA. Se deteriora el sistema de contabilidad y el manejo de la logística. El Instituto Humboldt lanza una estrategia de promoción de frutas amazónicas en Bogotá. Se completa la primera fase de certificación orgánica. Continúa la promoción en ferias. Primer envío a la cadena de supermercados Carulla.
2006	La Red (ONG en parte financiada por la cooperación internacional) toma la comercialización en Bogotá. El ministerio expande el programa de mercados verdes e incluye las cadenas de supermercados Cafam y Almacenes Éxito. Antiguo presidente de APAA retoma el puesto y lidera el proyecto Majiña.
Enero–Abril 2007	Debate interno en APAA acerca del futuro de la estructura organizacional y el funcionamiento: asociativo o privado; inclusión/exclusión de miembros, cambio del consejo directivo y más participación de mujeres. Promoción de las salsas en ferias internacionales. Primer envío Almacenes Éxito.

Fuente: Entrevistas a los diferentes actores.

un medio urbano creciente. En 2002, con la Agenda de Ciencia y Tecnología del Amazonas (Franco 2002) se comienza a establecer acciones coordinadas para la investigación científica; ésta se dirige al desarrollo de una estructura productiva de acuerdo con la diversidad natural y cultural que caracterizan a la región. Uno de estos lineamientos apunta a la generación de alternativas económicas con valor agregado localmente. Es así como el Estado, como fomentador de investigación en tecnologías apropiadas por un lado y por otro como articulador para la abertura de “mercados verdes”, juega un papel central como promotor de esta cadena de valor.

La idea inicial de Sinchi fue desarrollar una salsa de ajíes amazónicos usando como base tomates, cuya producción requería sólo cambios menores en los métodos estandarizados de procesamiento de salsas de ají convencionales. Sin embargo, los miembros de APAA (84 en ese momento) argumentaron que la producción a escala de tal salsa no sería rentable. Las condiciones ecológicas en el Amazonas no son favorables al cultivo de tomates, lo que implica que tendrían que ser importados desde Bogotá a Leticia (por avión, puesto que no hay acceso vial a Leticia). En lugar de tomate, los socios de APAA propusieron usar frutas amazónicas que se encuentran disponibles localmente a bajo precio. La adopción de esta idea requirió el desarrollo de nuevas técnicas de procesamiento por parte de Sinchi, y por lo tanto un grado mayor de innovación.

El desarrollo del producto fue paralelo al establecimiento de sistemas agroforestales mixtos en las fincas de los miembros de APAA. Una pequeña planta para el procesamiento y embotellado de las salsas fue construida en las instalaciones del Sinchi y una serie de módulos de capacitación sobre buenas prácticas de procesamiento de alimentos fueron implementados (dirigidos a los miembros de APAA, quienes proveerían la mano de obra para el funcionamiento de la planta). En 2003, APAA comenzó a vender salsas de ajíes y frutas amazónicas, marca Majiña, en tiendas locales. También en 2003 el Ministerio del Ambiente<sup>2</sup> (a través de su programa de mercados verdes) firmó un acuerdo con Carrefour (una de las mayores cadenas de supermercados en el mundo) para la creación de espacios especiales dentro de sus tiendas en Bogotá para la promoción y venta de productos de biocomercio. Las salsas Majiña estuvieron entre los primeros productos a ser incluidos en el acuerdo. Esta asociación público-privada significaría un salto considerable en la escala de producción y operación para APAA, al permitir acceso al mercado nacional. Como parte de este proceso, APAA se comprometió a obtener la certificación orgánica de sus productos. Al mismo tiempo, consejeros del ministerio llevaron a cabo una capacitación dirigida a los socios de APAA, sobre desarrollo de negocios y manejo de cadenas de suministro. Siguiendo recomendaciones de Carrefour, los consultores sugirieron sucesivas

transformaciones en la presentación y etiquetado del producto. La embajada de Holanda aportó fondos semillas para facilitar estos cambios y una incorporación completa al mercado de Bogotá. En enero de 2004 las salsas Majiña arribaron a los estantes de Carrefour, donde tuvieron que competir con productos similares. Problemas relacionados con las especificaciones de las etiquetas y la logística comenzaron a aparecer y causaron rechazos de algunos envíos. Por otro lado, los productores experimentaron también pérdidas en las fases de cultivo y cosecha. APAA empezó a darse cuenta de que la participación en mercados dinámicos es dura y que iba a ser difícil conseguir suficiente rédito para compensar todo el esfuerzo e inversión en los que había incurrido.

En 2004 el Instituto Alexander von Humboldt (Instituto público dedicado a la investigación sobre biodiversidad y su uso sostenible en Colombia) lanzó un programa de incentivos para el biocomercio y comenzó a desarrollar una estrategia de mercadeo (en 2005) para promover el consumo de productos derivados de frutas amazónicas (incluyendo las salsas Majiña) en las ciudades de Colombia (Arcos et ál. 2004). Estos esfuerzos fueron acompañados por otros acuerdos entre el ministerio y otras tres grandes cadenas de supermercados, Carulla (en 2004), Cafam y Almacenes Éxito (en 2006). Con el apoyo de la Embajada de Holanda, el ministerio también creó un programa para apoyar la comercialización de productos derivados de la biodiversidad local. Como parte de este programa, en 2006 Caja de Herramientas (ONG apoyada por fondos de la cooperación internacional) empezó a proveer servicios de asesoría sobre logística, mercadeo y certificación a productores involucrados en biocomercio. Caja de Herramientas desarrolló una unidad de comercialización, que empezó a proveer servicios de intermediación entre APAA y las cadenas de supermercados, cobrando un porcentaje del precio de venta (Londoño 2006).

Para 2007, sin embargo, muchos miembros de APAA estaban decepcionados de los resultados (sólo una cuarta parte de los socios iniciales permanecían para ese época como miembros activos). Algunos miembros propusieron reestructurar la asociación y crear una nueva empresa con un número más reducido de personas y una mayor participación de mujeres. La principal razón dada para la reestructuración fue que a pesar de que APAA había completado la fase inicial del proceso de certificación, la producción era aún de baja escala y los productores tenían grandes dificultades para organizar tanto la producción como la logística de comercialización. Otro factor de desencanto fue que la unidad de mercadeo y comercialización de Caja de Herramientas no consiguió ser sostenible financieramente y tuvo que ser cerrada.

Los beneficios netos de APAA fueron estimados en 29% del precio final de venta en los estantes. Esto constituye un margen considerable. Sin embargo, el

relativo alto precio del producto final probablemente es uno de los factores que impiden el aumento de la escala de producción. En resumen, a pesar de que hubo un progreso remarkable en la elaboración y estandarización de un nuevo producto derivado de la biodiversidad local, y de haberlo introducido en las ventas de grandes cadenas de supermercados (algo impensable para una pequeña asociación en una localidad aislada en el Amazonas), en el momento que el trabajo de campo fue concluido, APAA todavía no había logrado beneficios sustanciales y el balance acumulativo (incluyendo inversiones propias y subsidios externos, costos e ingresos) era negativo. Los miembros mencionaron sin embargo que distintas razones los incentivaron a continuar con la iniciativa, entre ellas el orgullo emprendedor, la posibilidad de viajar a otras partes de Colombia (a través de las ferias promocionales) y el reconocimiento social. Formar una asociación es también un mecanismo para conseguir y movilizar recursos provenientes del Estado, pues es necesario recalcar que muchos esfuerzos estatales en estas zonas están dirigidos a las poblaciones indígenas y no a personas de origen no indígena, como son los miembros de APAA.

Los productores no han sido muy exitosos, en general, en transmitir la “historia” detrás de sus productos a los consumidores, lo que hace más probable la competencia con otras salsas que utilizan ingredientes más convencionales y son producidas por empresas industriales. Por ejemplo, paradójicamente, una de las salsas competidoras, a base de ají y mango, es producida por una empresa denominada “Amazonas”, que sin embargo tiene sede en Cartagena, ciudad localizada en el Caribe colombiano. Una limitación adicional es que en las zonas andinas de Colombia no es tan común el uso de salsas picantes, en comparación con la región amazónica. Además, existe un brecha entre la lógica o racionalidad de producción local, basada en la disponibilidad (estacionalidad) de los ingredientes, mano de obra y capital, por un lado, y los requerimientos logísticos del mercado de masas (que rige las transacciones con supermercados), por otro. Problemas con la logística y el mercadeo son los cuellos de botella que reflejan la fricción entre distintas racionalidades de producción/comercialización y la dificultad de los productores locales de comunicar los atributos del producto, tal como ellos los han definido. La confrontación con la lógica de comercialización de mercados dinámicos (que requiere diseñar el producto a la medida del gusto y la conveniencia de los consumidores y una logística eficiente) llevó a una baja demanda por el producto. Un proceso de re-cualificación tuvo lugar (a través de la intervención de consultores) para compatibilizar los deseos y aspiraciones de los productores con las demandas de otros agentes de la cadena.

A diferencia del ejemplo ecuatoriano, en este caso hubo poca coordinación entre las empresas líderes (supermercados) y los productores. Esto produjo un

nivel de exclusividad bajo y mayor incertidumbre sobre las ventas (en comparación). Por otro lado, parece haber un alto grado de sustitución entre las salsas Majiña y salsas similares producidas bajo otras condiciones e ingredientes diferentes, lo que otorga a los supermercados mayor poder de negociación. La tendencia general hacia creciente poder de negociación de los supermercados está bien documentada (Reardon et ál. 2003). Aunque los supermercados en Bogotá han hecho algunas concesiones acerca de las condiciones de entrega (no se les pidió tener código de barras, por ejemplo) estos actores influyen de manera considerable las condiciones de participación de los productores. Por ejemplo, los supermercados pudieron sesgar la distribución de riesgo hacia APAA, pues ésta es la que tiene que encargarse de recuperar las salsas embotelladas en caso de que expiren en los estantes. Esta condición tiene importantes implicaciones, si se considera la distancia que tienen que recorrer los productos hacia su lugar de origen y el alto costo de transporte (estimado en cerca de 25% del costo total).

El caso colombiano también contrasta con el ecuatoriano cuando se observa bajo la perspectiva de sistemas de innovación. El proceso de innovación fue orientado hacia la creación de capacidades de oferta y fue dirigido por agentes del Estado, quienes tomaron el liderazgo en la generación y transferencia de conocimiento. Sin embargo, esto no ha resultado en la creación de una cadena de valor robusta. De hecho, a pesar de un marco favorable de políticas y apoyo sustancial del Estado, la cadena de Majiña es todavía muy vulnerable, debido a pocas capacidades de gestión y problemas organizativos internos en APAA, así como otros problemas expuestos anteriormente. Desde el punto de vista de sistemas de innovación, al menos tres lecciones pueden ser derivadas de este caso de estudio. Primero, un marco de políticas favorables es insuficiente para garantizar el establecimiento de este tipo de cadenas. Segundo, el involucramiento de agencias de apoyo a la producción (en este caso Sinchi) puede perjudicar la comercialización a largo plazo. Finalmente, parece haber un compromiso entre empoderamiento y orientación comercial. Mientras que el énfasis en crear capacidades de oferta puede contribuir al empoderamiento de los productores, un enfoque dirigido hacia la demanda probablemente es más capaz de asegurar la comercialización a largo plazo (contribuyendo de esta manera a la robustez de la cadena).

Lecciones adicionales pueden ser identificadas si seguimos el enfoque de la teoría actor-red. Los actores involucrados en la cadena muestran un particular interés en la “calificación” de las salsas Majiña, es decir, en la definición de sus características y propiedades. Este proceso de calificación es complejo, iterativo e involucra un gran número de actores. De hecho, tal como muestra este estudio de caso, las características de las salsas no fueron propiedades que ya existían,

o sobre las cuales simplemente había que agregar información. Por el contrario, desde la perspectiva de los agentes este producto puede ser visto como una variable estratégica sujeta a esfuerzos de calificación y re-calificación (tal como en el caso ecuatoriano). En el caso colombiano, los productores intentaron activamente definir los atributos del producto, como se evidencia en su nombre, que se refiere a una hormiga amazónica. Los productores asocian la picada dolorosa de esta hormiga con el sabor picante de las salsas. Sin embargo, esta asociación no es para nada evidente para los consumidores urbanos en Bogotá (con muy escaso o nulo conocimiento de la fauna e incluso de los frutos amazónicos). De igual manera, evidencia de conflictos y negociaciones sobre la definición del producto abundan. Por ejemplo, Carrefour sostuvo una “batalla” con los productores sobre los estándares fitosanitarios y de producción a ser adoptados. Por su lado, tanto investigadores en Sinchi como en el Instituto Von Humboldt, empleados y consultores del ministerio y de la Embajada Holandesa influenciaron las propiedades del producto.

Finalmente, algunas lecciones también pueden ser identificadas usando la perspectiva de teoría de convenciones. De manera similar al caso ecuatoriano, la configuración de la cadena de Majiña involucró una “confrontación” entre los regímenes de justificación cívico/ambiental y mercado/industrial. Tal como el caso lo muestra, las discrepancias pudieron ser solventadas gracias a que cada lado pudo “leer” las necesidades del otro y así alcanzar un compromiso a través de la introducción de equipos y medidas fitosanitarias en la producción. Esto permitió acomodar o mudar la intención inicial (uso de la biodiversidad local, inclusión de agentes rurales tradicionalmente marginados) de esta iniciativa de biocomercio, como forma de hacerla compatible con el funcionamiento de mercados dinámicos. Bajo la lógica del régimen de mercado/industrial (bajo el cual los supermercados operan) complejas relaciones entre procesos económicos, sociales y el medio ambiente fueron reducidos a asuntos de monitoreo, gestión y control. A diferencia del caso ecuatoriano, en el caso colombiano hubo un cambio en la importancia relativa de los diferentes marcos de evaluación (ambiental, cívico, doméstico, mercado/industrial). Mientras que inicialmente las propiedades ambientales y cívicas fueron preponderantes en la manera como el producto fue concebido, con el tiempo éstas fueron cediendo en favor de la dimensión mercado/industrial. En conclusión, la respuesta a la pregunta si la inclusión en mercados dinámicos y cadenas convencionales de comercialización masiva funciona a favor de pequeños productores rurales depende en gran medida del poder de negociación de distintos actores en imponer diferentes marcos de evaluación, de acuerdo a sus preferencias, y de la habilidad de los productores de re-cualificar sus productos. La relación entre este tema y la discusión sobre la gobernanza de la cadena de valor es evidente. Los cuadros 3 y 4 resumen y comparan los distintos temas tratados en los dos casos.

Cuadro 3  
Comparación de casos

DOMINIO DE COMPARACIÓN	SALSAS DE AJÍES Y FRUTAS AMAZÓNICAS, COLOMBIA	PERFUME DE PALO SANTO, ECUADOR
Precio/márgenes.	Determinado por el mercado.	De mutuo acuerdo.
Financiación de la innovación.	Pública.	Privada (empresa líder).
Coordinación en la cadena de valor.	Baja.	Alta.
Intercambio de información/ conocimiento entre los agentes de la cadena.	Bajo.	Alto.
Estructura de gobernanza.	Concesiones por los supermercados, para permitir la incorporación de pequeños productores (como parte de acuerdos con el gobierno) Alta influencia de fuerzas competitivas (fuerte competencia con salsas más baratas). Bajo poder de negociación de los productores.	Relación cautiva (dependencia mutua). Baja influencia de fuerzas competitivas (sin competencia con otros productores).
Marco regulatorio/ de políticas.	Favorable.	Desfavorable.
Robustez de la cadena de valor.	Baja.	Media.
Orientación del proceso de innovación.	Creación de capacidad de oferta (empujado por la oferta).	Dirigido a cubrir una demanda particular (jalonado desde la demanda).
Rol de la organización de productores.	Activa (alto grado de empoderamiento).	Pasiva (bajo grado de empoderamiento y control de procesos).
Posibilidades de aumentar la escala.	Bajas.	Bajas.
Modelo relacional.	De Mercado. Algunas concesiones por la empresa líder. Imagen corporativa como principal incentivo para empresa líder.	Transparencia. Preocupación especial por el desarrollo económico local (creación de fondo de micro-crédito) por parte de la empresa líder.

Cuadro 4  
Principales aportes de distintos enfoques teóricos

MARCO TEÓRICO	CASOS	
	SALSAS DE AJÍES Y FRUTAS AMAZÓNICAS, COLOMBIA	PERFUME DE PALO SANTO, ECUADOR
Gobernanza de la cadena de valor	Empresa líder con baja coordinación y alto poder de negociación. Distribución de riesgos sesgada (hacia los productores).	Alto grado de coordinación entre la empresa líder y los productores. Dependencia mutua. Riesgos compartidos.
Sistemas de innovación	Marco de políticas favorable no es suficiente para asegurar robustez. Alta vulnerabilidad del sistema. Aspectos organizativos descuidados. Rol importante de la investigación científica. Estado proveedor de fondos y conocimiento para la innovación.	Un marco de políticas desfavorable puede ser solventado si hay demanda clara de un agente. Rol importante de la investigación científica. Empresa líder provee fondos y conocimiento para la innovación.
Redes globales de producción	Red compleja de actores, con varios agentes de apoyo. Proceso de innovación a largo plazo. Rol importante del discurso ambiental. Compromiso entre empoderamiento y robustez de la cadena (viabilidad comercial).	Arreglo más bien lineal de actores, con poco agentes de apoyo y un proceso de innovación de corto plazo. Rol importante del discurso ambiental. Compromiso entre empoderamiento y robustez de la cadena (viabilidad comercial).
Teoría de convenciones (justificación para involucrarse en la iniciativa económica)	Contradicción entre la lógica local de producción y los requerimientos de los mercados dinámicos (logística, estándares).	Beneficios económicos no jugaron el papel más importante en la justificación local (beneficios no maximizados). Creación de un fondo de micro-crédito para promover el desarrollo económico local: relaciones de negocios alternativas al modelo convencional.
Teoría actor-red (construcción social de los atributos del producto)	Dificultadas en la comunicación de las nociones locales para la definición de atributos: problemas de mercadeo. Largo proceso para la definición de los atributos del producto. Muchos actores involucrados. Tensiones entre ellos.	Atributos del producto definidos en buena medida por la empresa líder: no hubo conflicto con las nociones locales. Estrecha colaboración entre actores a lo largo de la cadena, tensiones con el Estado.

#### **4. Comentarios finales: el valor agregado de un enfoque integrado**

---

Tal como se mencionó anteriormente, la integración de diferentes perspectivas teóricas facilitó una mejor comprensión del rol de la interacción entre los dominios económico y sociocultural en explicar el surgimiento y funcionamiento de nuevas cadenas de valor. La combinación de aspectos relacionados con la gobernanza y el funcionamiento de redes permitió considerar la interfase entre el componente vertical y el horizontal de las cadenas. En los dos casos, el análisis de la gobernanza permitió identificar los factores que determinan la asignación de riesgo y poder de negociación a lo largo de la cadena. El enfoque de red, por otro lado, suministró información sobre el tipo de interacción con agentes externos a la cadena (no directamente involucrados en las transacciones comerciales) y sus implicaciones. Por ejemplo, que un alto grado de intervención externa puede reducir considerablemente el grado de robustez de la cadena. El enfoque de red también proveyó un marco adecuado para entender el rol de las políticas de Estado, así como el compromiso entre empoderamiento y viabilidad comercial. En ambos casos, la robustez de la cadena fue muy dependiente de las condiciones de participación de los productores (su relación con la empresa líder), en el eje vertical, y del grado de dependencia de agentes externos, en el horizontal.

Para interpretar los tipos de contradicciones que emergieron entre los dominios económico y sociocultural se utilizaron conceptos de las teorías de convenciones y de actor-red. En el caso colombiano, los modos de justificación que determinan la acción de los productores pueden ser incompatibles con la justificación de mercado y comercial de las empresas líderes (supermercados). Es decir, los productores favorecieron ciertas propiedades de los productos que no son fácilmente comunicables a los consumidores, creando de esta manera una brecha de “significados”. Por otro lado, modos de justificación que no están dominados por la búsqueda de beneficios económicos pueden disminuir la capacidad de negociación de los agentes, tal como hemos visto en el caso ecuatoriano. Sin embargo, modelos de relacionamiento alternativos a los que dominan las transacciones comerciales convencionales (con un mayor grado de compromiso por el desarrollo económico local y el desempeño ambiental) pueden facilitar la inclusión de grupos sociales vulnerables, ofreciendo condiciones más favorables, transferencia tecnológica, acceso a capital y medidas especiales para favorecer el desarrollo local. Un ejemplo de lo último es la creación de un fondo para microcréditos en el caso ecuatoriano. Por último, desde la perspectiva de la teoría de actor-red, los elementos heterogéneos que estuvieron involucrados en el diseño de los productos llevaron a la creación de productos “híbridos”, que incorporan

la variedad de intereses y marcos de evaluación de los distintos actores. De hecho, ambos casos reflejan esta lógica de relacionamiento, donde los elementos asociados adquieren significado sólo en relación a su interacción con los otros. La teoría de actor-red nos dice que en nuestros casos no hay un elemento único (sea institucional, tecnológico, empresarial u otro) que pueda usarse de manera aislada como recurso explicativo. En esta línea, nuestra interpretación de los casos evita explicaciones reduccionistas.

Pensamos que la integración de perspectivas teóricas aquí propuesta aumenta la capacidad de explicación y por lo tanto contribuye al mejor entendimiento de cómo se configuran las cadenas de valor inclusivas. Nuestro punto de partida ha sido que la adopción de enfoques particulares ha restringido la capacidad de explicar por qué las cadenas surgen, prosperan o perecen. Una característica distintiva de la combinación de corrientes teóricas que hemos realizado es la posibilidad de integrar cuatro dimensiones que condicionan el desarrollo de las cadenas: (i) interacciones verticales a lo largo de la cadena; (ii) interacciones horizontales entre los actores de la cadena y agencias de desarrollo, el Estado y otros agentes no directamente involucrados en las transacciones comerciales; (iii) el dominio económico y de innovación y (iv) el dominio sociocultural. Por medio de la comparación de dos casos, se ha mostrado que estos campos son interdependientes. Por ejemplo, en el caso colombiano, la persistencia de los productores en mantener la iniciativa no puede ser explicada sólo por la búsqueda de beneficios económicos, como un enfoque meramente economicista podría sugerir. Al mismo tiempo, restricciones de índole económica disminuyen la participación de agentes locales y la robustez de la cadena. Además, en este caso el Estado jugó un papel decisivo en la creación de la cadena, pero también creando condiciones que favorecen la dependencia a la ayuda externa, reduciendo de esta manera la autonomía de los agentes de la cadena. Hemos argumentado igualmente que los casos parecen indicar un compromiso entre empoderamiento y viabilidad económica. La compleja interacción entre los dominios sociocultural y económico, por un lado, y entre las dinámicas horizontales y verticales, por el otro, sólo pueden ser tomadas en consideración bajo un enfoque integrador. Aunque en este artículo hemos restringido el análisis a cadenas de biocomercio, creemos que el enfoque integrador adoptado puede ser aplicado al análisis de cualquier proceso de creación de cadenas de valor.

## Notas

---

- 1 Nature and Culture International. NCI es una ONG internacional que actúa en Ecuador.
- 2 Su nombre completo es, desde 2002, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT.

## Referencias

---

- ARCOS, ADRIANA L., MARÍA T. BECERRA, ANGÉLICA M. BENÍTEZ & JOSÉ A. DÍAZ. 2004. *Diagnóstico y caracterización de la cadena de valor de frutales amazónicos*. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt, UNCTAD.
- ARIAS, JUAN C. & LUZ, M. MELGAREJO. 2000. *El ají; historia, diversidad y uso*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Sinchi, Colciencias.
- BATTERINK, MAARTEN, EMIEL WUBBEN, LAURENS KLERKX & S. W. F. (Onno) Omta. 2010. "Orchestrating innovation networks: the case of innovation brokers in the agri-food sector". *Entrepreneurship & Regional Development* 22(1): 47-76.
- BÉNATOUÏL, THOMAS. 1999. "A tale of two sociologies: the critical and the pragmatic stance in contemporary French sociology". *European Review of Social Theory* 2(3): 379-396.
- BIGGART, NICOLE WOOLSEY & THOMAS BEAMISH. 2003. "The economic sociology of conventions: habit, custom, practice, and routine in market order". *Annual Review of Sociology* 29: 443-464.
- BOLTANSKI, LUC & LAURENT THÉVENOT. 2005. *On Justification*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- CALLON, MICHEL, CÉCILE MÉADEL & VOLOLONA RABEHARISOA. 2002. "The economy of qualities". *Economy and Society* 31(2): 194-217.
- COE, NEIL, PETER DICKEN & MARTIN HESS. 2008. "Global production networks: realizing the potential". *Journal of Economic Geography* 8(3): 271-295.
- ERAYDIN, AYDA & ARMATLI-KÖROĞLUB BILGE. 2005. "Innovation, networking and the new industrial cluster: the characteristics of networks and local innovation capabilities in the Turkish industrial clusters". *Entrepreneurship & Regional Development* 17(4): 237-266.
- EYMARD-DUVERNAY, FRANÇOIS. 2004. *Economie Politique de l'Entreprise*. Paris: La Découverte.
- FRANCO, FERNANDO. 2002. *Agenda de ciencia y tecnología del Amazonas*. Leticia: Universidad Nacional de Colombia – Sede Amazonia, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi, Corpoamazonia, Cámara de Comercio del Amazonas.

- GEREFFI, GARY & MIGUEL KORZENIEWICZ. 1994. *Commodity Chains and Global Capitalism*. New York: Praeger.
- GEREFFI, GARY, JOHN HUMPHREY & TIMOTHY STURGEON. 2005. "The governance of global value chains". *Review of International Political Economy* 12(1): 78-104.
- GIBBON, PETER & STEFANO PONTE. 2005. *Trading Down: Africa, value chains and the global economy*. Philadelphia: Temple University Press.
- GIBBON, PETER, JENNIFER BAIR & STEFANO PONTE. 2008. "Governing global value chains: an introduction". *Economy and Society* 37(3): 315-338.
- GROENEWEGEN, JOHN. & MARIANNE VAN DER STEEN. 2006. "The evolution of national innovation systems". *Journal of Economic Issues* 15(2): 277-285
- HESS, MARTIN & NEIL COE. 2006. "Making connections: global production network, standards, and embeddedness in the mobile-telecommunications industry". *Environment and Planning A* 38: 1205-1227.
- HESS, MARTIN & HENRY W. CH. YEUNG. 2006. "Whither global production networks in economic geography? Past, present and future". *Environment and Planning A* 38: 1193-11204.
- HUMPHREY, JOHN & HUBERT SCHMITZ. 2001. "Governance in global value chains". *IDS Bulletin* 32(3), 1-16.
- LARSEN, KURT, RONALD KIM & FLORIAN THEUS. 2009. *Agribusiness and Innovation Systems in Africa*. Washington, DC: World Bank.
- LATOUR, BRUNO. 2005. *Reassembling the Social*. Oxford: Oxford University Press.
- LONDOÑO, PATRICIA. (ed.). 2006. *Memorias Primer Encuentro de Productores Comunitarios Ambientalmente Amigables*. Bogotá: Embajada de los Países Bajos, FPAA, MAVDT, Corporación Caja de Herramientas.
- MELGAREJO, LUZ M., MARÁ S. HERNÁNDEZ, JAIME A. BARRERA & XIMENA BARDALES. 2005. *Caracterización y usos potenciales del banco de germoplasma de ají amazónico*. Bogotá: Sinchi, Universidad Nacional de Colombia.
- METCALFE, STAN & RONNIE RAMLOGAN. 2008. "Innovation systems and the competitive process in developing economies". *Quarterly Review of Economics and Finance* 48: 433-446.
- MURADIAN, ROLDAN & WIM PELUPESSY. 2005. "Governing the coffee chain: the role of voluntary regulatory systems". *World Development* 33(12): 2029-2044.
- PIETROBELLI, CARLO & FEDERICA SALIOLA. 2008. "Power relations along the value chain: multinational firms, global buyers and performance of local suppliers". *Cambridge Journal of Economics* 32: 947-962.
- PONTE, STEFANO. 2009. "Governing though quality: conventions and supply relations in the value chain for South Africa wine". *Sociologia Ruralis* 49(3): 236-257.
- PONTE, STEFANO & PETER GIBBON. 2005. "Quality standards, conventions and the governance of global value chains". *Economy and Society* 34(1): 1-31.

- REARDON, THOMAS, PETER TIMMER C., CHRISTOPHER B. BARRETT & JULIO BERDEGUÉ. 2003. "The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America". *American Journal of Agricultural Economic*, 85(5): 1140-1146.
- RAYNOLDS, LAURA. 2009. "Mainstreaming fair trade coffee: from partnership to traceability". *World Development* 37(6), 1083-1093.
- RENARD, MARIE-CHRISTINE. 2003. "Fair trade: quality, market and conventions". *Journal of Rural Studies* 19: 87-96.
- . 2005. "Quality certification, regulation and power in fair trade". *Journal of Rural Studies* 21: 419-431.
- SALAI, ROBERT & MICHAEL STORPER. 1992. "The four worlds of contemporary industry". *Cambridge Journal of Economics* 16: 169-193.
- SPIELMAN, DAVID. 2005. *Innovation system perspective on developing countries agriculture: a critic's review*, ISNAR. Discussion Paper No. 2. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- STURGEON, TIMOTHY. 2009. "From commodity chains to value chains: interdisciplinary theory building in an age of globalization", En: J. Bair (ed.). *Frontiers of Commodity Chains*. Stanford: Stanford University Press.
- TANAKA, KEIKO & LAWRENCE BUSCH. 2003. "Standardization as a means for globalizing a commodity: the case of rapeseed in China". *Rural Sociology* 68(1): 25-45.
- THÉVENOT, LAURENT. 1992. "Un pluralisme sans relativisme? Théories et pratiques du sens de la justice". En: J. Affichard & J-B. de Foucauld (eds.). *Justice Social e Inégalités*. Paris: Esprit.
- UNCTAD. 2006. "Principios y Criterios de Biocomercio". Iniciativa BioTrade. Ginebra.
- VÉLEZ, JOSÉ A. 1991. "El ají (*Capsicum chinense Jacq.*), patrimonio cultural y fitogenético de las Culturas Amazónicas". *Colombia Amazónica* 5(1): 161-185.
- YANG, DANIEL & NEIL, M. COE. 2009. "The Governance of Global Production Networks and Regional Development: A Case Study of Taiwanese PC Production Networks". *Growth and Change* 40(1): 30-53.
- YEUNG, HENRY. 2009. "Transnational corporations, global production networks, and urban and regional development: a geographer's perspective on multinational enterprises and the global economy". *Growth and Change* 40(2): 197-226.

Fecha de recepción: 7 de octubre de 2010.

Fecha de aceptación: 13 de abril de 2011.

