

Autores Invitados

Cadenas de valor: un paso innovador para la agricultura centroamericana

Rafael A. Díaz P. y Frank Hartwich
(CINPE –UNA) (IFPRI)

En la literatura del desarrollo y crecimiento económico el “upgrading”, es decir el mejoramiento de la competitividad por medio de innovaciones tecnológicas e institucionales, se ha discutido como una estrategia para aumentar la competitividad de las cadenas agro-productivas en América Central. En este contexto el enfoque de cadenas globales de mercancía (global commodity chains) constituye una herramienta la cual permite guiar actores y organizaciones promotoras del desarrollo productivo hacia acciones de “upgrading”. Con base en una revisión de por lo general débiles cadenas existentes en Centroamérica, se establece la necesidad de que junto al conocimiento de las fuerzas dominantes en las cadenas (si son “buyer driven” o “supply driven”) se fortalezcan las relaciones contractuales que permiten un flujo más rápido del producto con menor riesgo entre los agentes de insumos, productores primarios, proveedores, transportistas y otros. Se requiere confrontar los promotores de innovación que básicamente usan los mecanismos de “technology pull” (con poco éxito en la región) con los que usan el mecanismo del “technology push” que requiere de acciones deliberadas de los actores de las cadenas centroamericanas.

1. Introducción

La agricultura globalizada del siglo 21 se caracteriza por el rol cada vez más importante de la información y el desarrollo

del conocimiento, su intercambio y su rápida transmisión, la adopción de procesos de producción y transformación crecientemente industrializados, y una coordinación entre productores y compradores que reemplaza los mecanismos de mercado. Como consecuencia se han creado relaciones formales e informales de tipo red, cadena o alianza entre los diferentes actores en sectores especializados en determinados productos o grupos de productos, que se constituyen en cadenas de creación de valor. La organización e integración de actores en cadenas productivas ha sido la respuesta empresarial a las necesidades y amenazas del mercado, constituyéndose en una de las más fuertes herramientas para aumentar la competitividad de los denominados subsectores productivos.

Sin embargo, la organización e integración en cadenas ha sido exitosa plasmándose en el fortalecimiento competitivo solamente en aquellos sectores bien dotados factorialmente y con potencial de mercado. Sectores tales como los granos básicos, que son importantes para la subsistencia de pequeños agricultores, por ejemplo, no han podido articularse de tal manera que logren mejorar su competitividad. También en muchos casos el desempeño privado satisfactorio de la cadena no ha permitido la integración de algunos actores tales como los pequeños agricultores y procesadores nacionales.

El desafío real del desarrollo agrícola en América Latina, donde frecuentemente no se logra el involucramiento ventajoso de muchos agentes del sector productivo, ha llevado al planteo de políticas y medidas de desarrollo. En esto el enfoque de cadenas tiene varias ventajas; por una parte el análisis de cadenas detecta la creciente orientación de los productores desde el lado de la demanda tanto del procesamiento como del consumo. Por otra parte se evidencian los efectos de los costos de transacción que ocurren en el traspaso del producto y de información entre actores. Asimismo, cómo la participación en cadenas podría reducir el riesgo de los actores en sus negocios con proveedores y compradores. En fin se tiene la expectativa de que considerando ese espacio adecuadamente, se le aproveche para el impulso de procesos de creación de competitividad que solventen los peligros para importantes grupos sociales participantes en ellas.¹

Basados en estos razonamientos, todos los países en América Central han creado estructuras organizativas que de una manera explícita o implícita siguen la idea del desarrollo por medio de las cadenas, a veces con el apoyo de donantes. No obstante su amplia aplicación, quedan dudas respecto a los logros del enfoque de cadena para desarrollar procesos organizativos. Hasta ahora hay pocos ejemplos en que los esfuerzos de los gobiernos y las agencias de desarrollo hayan alcanzado articulaciones concretas más allá que reuniones entre los actores de las cadenas. Aunque se hayan desarrollado estudios y procesos de discusión que lleven a la formulación de una agenda, estas se cargan en pedidos al gobierno, el cual a su vez logra concretar pocas acciones y no necesariamente las más estratégicas.

En este documento se argumenta la importancia de considerar el contexto de las cadenas productivas, cuyas dinámicas establecen diferentes opciones para el desarrollo de la agricultura en Centroamérica y por lo tanto

requerimientos de procesos de innovación que mejoren la competitividad de los agentes participantes. Enfatizando el enfoque de cadenas globales de mercancías (denominado en inglés Global Commodity Chains) se presenta el concepto de la cadena agro-productiva desde un punto de vista positivo, describiendo y analizando los actores e interrelaciones existentes. Se desarrollará una discusión alrededor de dos preguntas:

1. Si la agricultura Centroamericana está ganando por haberse involucrado en las cadenas de valor internacionales.
2. Qué posibilidades existen para un mejoramiento de la competitividad (denominado en inglés “upgrading”) y su relevancia para el desarrollo y la innovación en el sector agrícola en América Central.

En este documento se argumenta la importancia de considerar el contexto de las cadenas productivas, cuyas dinámicas establecen diferentes opciones para el desarrollo de la agricultura en Centroamérica...

El documento está estructurado de la siguiente manera. Después de la introducción en la sección dos se discute el concepto de las cadenas, sus diferentes enfoques, y sus dimensiones de análisis. En la sección tres se discute el “upgrading” como elemento crucial para orientar los procesos de innovación en el desarrollo de las cadenas. En la sección cuatro se discutirán aplicaciones del enfoque de cadena y su “upgrading” a través de unos

ejemplos concretos. En las conclusiones se proponen medidas que pueden ser tomadas en cuenta por el entorno político gubernamental y la cooperación para un fortalecimiento de cadenas por medio de innovación tecnológica local.

2. Concepto de cadena y competitividad

El uso del término cadena presenta una evolución asociada a la consideración de las interrelaciones cada vez más amplias entre actores involucrados en los procesos productivos y de comercio. Ello permite el entendimiento de que los

productores o procesadores raramente son capaces de llevar individualmente un producto o un servicio desde su concepción al mercado. El diseño, la producción y el mercadeo normalmente involucra una “cadena” de actividades en que entran una serie de actores quienes transforman materias primas en productos finales y los venden en el mercado con un valor agregado para todos.

Un primer uso del término cadena enfatizaba más en las relaciones intersectoriales (Hirschman, 1986) creando externalidades² positivas, como un elemento clave para el desarrollo. Los encadenamientos productivos serían la base de difusión del dinamismo de sectores eje hacia el resto de la economía. Así, los encadenamientos presentan una visión orientada hacia el incremento del valor agregado nacional. Luego se extendió el concepto de encadenamiento a la gestión de la logística de los proveedores en empresas grandes buscando el establecimiento de abastecimiento óptimo. Otro acercamiento al término cadena se deriva del análisis de los procesos de globalización. Se observaba el desarrollo mundial polarizado en centro y periferia, lo que influía en la distribución internacional del trabajo. El análisis de cadenas internacionales entendido como redes de producción internacionales donde empresas transnacionales buscan mejores lugares de acopio y producción permite entender a nivel específico el proceso de producción, la división del trabajo y distribución del ingreso.

Debido a su virtud descriptiva el uso del término cadena ha proliferado diferentes enfoques:

- **Análisis de la competitividad** propuesto por Michael Porter (1990): Al considerar que la competitividad nacional se verifica en términos de la productividad que permite remuneraciones crecientes a los factores productivos, propone que la competitividad la crean las empresas en el contexto de competencia determinado por el sector (cluster). Porter (1990: 40-44) utiliza dos

términos, el de cadena de valor y el de sistema de valor. La cadena de valor se ubica al nivel de la empresa, y se refiere a la forma en que las empresas organizan sus operaciones internamente y cómo se relacionan hacia fuera en su logística de abastecimiento y distribución de productos. El sistema de valor, es muy cercano al concepto de cadenas definido arriba, pues ubica a la empresa en sus relaciones verticales tanto hacia delante como hacia atrás. Así resulta que cada empresa crea o destruye la competitividad de sus contrapartes en las cadenas.

- **Cadenas de abastecimiento** (supply chains en inglés): Se refiere a la logística de entradas y salidas de la empresa, pero utilizada como una técnica de optimización de flujos de materias primas, bienes intermedios y bienes finales (Beamon, 1998). Se usan herramientas sofisticadas de computación y control para trazar el traspaso del producto por distancias largas.

Recién se aplicó este enfoque a relaciones entre empresas en cadenas productivas que operan internacionalmente (por ejemplo Roedel y otros, 2002).

- **Enfoque de filière:** Se desarrolló a partir de un conjunto de estudios ubicado en el nivel meso, que no constituye en sí una teoría sino una metodología. Durante su aplicación en Francia focalizó primero en los contratos en finca y la integración vertical, centrado en sistemas de producción locales. Posteriormente ha aplicado análisis a nivel del comercio internacional, en productos determinados. Más recientemente se encuentran aplicaciones incorporando el análisis de

los costos de transacción (Raikes y otros, 2000). Inspirado en esta corriente, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) ha desarrollado la operacionalización del análisis en procesos de análisis y organización de las cadenas (Bourgeois y Herrera, 1996). La particularidad de este

El análisis de cadenas internacionales entendido como redes de producción internacionales donde empresas transnacionales buscan mejores lugares de acopio y producción permite entender a nivel específico el proceso de producción

enfoque es su concentración en la cadena nacional, preocupado operativamente por la detección de cuellos de botella y el desarrollo de mecanismos de coordinación en la cadena, conducentes a la cooperación y el desarrollo de agendas de política.

- **Enfoque de cadenas de valor:** Se refiere al conjunto de relaciones entre procesos de agregación de valor que comparten bienes primarios, intermedios y/o finales. Focaliza especialmente en la creación de valor para diferentes grupos de actores. Kaplinsky (1999) plantea que una “...cadena de valor describe la variedad total de actividades requeridas para conducir un producto o servicio desde su concepción, hasta la entrega al consumidor, la disposición y el deshecho final a través de diversas fases intermedias de producción, involucrando combinaciones de transformación física y los insumos de diferentes servicios de productores”.
- **Enfoque de cadenas globales de mercancía** (Gereffi, 1994): Incorpora en el análisis de la cadena de valor la dimensión internacional de éstas, y la discusión de la lógica de organización de las cadenas y las consecuencias que tiene sobre la orientación de las cadenas por parte de agentes dominantes y la distribución del ingreso en ellas. Según Gereffi y Korzeniewics (1994: 2); “una cadena global de mercancía (CGM) está conformada por un conjunto de redes organizadas entre sí, agrupadas alrededor de una mercancía o un producto, conectando entre si unidades familiares, empresas y Estados dentro de la economía mundial”. Una CGM puede ser definida como una red funcionalmente integrada de generación de valor, mediante actividades de producción, comercio y servicios internacionales, que se origina en la extracción de materia prima, y a través de distintas fases de transformación intermedias conduce al consumo de un producto final específico (Díaz y Pelupessy, 2004; 29).

En este contexto de la globalización el enfoque de las CGM ha sido promovido y se han realizado muchos análisis, en

industrias tales como la cadena textil (Gereffi, 1999, Bair y Gereffi, 2002) y los clusters de producción de zapatos (Schmitz, 1998). En el análisis de las CGM Gereffi (1994; 1999) distingue dos categorías básicas según la gobernabilidad de la cadena y el poder del actor central.

- (1) La cadena dirigida por la oferta en la cual es la empresa trasnacional en industrias intensivas de capital y tecnología que organiza los eslabonamientos hacia atrás y adelante en redes de producción o suministro. Los subsidiarios y subcontratistas de la compañía matriz pueden ser ubicados en los países en desarrollo para captar las ventajas de bajos costos y externalidades. Ejemplos son las cadenas de las industrias de automóviles, computadoras, industria pesada y naves aéreas. (Barnes y Kaplinsky, 1998; Gourevitch et al., 2000). Pero también muchas cadenas agro-industriales tienen su origen en esta categoría de cadenas, por ejemplo las compañías bananeras en épocas pasadas. Con barreras específicas de entrada, este tipo de empresas dominantes generan tecnologías y rentas intra organizacionales empresariales como (sobre)-ganancia de activos escasos o monopolizados (Gereffi, 1999: 43). La producción masiva y las economías de escala también se encuentran entre las características de este tipo de cadena. Para las cadenas orientadas por la oferta, el control vertical de los servicios centrales está relacionado con los insumos y la oferta de tecnología.
- (2) Cadenas dirigida por la demanda, usualmente casos de industrias menos intensivas en capital y tecnología y más en mano de obra como las de juguetes, confecciones, calzado y recientemente las agro-industriales. La fuerza orientadora se localiza muchas veces cercana al consumidor final, caso de transformadores finales, mayoristas, grandes minoristas (empacadores) y dueños de marcas (ejemplo Nike). En las cadenas orientadas por la demanda, los servicios centrales se localizan más abajo en la cadena y están relacionados con el comercio al por menor, los servicios pos venta, la publicidad, el diseño del producto, el mejoramiento de la calidad, y la administración.

El enfoque de la CGM posibilita un análisis sistémico, que debe considerar tanto la distribución del valor agregado generado por los diferentes eslabones de la cadena, como el flujo del material de un eslabón al otro. En este sentido Pelupessy (2002b) propone que son los flujos materiales los que están relacionados con creación de externalidades, positivas o negativas. Así el enfoque va más allá que los flujos de valor de las cadenas (por ejemplo Kaplinsky, 1999).

El estudio de la estructura y dinámica de las cadenas globales de mercancías implica considerar cuatro dimensiones básicas (Díaz y Pelupessy, 2004):

1. La dimensión del valor agregado que va desde la extracción de materia prima y el procesamiento, hasta el consumo y el deshecho final. La estructura de la cadena incluye diferentes nodos o segmentos con eslabonamientos hacia adelante o atrás o entre ellos. Los eslabonamientos pueden tener un carácter de mercado (imperfecto) o de no-mercado, mientras que las externalidades pueden estar presentes o incluso ser intencionalmente buscadas por los diversos actores, ya sean empresas, personas, comunidades, instituciones públicas, etc. El análisis de la estructura insumo-producto permite en principio la consideración de los procesos técnicos y sus cambios, la organización industrial, la distribución de las rentas técnicas y económicas y las actividades industriales y no industriales.
2. La dimensión de la ubicación del espacio de las actividades productivas, que puede incluir países desarrollados o en desarrollo, regiones y localidades. Una CGM cruza las fronteras de los Estados, las comunidades, las culturas, las clases sociales, etc. Si bien las fronteras nacionales ya no son tan restrictivas, todavía tienen importancia para los movimientos de bienes, servicios y factores al nivel internacional dentro de las CGM. La dimensión del espacio posibilita las economías de aglomeración y exige considerar la distribución del ingreso por países y regiones, así como las diferencias socioculturales y geográficas. Las condiciones locales, el conocimiento y la descentralización tecnológica

crean ventajas competitivas. Esta regionalización y diversidad puede ser la fuente de externalidades positivas o negativas.

3. La dimensión de las políticas estatales y arreglos institucionales. Afectan la estructura y la dinámica de una CGM. A pesar de las tendencias de liberalización y privatización, las políticas de los gobiernos todavía pueden afectar la posición económica de los actores y sus decisiones en la CGM, especialmente por los subsidios, la política fiscal y los aranceles. Las instituciones pueden ser de carácter interno, dentro de fronteras nacionales, y pueden estar relacionados con el ámbito internacional.
4. La dimensión de organización y control: Se trata de un actor (empresa) o grupo de empresas que coordinadamente dominan la extensión, la naturaleza y el flujo de los recursos dentro de la cadena y actúan como fuerza motriz y estructura de control. La(s) empresa(s) líder(es) normalmente opera(n) dentro de la sección o parte de la cadena con las barreras de entrada más altas³ la menor competencia o la mayor rentabilidad. Refleja la asimetría fundamental en la distribución del poder y valor en la cadena.

En resumen, son estas cuatro dimensiones las que definen la distribución (desigual) del excedente entre los actores o nodos de la cadena (empresas, unidades familiares, comunidades). El enfoque abarca el ciclo completo de generación de valor, los eslabonamientos entre todos los participantes de la cadena y el uso final del producto. Para obtener respuestas correctas, deben examinarse estas cuatro dimensiones, lo que no es el caso en la mayor parte de los estudios revisados para América Latina (Pelupessy, 2002).

3 “Upgrading” en cadenas agroindustriales

El concepto de las cadenas ayuda a entender cómo los actores operan a efecto de que un producto o servicio alcance su punto de consumo. Sin embargo, las cadenas también se pueden entender en un contexto de desarrollo

y evolución. Los procesos de competencia obligan a los participantes de las cadenas a mantener su participación en la actividad. En ese sentido el concepto de “upgrading” utilizado frecuentemente en el contexto de la competitividad (Porter, 1990) resulta importante para entender la dinámica que permite desarrollar y mantener la competitividad.

Un actor involucrado en una cadena puede decidir sobre diferentes opciones de desarrollo. Ante todo, puede decidir si quiere mantener el “status-quo”, disfrutar de las inversiones realizadas, no cambiar y eventualmente desaparecer. Si quiere mantener y extender su negocio básicamente tiene tres opciones: mejorar sus productos, producirlos en una manera más eficiente, o moverse hacia otras actividades. Todos estos movimientos se pueden subsumir bajo del término “upgrading” y tienen que ver con la innovación.

El “upgrading” se entiende como todos aquellos esfuerzos que permiten a los actores de la cadena mejorar su posición y rentabilidad derivado de un mejor funcionamiento de toda la cadena. En las palabras de Gereffi el “upgrading” es como el aprendizaje organizacional tendiente a mejorar la posición de las empresas o naciones en las redes internacionales de comercio (Gereffi 1999: 39).

Una facultad crucial en el “upgrading” es la capacidad de innovar. En lo fundamental del concepto está la idea de que la innovación no necesariamente permite mejorar la posición de los actores de la cadena, sino también implica la relación y competencia con otras cadenas. Si los actores en otras cadenas son más competitivos se pierde valor agregado y mercados. Igualmente, con cadenas complementarias pueden desarrollarse cambios en procesos y productos que permitan procesos ligados de “upgrading”. Así la innovación se puede entender como algo nuevo que se introdujo en procesos sociales o económicos (OECD, 1999). Las innovaciones no solamente son revoluciones

tecnológicas o en la ciencia; también son mejoramientos marginales que permiten cumplir con requisitos del mercado. Al fin la empresa puede incorporar una nueva actividad, desarrollar o producir un nuevo producto o participar en un nuevo sector que le permita crear mayor valor.

Los procesos de “upgrading” en tanto creación de competitividad implican un esfuerzo deliberado de levantamiento de barreras de entrada para la creación de rentas económicas, entendidas estas en general como el ingreso obtenido por la posesión de recursos escasos. Desde la perspectiva de grupos marginalizados el proceso de

“upgrading” significa una estrategia para remover barreras para que estos puedan participar en las cadenas y desarrollar sus capacidades para proteger sus cadenas, de la competencia.

Según Humphrey y Schmitz (2002) y Kaplinsky y Morris (2000) existen cuatro tipos de “upgrading”:

1. Mejoramiento del proceso de producción, que se refiere a la transformación más eficiente de insumos en productos a través de la reorganización de los sistemas de producción o introduciendo una tecnología superior.
2. Mejoramiento del producto: significa ubicarse con líneas de productos más sofisticados en términos de valores unitarios mayores.
3. Mejoramiento funcional: se refiere a la adopción de nuevas funciones superiores en la cadena, tales como el diseño o el mercadeo, o abandonar las funciones actuales de bajo valor agregado para concentrarse en las de mayor valor agregado.
4. Mejoramiento intersectorial: se refiere a la aplicación de las competencias adquiridas en una cadena al moverse hacia otra cadena o sector.

La mayoría de los procesos de innovación han sido analizados al nivel local, enfatizando en la proximidad y en las fuentes

El “upgrading” se entiende como todos aquellos esfuerzos que permiten a los actores de la cadena mejorar su posición y rentabilidad derivado de un mejor funcionamiento de toda la cadena.

locales de competitividad. Ello se refleja en cuatro líneas de análisis como sugieren Humphrey y Schmitz (2000): (1) la “Nueva economía geográfica” que propone la modelación de los rendimientos crecientes, (2) estudios de negocios que enfatizan en el papel de los clusters, (3) la ciencia regional que enfatiza el rol de los distritos industriales, y (4) los estudios de innovación, relacionados con el desarrollo tecnológico, que ha focalizado en la empresa individual y en la distinción entre innovación y difusión.

Por otra parte, el análisis de los procesos de “upgrading” a partir del enfoque de cadenas globales se centra en un contexto más vertical que involucra actores en diferentes países y continentes. A causa de las complejas interacciones entre actores en las cadenas globales su forma de organización y gobernabilidad es importante. Humphrey y Schmitz (1992: 7) distinguen básicamente cuatro formas de gobernabilidad: (1) Relaciones de mercado, en las cuales los actores no desarrollan relaciones de cercanía; (2) Redes en que se da cooperación igualitaria entre actores y que se comparten competencias, (3) Relaciones cuasi-jerárquica entre actores legalmente independientes pero con la presencia de una empresa que ejerce su liderazgo y poder; y (4) Relaciones jerárquicas en la que una firma ejerce la propiedad de las operaciones en la cadena.

En ese sentido podemos plantear una necesaria complementariedad analítica de los procesos de upgrading, que debe reconocer adecuadamente lo local y lo externo. Lo uno no niega lo otro. En específico habrá casos donde el impulso del upgrading viene verticalmente a lo largo de la cadena, como habrá casos donde el espacio local lo explica. La explotación máxima de los potenciales de upgrading necesariamente deben vincular las dos dinámicas. La competitividad real y efectiva se basa en el uso y desarrollo de los recursos locales, mientras los procesos de circulación de la producción hacia el consumidor, debe contemplar las dinámicas de las cadenas globales de mercancías.

Para los países en desarrollo ha sido sugerido, que las dinámicas de las cadenas conducidas por la demanda el “upgrading” de productos y de procesos no muestra signos promisorios (Gibbon, 2001 a; 63) en el tanto las empresas

líderes no muestran fuertes tendencias hacia la externalización de procesos. Por otra parte aunque ha sido planteado el “upgrading” vía la integración vertical para productos en que no se compite por volumen Gibbon (2001 b) considera que hay otras formas de “upgrading” cualitativo referidos a:

- (1) Obtener márgenes más altos en productos no procesados.
- (2) Con los productos existentes mejorar el nivel en la escalera de calidad, aumentando volúmenes y disponibilidad de producto, asegurándose contratos más remunerativos en mercados de futuros y opciones.
- (3) Producir nuevas formas de productos existentes: paso de productos estandarizados a productos diferenciados.

Los mecanismos que permiten el “upgrading” son el resultado de esfuerzos deliberados de innovación, unos tecnológicos y otros institucionales/estratégicos. El aprendizaje común (entre diferentes actores en los diferentes rubros de la cadena) es crucial en el “upgrading” por que solamente así se identifican procesos, productos y formas que responden a las necesidades de los diferentes actores. En consecuencia, para el logro del “upgrading” es importante mantener interacciones con otros actores en la cadena y con actores que pueden ayudar a generar innovaciones. Así las interacciones van más allá que relaciones creadas por transacciones de venta en el mercado (Giuliani et al., 2004).

El aprendizaje que realizan los actores en las cadenas se da a través de los ligámenes hacia delante y hacia atrás. Respecto a los ligámenes hacia delante se encuentra que las cadenas que están logrando el “upgrading” han identificado los compradores de sus productos en las cadenas, pues el mercadeo fuera de la cadena es más difícil debido a los costos de prospección y al hecho de que los compradores proveen acceso a la información que apoya a los proveedores locales en sus esfuerzos de exportación y mercadeo. En relación con los ligámenes hacia atrás (abastecimiento), resulta fundamental el conocimiento tecnológico y tácito que existe acerca de cómo y dónde establecer nueva