

# OPCIONES DE ESCALAMIENTO<sup>1</sup> PARA LOS PRODUCTORES DE MARAÑÓN ORGÁNICO DE EL SALVADOR EN LA CADENA GLOBAL<sup>2</sup>

UPGRADING OPTIONS FOR ORGANIC CASHEW PRODUCERS OF EL SALVADOR IN THE GLOBAL CHAIN

Karla Melissa Guzmán López<sup>3</sup>

## Resumen

El artículo analiza la cadena global de marañón orgánico de El Salvador; su relevancia es analizar actividades que generen ingresos, sean compatibles con la explotación de los recursos y garanticen la mejora competitiva de los actores en los diferentes eslabones de una cadena. El enfoque utilizado es el de Cadenas Globales de Mercancías, donde el concepto de escalamiento es relevante para obtener mayores ingresos en la cadena global. A partir de un conjunto de indicadores se identificaron áreas en las que se puede mejorar como: el manejo de la técnica, coordinación, diversificación y diferenciación de producto. Los resultados muestran que las condiciones del entorno institucional, la complejidad y gobernanza en la cadena, así como las innovaciones de los competidores en el extranjero son los factores que determinan el escalamiento.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ey.s.20-47.4>

Fecha de recepción: 09 -02-2015. Fechas de reenvíos: 21-04-2015/ 14-05-2015. Fecha de aceptación: 15-06-2015.  
Fecha de publicación: 30-06-2015.

<sup>1</sup> Se utiliza el término “escalamiento” como una aproximación en español al concepto de “*Upgrading*”. Autores que han utilizado el enfoque de *upgrading* para encadenamientos productivos en Centroamérica sugieren adoptar dicho término en castellano (Pérez, J., 2002, p. 241).

<sup>2</sup> El artículo expone los principales resultados de la tesis de maestría en Política Económica del Centro Internacional de Política Económica (CINPE) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), la cual contó con el apoyo financiero del DAAD.

<sup>3</sup> *Magister Scientiae* en Política Económica con mención en Economía Internacional por Centro Internacional de Política Económica (CINPE) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador. Miembro de la red de ex becarios del DAAD para la investigación (CADAN: R). Correo: [karla.guzman@ues.edu.sv](mailto:karla.guzman@ues.edu.sv)



**Palabras claves:** cadena global de mercancía/producción orgánica; *escalamiento*; marañón; coordinación vertical

### Abstract

The article analyzes the global organic cashew chain in El Salvador. The relevance is to analyze activities that generating incomes and are compatible with the exploitation of resources and ensure the competitive improvement of the actors in the different links of a chain. The Global Commodities Chain approach is used in the study, where the concept of upgrading acquires special relevance to attempt higher incomes in the global chain. Upgrading indicators shows potential improvements in some areas: Management of technical, coordination, diversification and product differentiation. The results showing the conditions of the institutional environment, complexity and governance in the chain as well as foreign competitors innovations are the factors that determine the improvement.

**Key words:** global commodity chains; organic production; *upgrading*; cashew; vertical coordination

## 1. Introducción

En un mundo globalizado, donde las mercancías provenientes de economías en desarrollo se enfrentan a la competencia internacional en condiciones desiguales, los agentes requieren mejorar la competitividad para una inserción exitosa en la cadena. En este sentido el escalamiento será estratégico para los países con bases en el sector agroindustrial si se persigue la búsqueda para mejorar las condiciones de vida de la población dedicada a dichas actividades.

El objetivo del artículo es identificar las condiciones que permitan a los productores innovar con el propósito de generar estrategias para enfrentar a sus competidores y mejorar sus rentas. Se hace una breve revisión del funcionamiento de la estructura de la cadena global de marañón orgánico desde la perspectiva de Cadenas Globales de Mercancías (CGM), y posteriormente se formulan las propuestas de escalamiento a partir de un conjunto de indicadores.

La relevancia de estudiar la experiencia de los productores de El Salvador es porque las medidas económicas de corte neoliberal impulsadas en los años noventa modificaron la política comercial del país para transitar de promover la exportación tradicional a impulsar el comercio de productos no tradicionales, incluido el de marañón, para abastecer mercados de países desarrollados.

2

Karla Melissa Guzmán López



Revista Economía y Sociedad by [Universidad Nacional](http://www.una.ac.cr) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Creado a partir de la obra en <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia>

Además, se sabe que el 64 % de la superficie cultivada de marañón en el país es orgánico y el 36% restante es cultivo de marañón convencional ([Martínez, 2006](#)). El cultivo del marañón se ha convertido en una de las actividades más importantes para la generación de ingresos de los salvadoreños en la zona oriental, que cuenta con 1,19 millones de habitantes según la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples ([2007](#)). A pesar de que cerca del 40% de la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a la agricultura y el 40% de los hogares reciben remesas familiares, más del 43% de los hogares se encuentra en condiciones de pobreza en esa región.

Conjuntamente, el problema con el deterioro medio ambiental no solo en El Salvador, sino a escala planetaria, conlleva a la promoción de actividades económicas como la agricultura orgánica que valoran y operan con criterios que están en armonía con el aprovechamiento de los recursos naturales.

[Andersen \(2003\)](#) define la agricultura orgánica como un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, y les da énfasis a la fertilidad del suelo, a la actividad biológica y a minimizar el uso de los recursos no renovables y a no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana.

En este sentido, el escalamiento será relevante en donde se considera que las actividades de producción, procesamiento y comercialización del marañón y sus derivados se convierten en una fuente de ingresos para los productores salvadoreños, al mismo tiempo, la consolidación de la coordinación vertical en la cadena será primordial para garantizar las exigencias que conlleva un producto orgánico.

## 2. Principales características del enfoque de CGM

Antes de caracterizar la cadena de marañón se explica brevemente el enfoque teórico de CGM propuesto por [Gereffi & Korzeniewicz \(1994\)](#), el cual destaca aspectos relevantes de la participación y comportamiento de los actores locales en la cadena global. El significado de cada una de las dimensiones que se analizan bajo este enfoque se presenta en la [figura 1](#), se destaca la dimensión de valor agregado, dimensión de localización, aspectos institucionales y la gobernanza.

Una de las características distintivas de esta nueva forma de análisis son las cadenas agroindustriales controladas desde la demanda por la jerarquía de los distribuidores, comercializadores, compañías de marca que están cercanas a los consumidores finales ([Díaz, Pelupessy y Sáenz, 2009, pp. 73](#)).



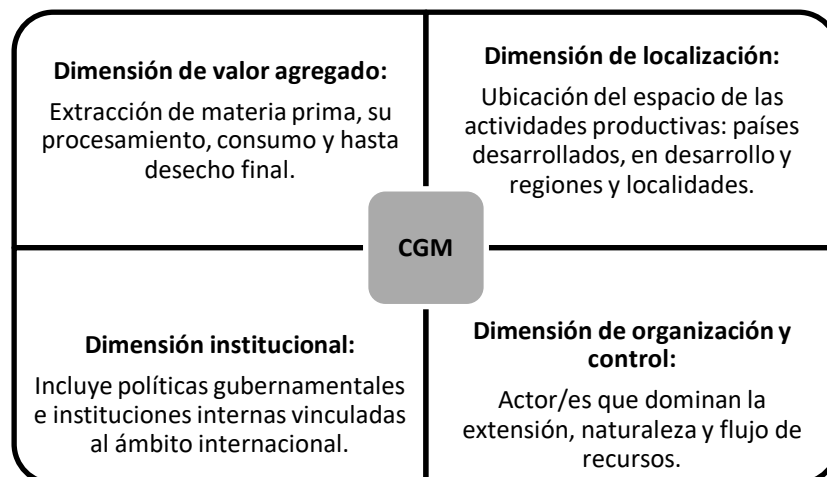


Figura 1. Dimensiones del enfoque de Cadenas Globales de Mercancías (CGM). Fuente: elaboración propia con base en [Díaz, R. y Hartwich, F., 2005, pp. 5-6.](#)

¿Cómo pueden los productores de países en desarrollo mejorar sus rentas y posicionamiento<sup>4</sup> en la cadena ante factores adversos y varias formas de control liderado por las grandes transnacionales? La respuesta comienza con el término de escalamiento.

En el contexto de cadenas de mercancías se define escalamiento como el aprendizaje organizacional para mejorar la posición de las empresas o naciones en las redes de comercio internacional. La participación en las cadenas globales de mercancías es un paso necesario para el escalamiento industrial, porque coloca a empresas y economías en la curva de aprendizaje potencialmente dinámica ([Gereffi, 1999](#)).

[Gibbon \(2001\)](#) reconoce que es posible mejorar la situación de las firmas locales, aun cuando se da una incorporación subordinada y la única vía de analizar posibilidades de escalamiento es en el marco de las CGM. Estas son opciones para que las empresas ubicadas en los eslabones más bajos o dominados de la cadena logren establecer una estrategia para competir, y siempre consideren la gobernanza y estrategia que siguen los actores con mayor poder.

Una característica del escalamiento en una cadena es la fuerte relación que tiene con los procesos de innovación, sin embargo, existe diferencia entre ambos términos. La innovación

<sup>4</sup> Se entenderá posicionamiento como la estrategia que sigue la compañía para hacer frente a la competencia, en donde se considera la estructura de la industria, los competidores y las fortalezas y debilidades de la empresa. En el centro del posicionamiento se encuentra la ventaja competitiva basada en bajos costos y diferenciación ([Porter, 1980](#)).



para una empresa es el resultado de los procesos de aprendizaje, búsqueda y exploración, que se traducen en nuevos o mejores productos y procesos, nuevas técnicas, nuevas formas de organización, nuevos mercados y, en general, en una mejor manera de hacerlo, la cual aumenta la capacidad de alcanzar los objetivos ([Orozco, 2004](#)).

La innovación es clave para insertarse en el mundo globalizado. [Kaplinsky & Morris \(2000\)](#) resaltan que para asegurar la mejora continua es clave innovar en el desarrollo de productos y procesos, pero reconocen que si la tasa de innovación es menor que la de los competidores, esto puede resultar en la disminución de valor agregado y las cuotas de mercado. Por lo tanto, la innovación representa la introducción de mejoras en la empresa y el escalamiento refiere a cómo realizar innovaciones más rápido que los competidores que se traducen en mejores ingresos.

[Kaplinsky et al. \(2000\)](#) reconocen cuatro tipos de escalamiento descritos en la [tabla 1](#).

Tabla 1.

*Tipos de escalamiento*

En procesos	En productos	Funcional	Intersectorial
Incrementar la eficiencia de los procesos internos, y que sean mejores a los de los rivales, tanto dentro de los diferentes eslabones de la cadena y entre los eslabones de la cadena.	Introducción de nuevos productos o mejorar los viejos más rápido que los rivales. Se habla del desarrollo de productos nuevos, procesos de cambio tanto en los distintos eslabones de la cadena y en la relación entre los diferentes eslabones.	Aumentar el valor añadido, para cambiar la combinación de las actividades realizadas dentro de la empresa o mover el foco de las actividades de los diferentes eslabones de la cadena de valor.	Transitar a una nueva cadena de valor

Fuente: elaboración propia con base en [Kaplinsky et al., 2000](#).

## **Análisis de la cadena de marañón orgánico con base en las cuatro dimensiones teóricas**

### **Valor agregado y localización de la cadena**

Históricamente El Salvador se ha caracterizado por su vocación agrícola, donde el clima tropical ha favorecido el cultivo de plantaciones nativas de otras partes del mundo con climas muy similares. El caso del árbol de marañón (*Anacardium occidentale* L.) es uno de ellos, pues es un frutal con origen en Brasil, y a partir del período colonizador se propagó a países de África y Asia ([ISIC-FAO, 1984](#)).



El marañón es un cultivo altamente rentable, si se considera la gran variedad de subproductos que se pueden obtener si se utilizan el fruto y falso fruto<sup>5</sup>. Algunos derivados de este son: aceite de la cáscara de la nuez, conservas, jugos, almendra, concentrados, entre otros. De los productos obtenidos, la almendra es la de mayor interés para procesar por su valor comercial.

Esta importancia del procesamiento conlleva a caracterizar la estructura de la cadena internacional de marañón en cinco etapas: producción, procesamiento, exportación, distribución/comercialización y consumo final. Esta cadena presenta una complejidad intermedia, pues el producto no se consume en el lugar de origen y durante todo el proceso experimenta uno o dos procesos de transformación ([Jiménez, 2011](#)).

La complejidad intermedia de la cadena (ver [figura 2](#)) se observa cuando se obtiene la almendra (primer procesamiento) donde ya está lista para consumirse o de la cual se pueden obtener otros productos más elaborados como la mantequilla y el aceite de la cáscara (procesamiento final).

En El Salvador, cerca del 90 % de las exportaciones son de semilla en bruto y solamente 10 % de semilla procesada ([Martínez, 2006](#)). Son las empresas ubicadas en la Unión Europea (UE): Equal Exchange y Equitable y en la India: Vijayalaxmi Cashew Company las que se encargan de darle un segundo procesamiento para más tarde reexportar estos subproductos con mayor valor agregado hacia Estados Unidos, Japón y a la misma UE (ver [figura 2](#) flechas gris, naranja y celeste).

Una vez comprendido el funcionamiento de la cadena, es necesario tener en cuenta la fase de producción, la cual considera la existencia de las cooperativas productoras. En El Salvador se cultivan 2.115 manzanas de marañón orgánico distribuidas en los departamentos de San Miguel, La Unión y San Vicente. Los actores en la producción están organizados en tres cooperativas que suman en total 588 socios: la Asociación de Productores Agroindustriales Orgánicos de El Salvador (APRAINORES), la Sociedad Cooperativa de Productos de Marañón (SCPM) y la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios Múltiples la Maraionera (ACOPASMA de R.L.).

---

<sup>5</sup> Desde los criterios técnicos y manejo agronómico se le conoce como “fruto” a la nuez del marañón de la cual se obtiene la almendra, y se le llama “falso fruto” a lo que comúnmente se conoce como la parte del marañón que se utiliza para obtener jugos.



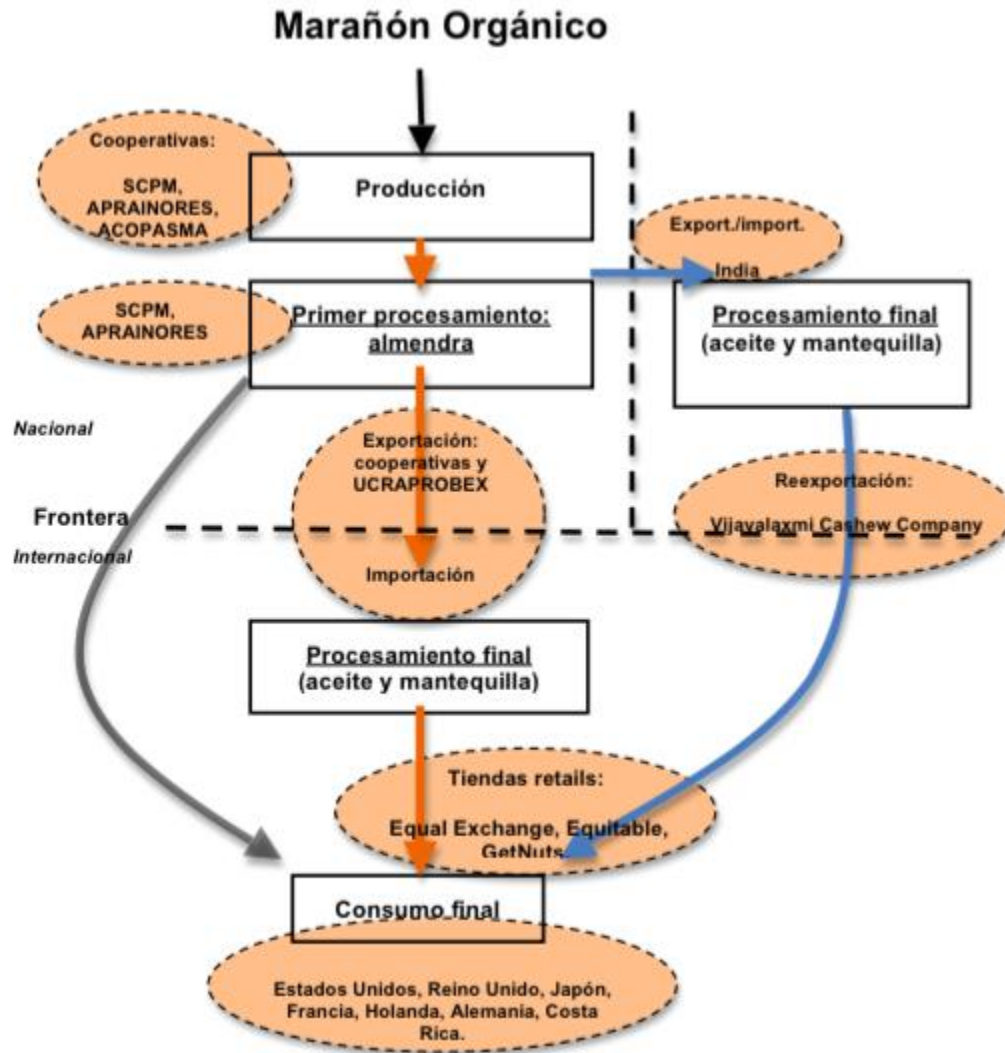


Figura 2. El Salvador: cadena del marañón orgánico (2011). Fuente: elaboración propia con base en Jiménez (2011) y entrevistas a cooperativas.

Para estos productores convertir la producción convencional en orgánica, mediante certificaciones, fue un escalamiento en el pasado que les permitió diferenciar el producto e ingresar a mercados en nichos como el orgánico y comercio justo. Sin embargo, no todos conservaron la certificación, a pesar de ello mantienen sus plantaciones libres de componentes químicos por lo cual sería ventajoso retomar la certificación porque existe potencial en los productos orgánicos tal como se muestra en la [tabla 2](#).

Tabla 2.

*El Salvador: tecnologías utilizadas para producir marañón (2005)*

INDICADOR	Tecnología convencional	Tecnología orgánica
Rendimiento TM/ha	13,34qq/mz <sup>6</sup>	7,9 qq/mz
Costo de producción promedio	\$0.56/Kg <sup>7</sup> .	\$0.25/Kg.
Precio pagado al productor	\$0.65/Kg.	\$0.46/Kg.
Beneficio para el productor	\$0.09/ Kg.	\$0.21/ Kg.
Precio internacional almendra	\$5.68/Kg.	\$8.59/Kg.
Beneficio promedio	\$1.66/Kg.	\$2.16 /Kg.

Fuente: elaboración propia con base en [Martínez, 2006](#).

El sobreprecio que obtienen los actores en la tecnología orgánica se debe a que el nicho de mercado donde se coloca la producción está dispuesto a pagar ese premio. Sin embargo, los actores en esta opción tienen que realizar innovaciones en procesos y productos para permanecer en el mercado, el cual está abriéndose a nuevos competidores ([Martínez, 2006](#)).

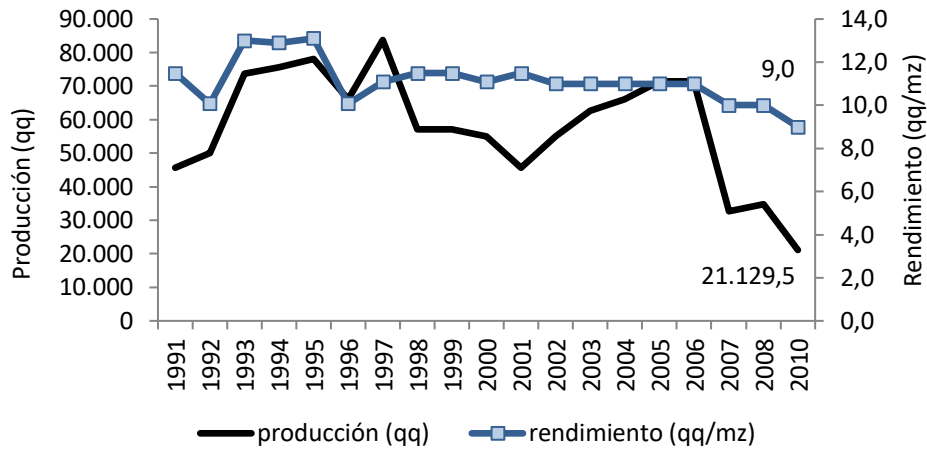
Los costos en finca son más altos en la tecnología convencional que en la orgánica, por el mayor uso intensivo de insumos y manejo de la producción, el pago a los productores es más alto en la opción convencional; sin embargo, el beneficio neto obtenido por cada kilogramo es mayor en tecnologías orgánicas. Un factor que influiría en los resultados serían los rendimientos en producción, que para el caso presentado en la [tabla 2](#) son superiores los de marañón convencional respecto al orgánico. [Martínez \(2006\)](#) reconoce que esto se debe a que las plantaciones de marañón orgánico son variedades criollas con más de 40 años, mientras que las plantaciones de convencional son más jóvenes y productivas.

<sup>6</sup> La conversión utilizada es 1 hectárea = 1,42 manzanas.

<sup>7</sup> La conversión utilizada es 1 kg = 2,204 libras.







*Figura 3.* El Salvador: producción y rendimiento de marañón<sup>8</sup> (1991-2010). Fuente: elaboración propia con base en Anuario de Estadísticas Agropecuarias DGEA/MAG varios años.

Entre 1991 y 2010 las estadísticas reflejan problemas en producción y rendimiento. En la [figura 3](#) se observa que los primeros cinco años del período la producción es resultado de programas que apoyaron la producción de marañón. Sin embargo, desde 2007 las cooperativas experimentaron invasión a terrenos donde se cultiva marañón, los cuales actualmente se utilizan para actividades como siembra de granos básicos y asentamientos humanos, lo cual redujo la producción. También las fuertes tormentas tropicales Ida, de 2009, y Agatha, de 2010, afectaron las cosechas.

Posterior al manejo agrícola, el fruto se destina al procesamiento. En El Salvador, solamente se procesa la nuez del marañón y se pierde la pulpa. Únicamente dos cooperativas procesan la nuez con la utilización de un proceso semimecanizado, a pesar de este avance, el tipo de procesamiento impide tener una importancia significativa a escala mundial en comparación con países líderes en esta actividad como Vietnam, India y Brasil.

Una vez procesada la nuez, esta es comercializada como almendra por las mismas cooperativas, estas la exportan directamente al distribuidor, pero descuidan el mercado interno porque su mercado objetivo es el extranjero.

Las exportaciones de nuez y almendra de marañón orgánico de El Salvador en 2010 ascendieron a USD \$270.193 el principal mercado de destino fue la India, el cual concentró el 82% de las exportaciones en volumen. Sin embargo, en términos de valor este país solo concentró el 45%. La segunda nación en importancia es Reino Unido, que aunque el volumen enviado es mucho

<sup>8</sup> Por agregación de cifras no se distingue entre producción convencional y orgánica. El dato de 2009 no está disponible porque el Ministerio de Agricultura y Ganadería no cuenta con las estadísticas de dicho año.



menor que a la India, el 30% del valor de las exportaciones son destinados a este. Esto se explica por el sobreprecio de vender a ese mercado al contar con las certificaciones orgánicas y de comercio justo.

### Aspectos institucionales de la cadena de marañón orgánico

En esta esfera se consideran las políticas públicas e intervenciones no públicas que afectan el funcionamiento de los mercados en las cadenas. Estrategias de desarrollo como la liberalización, regulaciones internacionales, organizaciones de productores y comercializadores, Organizaciones No Gubernamentales y otros afectan la distribución de ingresos y de externalidades en las cadenas ([Díaz et al. 2009](#)).

En el ámbito internacional las medidas que restringen el ingreso a los mercados externos son las regulaciones para la protección de la salud humana, animal o vegetal; los estándares de calidad y de etiquetado; y las disciplinas para la protección del medio ambiente.

Además, los países compradores de productos derivados del marañón exigen requisitos formales para los exportadores, aparte de los establecidos entre cliente y proveedor. Europa y Estados Unidos son los mercados más exigentes en cuanto a estas normas formales, principalmente cuando se trata de un producto certificado.

Algunos estándares de producción orgánica en el mundo son los siguientes: Estados Unidos, National Organic Program (NOP); Unión Europea, EU Eco regulation; India, National Program for Organic Production (NPOP) y Japón, JAS Standards. ([Campos, 2010](#)).

En el ámbito local, los aspectos institucionales que rigen la cadena son el marco legal de la administración sanitaria, tal como la Ley de Sanidad Vegetal y Animal de 1995 y el “Reglamento para la producción, procesamiento y certificación de productos orgánicos”.

Por último, el apoyo de organismos que promueven las actividades del sector primario de la economía tienen influencia en las orientaciones y dinamismo del sector, sin embargo, [Ángel \(2004\)](#) menciona que la significativa participación de las Organizaciones No Gubernamentales y cooperación internacional contrastan con la escasa presencia del sector público, la cual no supera la asistencia técnica para la producción y procesamiento de productos orgánicos en el país.



### **Gobernanza de la cadena de marañón orgánico**

La cadena de marañón orgánico está determinada por la demanda, pues los agentes distribuidores/comercializadores fijan precios para los productores de países pequeños como El Salvador y establecen requisitos de la almendra en cuanto a calidades y pesos.

Estudios realizados sobre el comercio de almendra de marañón en el mercado europeo [Eapen, Harilal, Jeyaranjan, Kanji, & Swaminathan \(2006\)](#) advierten que este es dominado por las grandes cadenas de venta al por menor (integrado por distribuidor-minoristas: los supermercados), mediante el establecimiento de nuevas prácticas y normas para las transacciones entre los nodos y los actores de la cadena.

Además de los grandes comercializadores, otros agentes también tienen un poder importante para definir parámetros de productos y procesos, y no son necesariamente los clientes. Estas cuantificaciones son definidas no solo con el fin de protección de los consumidores, sino también para crear transparencia de mercado al determinar normas técnicas, definir el peso, medidas, entre otros requisitos ([Humphrey y Schmitz, 2002](#)). Esto es exactamente lo que sucede en la cadena de marañón, pues las empresas certificadoras precisan requerimientos de calidad.

En Europa son las cadenas de supermercados las que especifican calidades, tipo de producto, envasado, variedades y procesos, y generalmente lo hacen cumplir mediante auditorías o inspección. Esto mismo sucede en el caso de las cooperativas, pues están continuamente comprometidas en visitas de parte de agentes subcontratados por los mismos clientes o incluso directamente por el mismo comprador.

El escalamiento dependerá del margen del que dispongan los agentes nacionales para desarrollarse o independizarse de las mismas empresas que lideran la cadena e incluso de los actores con mayor poder en cada uno de los eslabones, es decir de la microgobernanza que se refiere al poder en cada entronque de la cadena.

Por consiguiente entre la producción y procesamiento, los productores venden su producto a las cooperativas, las cuales establecen requisitos para comprar la nuez, ya sea de pesos o tamaños así como calidades (que no estén picadas por chinche, entre otros) lo cual no deja más opción al productor que vender el producto al precio que fije el procesador.

### **3. Metodología**

La metodología se desarrolló en dos etapas. Una primera etapa fue analizar la estructura de la cadena bajo el enfoque de CGM y las cuatro dimensiones mencionadas (apartado 2); en una segunda etapa, se establecieron dos momentos para proponer opciones de escalamiento: primero se definieron las variables y unidades de análisis y posteriormente se construyeron los indicadores



de escalamiento que permitieron reconocer las brechas entre el estado actual en diferentes ámbitos de la producción procesamiento y las mejoras por alcanzar.

Para la recopilación de la información se trabajó con las tres cooperativas comprometidas con las actividades de marañón orgánico, y no con productores individuales. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: la observación directa que implicó explorar el ambiente donde se desenvuelven los eslabones de la cadena de marañón orgánico, comprensión de los procesos en cada uno y la identificación de problemas. La elaboración de cuestionarios y entrevistas a los actores vinculados con la producción y procesamiento.

Los expertos que realizaron el trabajo fueron los miembros de las juntas directivas, que a su vez son dirigentes, pero también son productores activos y conocedores del tema. Además se entrevistó a los gerentes de las cooperativas por ser encargados principales de la comercialización y colocación del producto en el mercado externo y para la construcción de los indicadores en los aspectos técnicos se consultó a agrónomos expertos en fruticultura. El procedimiento para su selección fue por el criterio de “experto” del que parten las metodologías del tipo cualitativo.

Finalmente, con los resultados obtenidos y otra información secundaria se exponen las propuestas de innovación y escalamiento.

### **Unidades de análisis**

Las cooperativas que a escala nacional se encargan de producir el marañón de forma orgánica son tres. En la [tabla 3](#) se precisa el perfil de cada una de ellas. La mayoría de las cooperativas se localizan en los departamentos de San Miguel y la Unión, sus plantaciones abarcan un área de producción de 1.984 manzanas. Además se cuenta con una menor área sembrada de marañón en el departamento de San Vicente, lo cual totaliza 131 manzanas.

Las cooperativas dedican toda su producción al mercado externo a destinos como Francia, Inglaterra, La India y Costa Rica. En la [tabla 3](#) se observa que la SCPM es la cooperativa que más miembros agrupa; sin embargo, el tamaño de las tierras es considerablemente menor a las posesiones de ACOPASMA, la cual no aprovecha ese potencial de terrenos y vende la nuez sin procesar, es decir, no genera mayor valor agregado al producto que exporta.



Tabla 3.

*El Salvador: perfil de las unidades de análisis (2011)*

CARACTERÍSTICAS	COOPERATIVA		
	APRAINORES	SCPM	ACOPASMA
<b>Ubicación geográfica</b>	San Carlos Lempa, Municipio de Tecoluca, Dpto. San Vicente.	Cantón Bananera, Conchagua, Dpto. de la Unión.	Cantón Tierra Blanca, jurisdicción de Chirilagua, Dpto. San Miguel.
<b>Terreno cultivado</b>	131 mz	684 mz	1.300 mz (800 mz efectivas)
<b>N.º de socios</b>	55	452	81
<b>Productos que exporta</b>	almendra de marañón	almendra de marañón	nuez de marañón
<b>Países a los que exporta</b>	Francia e Inglaterra	Costa Rica	La India

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas a miembros de las cooperativas.

### Criterios para la construcción de indicadores de escalamiento

Se formulan indicadores para la etapa de producción y el procesamiento. En el caso particular del procesamiento se consideraron las cooperativas APRAINORES y SCPM, pues son las únicas que producen y procesan la nuez de marañón. ACOPASMA de R.L., solo produce y exporta la nuez sin procesar hacia la India.

De estas cooperativas se eligieron actores representativos (miembros de la junta directiva) que conocen los procesos de producción, procesamiento y comercialización. Para seleccionarlos se consideró como criterio de “juicio de expertos”, por lo tanto no se parte de una representatividad estadística; sin embargo, no por ello el estudio deja de ser válido para el análisis ([Acuña, Furst, Orozco y Ruiz, 2000](#)).

Al formular los indicadores se definió para cada uno los estándares por considerar y los parámetros bajo los cuales se evaluaban, donde se establecieron escalas de entre 0% y 100% para obtener calificaciones de 1 y 5, donde 1 representa el valor más lejano y 5 el más cercano a la situación esperada. Se consideraron dieciocho indicadores, nueve en el área de producción y nueve en procesamiento (ver detalle en tablas [4](#) y [5](#) del apéndice).

Una vez obtenidos los resultados, estos se exponen en los diagramas de telaraña el cual permite visualizar en los ejes del gráfico las calificaciones otorgadas por parte de los consultados. Los ejes integran las evaluaciones ordinales referentes a los criterios de todas las variables



construidas y que fueron parte del análisis como portadores de las características centrales de las dimensiones de interés (Acuña *et al.*, 2000).

La ventaja de esta metodología es que los criterios de evaluación individual no tienen que ser medidos por una unidad cuantitativa unidimensional, sino que pueden ser cualitativos, es decir, puestos por orden de rango en los ejes representantes de las variables (Acuña *et al.*, 2000).

#### 4. Resultados

El trabajo con los productores y procesadores permitió identificar algunas áreas con potencial para realizar un escalamiento en la cadena. Para ambas etapas se eligieron como áreas potenciales bajo la escala ordinal considerada de 1 a 5, todos aquellos ítems que obtuvieron una calificación entre 1 y 3, por situarse más lejanas a los objetivos reales que podrían obtener las cooperativas para tener un mejor desempeño tanto en cuanto a ingresos, posicionamiento en el mercado e innovación.

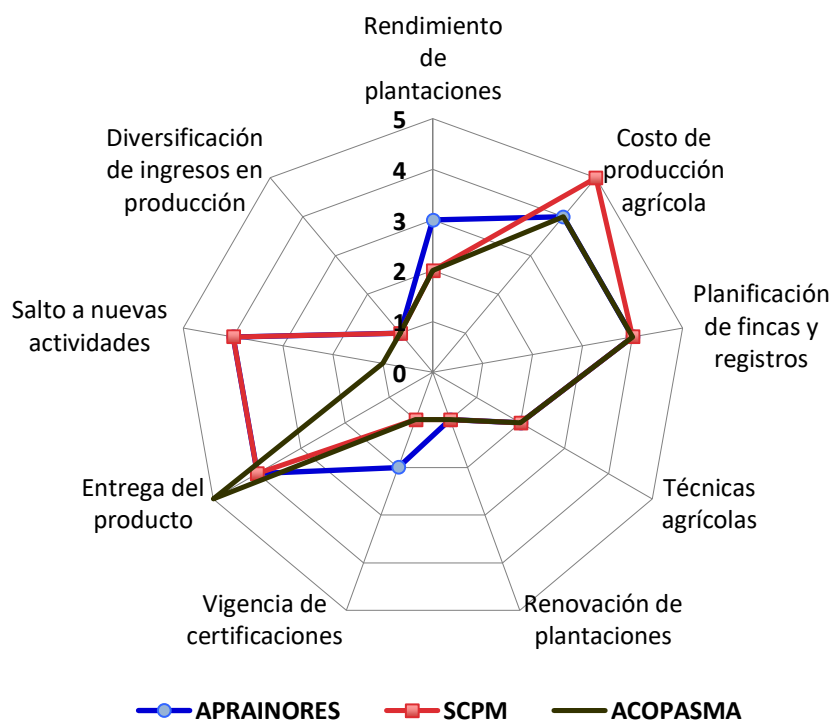


Figura 4. El Salvador: resultados en la evaluación de producción de marañón orgánico (2011). Fuente: elaboración propia con base en el análisis de los indicadores.



## Resultados en la producción

En su mayoría son *ítems* correspondientes a lo que podría considerarse como escalamiento de procesos. Estas áreas son las siguientes: rendimiento de plantaciones, técnicas agrícolas, renovación de plantaciones, vigencia de certificaciones y diversificación de ingresos.

**Rendimiento:** al ser evaluadas en este *ítem*, las cooperativas se ubicaron en el rango de 2 y 3 debido al mal manejo que se les da a las plantaciones. Esto las lleva a obtener menores rendimientos en la semilla respecto a los 30 qq/mz que se consideró como lo ideal. APRAINORES obtiene en promedio 18 qq/mz, ACOPASMA 11 qq/mz y la SCPM 10,31 qq/mz.

Según [Parada \(2011\)](#), no existe un adecuado tratamiento orgánico en las plantaciones, pues por años se ha interpretado el término “orgánico” como no hacerles nada a los terrenos.

**Técnicas agrícolas:** según [Escobar \(2011\)](#), cinco áreas importantes para el cultivo donde se debe innovar son las siguientes: distancia de siembras, podas, nutrición, control de plagas y riego. Estos sectores se sometieron a evaluación para las cooperativas y sus resultados se reflejan en una puntuación baja de 2, debido a que los productores no utilizan estas técnicas agrícolas, a lo sumo una o dos de las cinco técnicas consideradas como fundamentales.

**Renovación de plantaciones:** otro de los aspectos en los que las cooperativas obtuvieron menor valoración, ha sido en la renovación de plantaciones con una puntuación de 1. Lo cual demuestra una gran brecha entre el estado actual e ideal por alcanzar, y al mismo tiempo expresa que existe un gran margen para mejorar en esa área y, de ser así, esto podría influir en optimizar los rendimientos y calidades de la nuez.

Los técnicos recomiendan renovar las plantaciones, lo cual no se hace. Este tema es importante, principalmente porque las plantaciones de marañón orgánico tienen más de 40 años y si se procura una producción comercial, el árbol debe estar en su vida productiva, que generalmente es entre 10 y 25 años ([UCRAPROBEX de R.L., 2000](#)).

**Certificaciones:** los resultados en esta área son muy negativos. Solamente APRAINORES obtuvo una puntuación de 2 por contar con dos certificaciones (Comercio Justo y Orgánica). Por lo demás no ha habido iniciativa para continuar con los esfuerzos de certificar, como lo hicieron en el pasado. Se puede optar por diferenciar el producto, esto les abriría un espacio en nichos de mercados donde se diferencia la almendra con certificaciones, lo cual implica mayor esfuerzo para lograr los estándares que implica este tipo de diferenciación.

**Diversificación de ingresos:** en esta área, todas las cooperativas obtuvieron una calificación de 1. Esto refleja que es posible mejorar realizando un escalamiento intersectorial, pues con el indicador se evalúa el grado de vinculación y diversificación en la producción del marañón y actividades



correspondientes a otra cadena productiva; sin embargo, se encontró que las cooperativas, aunque ejecutan actividades “extras” además de la producción de marañón, como ganadería, pesca y granos básicos; no hay mayores vínculos entre ellas.

### Resultados en el procesamiento

En la fase de procesamiento, tanto APRAINORES como la SCPM presentan resultados muy similares en los aspectos evaluados, y perciben deficiencias en cuatro áreas correspondientes a lo siguiente: mercadeo de productos, investigación y desarrollo de productos, coordinación y diversificación de ingresos en procesamiento (ver [figura 5](#)).

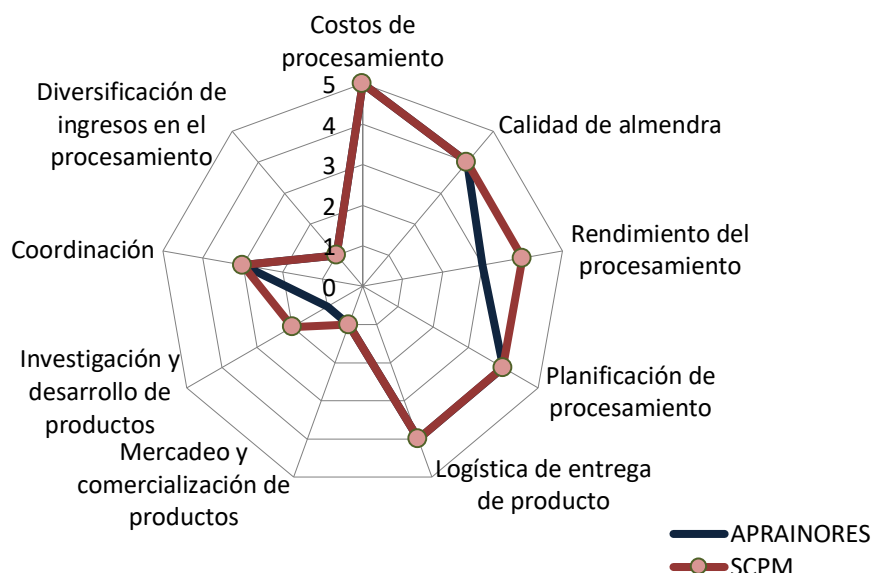


Figura 5. El Salvador: resultados de evaluar la etapa de procesamiento (2011).

Fuente: elaboración propia con base en resultado de indicadores.

**Mercadeo de productos:** ambas cooperativas obtuvieron 1 en la evaluación, al confirmar que no existen mayores procedimientos de mercadeo de sus productos, tanto para el mercado externo como local. El escenario esperado considera aspectos como contar con presupuestos para el mercadeo del producto, desarrollar análisis de mercados potenciales y la aplicación de Buenas Prácticas Comerciales (BPC) que implicarían desarrollar una estrategia para mejorar el conocimiento y promover el consumo de productos orgánicos, identificar canales de comercialización y el desarrollo de una estrategia para vender en el mercado interno cuya demanda se encuentra deprimida.

**Investigación y desarrollo:** APRAINORES obtuvo la menor evaluación de 1 y a SCPM parece que está haciendo mejor las cosas, pero hace falta trabajar en las áreas de Investigación y Desarrollo





porque obtuvo 2 en la evaluación. Esto lleva a analizar que no existe visión a mediano y largo plazo en apostarle a diversificar la oferta de productos que ofrecen las cooperativas sobretodo porque el marañón facilita su explotación para diversos usos.

**Coordinación:** en esta área se consideraron temas como las alianzas estratégicas con otros productores o cooperativas, alianzas y contratos con clientes y proveedores, búsqueda de nuevos proveedores de insumos. A pesar de que se desarrolla una importante coordinación vertical desde la producción hasta la exportación, aún existen áreas de mejora, y en la coordinación horizontal también. Ambas cooperativas obtuvieron una puntuación de 3, lo cual indica que se buscará la coordinación no solo al interior de cada cooperativa, sino entre ellas como una manera de unificar la cadena desde la producción hasta la comercialización, para aprovechar las ventajas de contar con mayor número de productores, cumplir con requisitos de certificación en todas las etapas productivas, así como aumentar el poder de negociación con actores externos.

### **Diversificación de ingresos**

Los resultados de este indicador arrojan información relevante cuando se observa que las cooperativas obtuvieron una puntuación de 1, lo cual revela que no hay diversificación de ingresos en el caso de un escaso desarrollo de nuevos productos, así como la falta de visión para vincular el procesamiento del marañón, por ejemplo con actividades turísticas en la planta procesadora, obtención de ingresos con los desechos de la cáscara de la nuez, que actualmente se desperdician, mientras que en otros países es materia prima para obtener el aceite de anacardo.

## **5. Discusión**

Como discusión se exponen las principales propuestas para la cadena de marañón orgánico y su condicionalidad para realizarlas a partir de los resultados obtenidos en los indicadores de escalamiento.

[Pérez, J. P. \(2002\)](#) insiste en tres factores para estudiar y generar propuestas de escalamiento y políticas por seguir: el conocimiento. Es decir, conocer el mercado global y la forma de insertarse en este, así como el conocimiento tecnológico para realizar mejoras y el conocimiento como aprendizaje organizacional. Un segundo elemento que influye en el escalamiento es el riesgo y la forma de manejarlo, y el tercero es el apoyo institucional.

Las primeras mejoras están orientadas a superar los problemas técnicos y que garanticen mejorar los rendimientos de las plantaciones, para asegurar materia prima de calidad y en cantidad suficiente para las plantas procesadoras. Las condiciones actuales del manejo de la técnica impiden dar un salto en la cadena.



También se deben potenciar actividades que permitan diversificar y asegurar ingresos con el aprovechamiento de recursos vinculados con la producción. Esta diversificación espera solucionar problemas de estacionalidad que presenta el cultivo, lo cual conlleva a empleos temporales e incertidumbre para los productores y procesadores.

Agregar valor a la nuez mediante su procesamiento es otra medida para obtener mayores beneficios y un mejor precio por cada kilogramo vendido. Además, se insiste en medidas que permitan generar innovaciones en nuevos productos del marañón, ya sea con el procesamiento o al establecer relaciones con empresas relacionadas.

La propuesta es consolidar el modelo de producción orgánica de marañón que se ha iniciado en el país, concretarlo en el mercado externo, pero también abrir nuevos nichos de mercado, incluso el mercado interno, donde hay potencial para vender la nuez orgánica. Para ello se requiere apoyo de las instituciones mediante una fuerte promoción de la agricultura orgánica. En este sentido, se debe fortalecer al Estado como impulsor de la política de agricultura orgánica.

De tal manera que será fundamental el uso de estrategias de coordinación vertical, debido a que el producto se está diferenciando con certificación orgánica, el tratamiento que se les dé tanto a la nuez como al falso fruto, desde su salida de la finca hasta la exportación, implican cuidados y normas técnicas de inocuidad para garantizar que este sea 100 % orgánico. En este sentido, la coordinación se debe dar entre todos los actores hasta colocar el producto a su destino final.

### **¿Cuáles son las condiciones para el escalamiento?**

Las escasas políticas dirigidas al sector, sumada a ello la crisis que enfrentan internamente las cooperativas con bajos rendimientos en producción, desperdicio de materia prima, el endeudamiento, un producto con poco valor agregado, la escasa iniciativa por investigar y desarrollar nuevos productos, entre otros factores, denotan la falta de innovación.

Por lo tanto es necesario que el nivel de inserción que logre la cadena se alcance con el mayor grado de coordinación de los actores comprometidos, desde la producción hasta el desarrollo de redes de comercialización. En la CGM donde la coordinación juega un papel relevante, la transferencia de información, así como las normas de calidad y especificaciones técnicas, posibilitan procesos de escalamiento por aprendizaje que puede o no darse, pero cuyo potencial existe.

El escalamiento estará condicionado por el poder en la cadena y las firmas que lideran el sector. Una condición es establecer vínculos con las comercializadoras y distribuidoras en el exterior,



siempre y cuando este lazo permita dar nuevos pasos en la cadena. Sin estos vínculos se corre el riesgo de quedar rezagados al no contar con enlaces claves.

También es un factor condicionante la superación de los problemas técnicos que enfrenta el cultivo de marañón. En este sentido es necesario cambiar la visión de los productores sobre la agricultura orgánica que los ha llevado a descuidar los árboles.

Por lo tanto, un producto orgánico, implicará capacitar al productor, desarrollar estrategias de mercadeo y comercialización que creen una nueva demanda, así como garantizar los derechos sobre propiedad, disponer de suficiente mano de obra, organización del sector, y la aceptación de la agricultura orgánica de parte de las instituciones.

## Referencias

Acuña, M. Furst, E. Orozco, J. Ruiz, K. (2000). *Costa Rica: Cambio estructural en la economía y el ambiente. Evaluación de múltiples criterios*. Costa Rica: EFUNA. Recuperado de [http://www.cinpe.una.ac.cr/index.php?option=com\\_aobook&view=book&catid=8%3Alibros&id=115%3Acosta-rica-cambio-estructural-en-la-economia-y-el-ambiente-evaluacion-de-multiples-criterios-edgar-furst-marvin-acuna-jeffry-orozco-y-keynor-ruiz-editorial-fundacion-una-efuna&Itemid=186](http://www.cinpe.una.ac.cr/index.php?option=com_aobook&view=book&catid=8%3Alibros&id=115%3Acosta-rica-cambio-estructural-en-la-economia-y-el-ambiente-evaluacion-de-multiples-criterios-edgar-furst-marvin-acuna-jeffry-orozco-y-keynor-ruiz-editorial-fundacion-una-efuna&Itemid=186)

Andersen, M. (2003). *¿Es la certificación algo para mí?: Una guía práctica sobre por qué, cómo y con quién certificar productos agrícolas para la exportación*. Costa Rica: RUTA-FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s00.htm>

Ángel, A. (2004). *Los productos orgánicos en El Salvador: marco regulatorio, apoyos institucionales y acceso a mercados* (Proyecto INT/OT/2AQ). El Salvador: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. Recuperado de [http://ibssolucionesverdes.com/sites/ibssolucionesverdes.com/files/documentos/publicaciones/los\\_productos\\_organicos\\_en\\_el\\_salvador.pdf](http://ibssolucionesverdes.com/sites/ibssolucionesverdes.com/files/documentos/publicaciones/los_productos_organicos_en_el_salvador.pdf)

Campos, R. (2010). *Reporte de Inteligencia Competitiva: El reto del futuro para la industria alimenticia: Los alimentos orgánicos*. El Salvador: Ministerio de economía del Salvador. Recuperado de [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iwxy6Jr2o6sJ:web.minec.gob.sv/index.php%3Foption%3Dcom\\_phocadownload%26view%3Dcategory%26download%3D330:alimentosorganicos%26id%3D38:notialertas-inteligencia-economica%26Itemid%3D63+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iwxy6Jr2o6sJ:web.minec.gob.sv/index.php%3Foption%3Dcom_phocadownload%26view%3Dcategory%26download%3D330:alimentosorganicos%26id%3D38:notialertas-inteligencia-economica%26Itemid%3D63+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk)



- Cárdenas, G., Giraldo, H., Idárraga, A. y Vásquez, L. (s.f.). *Desarrollo y validación de metodología para evaluar con indicadores la sustentabilidad de sistemas productivos campesinos de la Asociación de Caficultores Orgánicos de Colombia*. Asociación de Caficultores Orgánicos de Colombia y Universidad Agrícola y Rural de Colombia, Colombia. Recuperado de: [http://www.javeriana.edu.co/ear/m\\_des\\_rur/documents/Cardenas-ponencia.pdf](http://www.javeriana.edu.co/ear/m_des_rur/documents/Cardenas-ponencia.pdf)
- Díaz, R. Hartwich, F. (2005). Cadenas de valor: Un paso innovador para la agricultura centroamericana. *Revista Alternativa para el Desarrollo*, 96, 35-40. Recuperado de <http://www.repo.funde.org/441/>
- Díaz, R. Pelupessy, W. Sáenz, F. (2009). *Cadenas globales: enfoques y aplicaciones para agroindustrias de países en desarrollo*. Costa Rica: EUNA. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books/about/Cadenas\\_globales.html?id=eZPOygAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.cr/books/about/Cadenas_globales.html?id=eZPOygAACAAJ&redir_esc=y)
- Digestyc (2007). *Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples*. El Salvador. Recuperado de: <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm/publicaciones-ehpm.html>
- Eapen, M. Harilal, K. Jeyaranjan, J. Kanji, N. Swaminathan, P. (2006). *Power in Global Value Chains: Implications for employment and livelihoods in the cashew nut industry in India* (Summary Report). Retrieved from the web site of the International Institute for Environment and Development: <http://pubs.iied.org/pdfs/14514IIED.pdf>
- Gereffi, G. & Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. United States of America: Greenwood Publishing Group. Retrieved from [https://books.google.co.cr/books/about/Commodity\\_Chains\\_and\\_Global\\_Capitalism.html?id=A86j9pWfTcAC&hl=es](https://books.google.co.cr/books/about/Commodity_Chains_and_Global_Capitalism.html?id=A86j9pWfTcAC&hl=es)
- Gereffi, G. (1999). International trade and industrial upgrading in the apparel commodity Chain. *Journal of International Economics*, 1(48), 37-70. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199698000750>
- Gibbon, P. (2001). Upgrading primary production: a global commodity chain approach. *Centre for Development Research*. 2(29), 345-363. doi: [10.1016/S0305-750X\(00\)00093-0](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00093-0)
- Humphrey, J. y Schmitz, H. (2002). *Las empresas de los países en vías de desarrollo en la economía mundial: poder y mejora de las cadenas globales de valor*. Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Recuperado de: <http://www.inti.gov.ar/pdf/aportes1.pdf>



- ISIC y FAO. (1984). *El cultivo del marañón en El Salvador* (Manual Técnico). El Salvador: Instituto Salvadoreño para investigaciones del café.
- Jiménez, G. (2011). *Sustainable upgrading of smallholders in global agri-food chains* (Tesis doctoral). Recuperada de [https://pure.uvt.nl/portal/en/publications/sustainable-upgrading-of-smallholders-in-global-agrifood-chains\(9e26850b-02e8-4293-9a44-21e1cae0f295\).html](https://pure.uvt.nl/portal/en/publications/sustainable-upgrading-of-smallholders-in-global-agrifood-chains(9e26850b-02e8-4293-9a44-21e1cae0f295).html)
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2000). *A handbook for value chain research*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Recuperado de <http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/VchNov01.pdf>
- Martínez, A. (2006). *El Salvador: La cadena global de marañón*. El Salvador: Fundación Nacional para el Desarrollo.
- Orozco, J. (2004). Innovation and performance improvements in the cooperative sector (Tesis Doctoral). SUDESCA, Costa Rica.
- Pérez, J.P. (2002). *Encadenamientos globales y pequeña empresa en Centroamérica*. San José: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Recuperado de <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/12747-opac>
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors: with a New Introduction*. United States of America: Simon & Schuster Inc. Recuperado de <https://books.google.ca/books?id=o59UnQEACAAJ&dq=Competitive+Strategy:+Techniques+for+Analyzing+Industries+and+Competitors+google+books&hl=es&sa=X&ved=0CCsQ6AEwAmoVChMI8Jeqlo7MxwIVyioeCh3G5QH3>
- Schmitz, H. (2004). *Local enterprises in the global Economy: issues of governance and upgrading*. United States of America: Edward Elgar Publishing, Inc. Massachusetts. Recuperado de [https://books.google.com/sv/books?hl=es&lr=&id=ZHcPcnvgoNoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Local+enterprises+in+the+global+Economy:+issues+of+governance+and+upgrading.&ots=k3SC-1bl7C&sig=oO76b65I59H0EnZkclNtdPQcelg&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/sv/books?hl=es&lr=&id=ZHcPcnvgoNoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Local+enterprises+in+the+global+Economy:+issues+of+governance+and+upgrading.&ots=k3SC-1bl7C&sig=oO76b65I59H0EnZkclNtdPQcelg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- UCRAPROBEX de R.L. (2000). *Manual de marañón orgánico* (Manual técnico). El Salvador: Unión de Cooperativas de la Reforma Agraria Productoras, Beneficiadoras y Exportadoras.



**Anexos**

Tabla 4.

*El Salvador: indicadores para el upgrading en la producción (2011)*

INDICADOR	CONCEPTO	PARÁMETROS (respecto al objetivo)	VALOR (medido 1 a 5)
<b>I. ETAPA DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>Rendimiento de plantaciones</b>	Cantidad de quintales de semilla de marañón por manzana sembrada. Obtienen 5 las fincas que alcanzan la producción de 30 qq/mz.	0 – 20% del obj.	1
		21% - 40% del obj.	2
		41% - 60% del obj.	3
		61% - 80% del obj.	4
		81% - 100% del obj.	5
<b>Costo de producción agrícola</b>	Costo de producción actual por Kg. de nuez como porcentaje de los costos por Kg. de nuez fijados como máximo por cada cooperativa. Obtienen 5 cuando los costos de la cooperativa son menores a los costos máximos para producir.	Supera en 75%-100%	1
		supera en 51%- 75%	2
		supera en 26%-50%	3
		supera en 0-25%	4
		menores a los costos meta	5
<b>Planificación de fincas y registros</b>	Herramientas necesarias para ordenar, implementar y evaluar actividades de la producción: presupuesto de campo, registro de costos de producción, planes de trabajo, planes estratégicos anuales, uso de BPA (Buenas Prácticas Agrícolas). Obtienen 5 aquellas fincas que utilizan todas las herramientas mencionadas.	Ninguna	1
		1 herramientas	2
		2 herramientas	3
		3 herramientas	4
		más de 3 o todas	5
<b>Técnicas agrícolas</b>	Técnicas fundamentales implementadas por el productor, recomendadas por especialistas. Obtienen 5 aquellas fincas que utilizan las 5 prácticas indicadas: poda, riego, distancia de siembra, nutrición y control de plantas.	1 técnica	1
		2 técnicas	2
		3 técnicas	3
		4 técnicas	4
		todas	5
<b>Renovación de plantaciones</b>	Porcentaje de cumplimiento de metas de renovación de plantaciones en los últimos tres años. Se evalúa de 1 a 5, considerando el no tener planes de renovación hasta cumplir el 100% los planes. (Renovación hecha con base en lo planeado en los tres años atrás). Obtienen 5 cuando se cumpla el 100% de los planes de renovación.	No hay planes	1
		0% - 25% del plan	2
		26% - 50% del plan	3
		51% - 75% del plan	4
		76% - 100% del plan	5



Tabla 4 (continuación)

<b>Vigencia de certificaciones</b>	Número de certificaciones para la producción	0 - 20% del total	1
	vigentes respecto al total de las recomendadas por FAO (son 6 en total). Un 5 se obtiene cuando la cooperativa tiene todas las certificaciones vigentes.	21% - 40% del total	2
		41% - 60% del total	3
		61% - 80% del total	4
		81% - 100% del total	5
<b>Entrega del producto</b>	Elementos necesarios para ordenar, coordinar y entregar en buen estado y a tiempo el producto al procesador. Se consideraron: contratos de entrega, medios de transporte propios, cumplimiento de tiempos, cumplimiento de requisitos de almacenaje para entrega del producto. Obtiene 5 si utiliza todas las herramientas consideradas para la entrega del producto.	Ninguna herramienta	1
		1 herramientas	2
		2 herramientas	3
		3 herramientas	4
		todas	5
<b>Esfuerzos por nuevas actividades en cadena</b>	Esfuerzos por mejorar o adoptar nuevas funciones en la cadena. Se evalúa: involucramiento de socios en toma de decisiones de la cooperativa, planes de mejora en actividades vigentes, responsabilidad de la cooperativa por otras actividades en la cadena. 5 se asigna si cumplen todos los ítemes.	Ninguno	1
		1 ítem	2
		2 ítem	3
		3 ítem	4
		Todos	5
<b>Diversificación de ingresos en producción</b>	Cantidad o variedad de renglones de producción establecidos. Se obtiene 5 si el marañón representa el 50% de los ingresos son de marañón y además se tienen más de tres renglones de producción.	100% solo 1	1
		71%-90% marañón + 1	2
		61%-70% marañón + 2	3
		51%/60% marañón + 3	4
		50% marañón + >3	5

Fuente: Elaboración propia con base en: [Cárdenas, Giraldo, Idárraga y Vásquez, \(s.f.\)](#) / [Kaplinsky et al. \(2000 a\)](#) / [Orozco \(2004\)](#) / [Schmitz \(2004\)](#) y entrevistas a técnicos de CENTA, IICA y UES.



Tabla 5.

*El Salvador: indicadores para el upgrading en el procesamiento (2011)*

INDICADOR	CONCEPTO	PARÁMETROS (respecto al objetivo)	VALOR (medido 1 a 5)
<b>II. ETAPA DE PROCESAMIENTO</b>			
<b>Costos de procesamiento</b>	Costo actual por Kg. de procesar la nuez como porcentaje del costo fijado como máximo por Kg. por la cooperativa. Obtienen 5 cuando los costos de la cooperativa son menores al costo máximo.	supera en 75%-100%	1
		supera en 51%- 75%	2
		supera en 26%-50%	3
		supera en 0-25%	4
		menor al costo meta	5
<b>Calidad de almendra</b>	Porcentaje de semillas que encajan en los parámetros deseables de enteras, mitades y pedazos obtenidos en el proceso. Se consideran deseables (objetivo): 90% enteras, 6% pedazos, 4% mitades. (se toma de referencia las enteras) 5 significa encontrarse entre el 80% y 100% del porcentaje de semillas enteras.	0 - 20% del obj.	1
		21% - 40% del obj.	2
		41% - 60% del obj.	3
		61% - 80% del obj.	4
		81% - 100% del obj.	5
<b>Rendimiento del procesamiento</b>	Libras de almendra obtenidas del procesamiento. Relación almendra/nuez= 21 lb. (Almendra por cada 100 lbs. nuez). 5 es obtener entre el 80% y 100% de lo esperado.	0 - 20% del ideal	1
		21% - 40% del ideal	2
		41% - 60% del ideal	3
		61% - 80% del ideal	4
		81% - 100% del ideal	5
<b>Planificación de procesamiento</b>	Herramientas para ordenar, implementar y evaluar actividades en el procesamiento. Se consideró: disponibilidad de instrumentos planeación y evaluación, desarrollo de estrategias para coordinar procesos entre departamentos, técnicas contables y administrativas, compromiso de cuerpos directivos de la cooperativa y uso de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura). Se asigna 5 al contar con todos los ítemes .	Ninguno	1
		1 ítem	2
		2 ítem	3
		3 ítem	4
		Más de 3 o todos	5
<b>Logística de entrega de producto</b>	Elementos necesarios para ordenar, coordinar y entregar en buen estado y a tiempo el producto para la exportación. Se consideraron: contratos de entrega, medios de transporte propios, cumplimiento de tiempos, adecuado almacenaje de producto durante el transporte. Se asigna 5 al contar con más de 3 o todas las herramientas indicadas para la entrega del producto.	Ninguno	1
		1 ítem	2
		2 ítem	3
		3 ítem	4
		Más de 3 o todos	5





Tabla 5 (continuación)

<b>Mercadeo y comercialización de productos</b>	Esfuerzos de la cooperativa por realizar el mercadeo de sus productos. Se consideran: presupuesto de mercadeo, desarrollo de marcas, análisis de mercados potenciales y uso de BPC (Buenas Prácticas Comerciales).	Ninguno	1
	Se asigna 5 al contar con más de 3 o todos los ítemes evaluados.	1 ítem	2
		2 ítem	3
		3 ítem	4
		Más de 3 o todos	5
<b>Investigación y desarrollo de productos</b>	Esfuerzos de la cooperativa por el desarrollo de nuevos productos. Se consideran: disponibilidad de información técnica, disponibilidad de equipo especializado para procesar subproductos, presupuesto de investigación, personal técnico capacitado.	Ninguno	1
	Obtiene 5 al contar con más de 3 o todos los aspectos evaluados.	1 ítem	2
		2 ítem	3
		3 ítem	4
		Más de 3 o todos	5
<b>Coordinación</b>	Se consideran: alianzas estratégicas con otros productores o cooperativas, alianzas y contratos con clientes y proveedores, búsqueda de nuevos proveedores de insumos.	Ninguno	1
	Se asigna 5 si cumple todos los ítemes.	1 ítem	2
		2 ítem	3
		3 ítem	4
		Todos	5
<b>Diversificación de ingresos en el procesamiento</b>	Cantidad o variedad de actividades a aparte del procesamiento de la nuez les generan ingresos a la cooperativa.	100% solo 1	1
	Se obtiene 5 si el procesamiento del marañón representa el 50% de los ingresos y además se tienen más de tres renglones de producción en el procesamiento o actividades vinculadas con el procesamiento.	71%-90% marañón + 1	2
		61%-70% marañón + 2	3
		51%/60% marañón + 3	4
		50% marañón + >3	5

Fuente: Elaboración propia con base en: [Cárdenas, Giraldo, Idárraga y Vásquez, \(s.f.\)](#) / [Kaplinsky et al. \(2000 a\)](#) / [Orozco \(2004\)](#) / [Schmitz \(2004\)](#) y entrevistas a técnicos de CENTA, IICA y UES.

