

# **Estudio de la cadena de valor de la Sociedad Cooperativa de Caficultores Siglo XXI en El Salvador**

**Mariella Beatriz Mencía Cortez**

**Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano  
Honduras**

Noviembre, 2016

ZAMORANO  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

# **Estudio de la cadena de valor de la Sociedad Cooperativa de Caficultores Siglo XXI en El Salvador**

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar  
al título de Ingeniera en Administración de Agronegocios en el  
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

**Mariella Beatriz Mencía Cortez**

**Zamorano, Honduras**  
Noviembre, 2016

**Estudio de la cadena de valor de la Sociedad Cooperativa de Caficultores Siglo XXI  
en El Salvador  
Mariella Beatriz Mencía Cortez**

**Resumen.** La cadena de valor es una forma de análisis de la actividad empresarial en la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. El objetivo de éste estudio fue determinar la cartera de productos y servicios que brinda la Cooperativa Siglo XXI ubicada en el cantón La Reforma, Ciudad Arce, La Libertad, El Salvador, definir los eslabones de la cadena de valor del café en los que participa y determinar el valor agregado en USD /qq oro de cada uno de sus eslabones. Para la determinación de la cartera de productos y servicios ofrecidos se realizó una matriz de productos y mercados, y una matriz de servicios. Para la definición de los eslabones se realizó un mapeo de la cadena de valor y para la determinación del valor agregado se hizo un análisis económico de la cadena. Los resultados permitieron determinar 12 productos, 11 servicios, participación en 4 eslabones de la cadena de valor de café y la determinación de un valor agregado de USD 19.18 para el eslabón de producción, USD 21.24 eslabón de beneficiado húmedo, USD 10.74 eslabón de beneficiado seco y USD 30.85 para el eslabón de comercialización.

**Palabras clave:** Beneficio, café, eslabones, valor agregado.

**Abstract.** The value chain analysis is a form of business in which a company decompose into its constituent parts, seeking to identify sources of competitive advantage in those value-generating activities. The aim of this study is to determine the portfolio of products and services offered by the Cooperativa Siglo XXI located in Canton La Reforma, Ciudad Arce, La Libertad, El Salvador, define the activities in the value chain of coffee in which the company participate and determine the added value in USD / qq green coffee for each activity. For the determination of the portfolio of products and services offered it was realized a matrix of products and markets and a matrix of services. For the definition of each activity a map of the value chain was made and for determining the added-value it was made an economic analysis. The results allowed to determine 12 products, 11 services, participation in 4 activities in the value chain of coffee and the determination of an aggregated value of USD 19.18 for the activity of production, USD 21.24 for the activity of wet processing, USD 10.74 for the activity of dry processing and \$ 30.85 for marketing activities.

**Key words:** Activities, added value, coffee, mill.

## CONTENIDO

Portadilla .....	i
Página de firmas .....	ii
Resumen .....	iii
Contenido .....	iv
Índice de Cuadros, Figuras y Anexos.....	v
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGÍA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>22</b>
<b>5. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>23</b>
<b>6. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>24</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>26</b>

## ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Descripción de los productos ofrecidos por la organización.....	6
2. Matriz de servicios ofrecidos por la organización.....	8
3. Detalle de los costos del eslabón de producción. ....	15
4. Detalle del valor agregado eslabón de producción.....	16
5. Detalle de los costos del eslabón de beneficiado húmedo.....	17
6. Detalle valor agregado eslabón de beneficiado húmedo. ....	18
7. Detalle de los costos del eslabón de beneficiado seco. ....	18
8. Detalle valor agregado por quintal eslabón beneficiado seco. ....	19
9. Precios promedio de la bolsa de valores de Nueva York (Investing, 2014-2015). ....	19
10. Detalle de los costos del eslabón de comercialización.....	20
11. Detalle valor agregado por quintal eslabón comercialización.....	20

Figuras	Página
1. Símbolos de mapeo (Value Links GTZ, 2007). ....	5
2. Mapa de la cadena de valor de la Cooperativa Siglo XXI. ....	11

Anexo	Página
1. Costos eslabón de beneficiado húmedo.....	27
2. Costos eslabón de beneficiado seco. ....	28
3. Costos eslabón de comercialización.....	29
4. Precios de la bolsa de Nueva York Marzo-14.....	29
5. Precios de la bolsa de Nueva York Mayo-15.....	30
6. Precios de la bolsa de Nueva York Julio-15.....	30

# 1. INTRODUCCIÓN

La planta de café o cafetos son arbustos del género *Coffea*, de la familia de las rubiáceas. Existen alrededor de cien especies que pertenecen al género *Coffea*, pero únicamente dos especies son las importantes de este género: especie arábica y especie canephora ya que sirven para preparar la bebida de café.

*Coffea arabica* tiene su origen en las regiones montañosas de Etiopía, y se dice que el nombre arábica viene de que los primeros pueblos en cultivarla, comercializarla y utilizarla como bebida fueron los Árabes, su cultivo comercialmente se expande en el continente Americano, Las Islas del caribe, África y Asia. Es una especie fina y aromática que representa el 60% de la producción mundial de café (ICO, 2015).

*Coffea canephora* es una especie originaria de la República Democrática del Congo en África occidental, esta especie es utilizada para la fabricación de café instantáneo y en mezclas para espresso de bajas calidades debido a su sabor fuerte y ácido. Aproximadamente un tercio del café del mundo es robusta. Los mayores productores son India, Indonesia, Brasil y Filipinas (León, Café robusta, 2000).

En El Salvador, la historia ha estado asociada con la producción de café durante los últimos 120 años debido a su gran impacto en el desarrollo económico del país, fue el producto de exportación de mayor crecimiento y el que más ganancias le generó al país hasta el periodo 1999-2000. Actualmente el café representa el 16.7% del producto interno bruto en el sector de la agricultura y ganadería, sus exportaciones le generaron al país un total de 155.2 millones de dólares para la cosecha 2014-2015 (Consejo Salvadoreño de Café, 2016), posicionando al país como el dieciseisavo mayor exportador del mundo (PROCAFE, 2014).

Actualmente el área cafetalera nacional es de 217,620mz, estimada en el censo agropecuario (MAG-DIGESTIC, 2006). En el área social el rubro del café genera en promedio 133,000 empleos permanentes y 33.3 millones de empleos temporales (días hombre) (PROCAFE, 2009).

El parque cafetalero en El Salvador se ha caracterizado por estar altamente fragmentado. El 80% de las fincas han sido identificadas como micro fincas, son menores de 10Mz, con una tenencia promedio de 3.0Mz, que acumulan una superficie cafetalera total de 41, 151 manzanas, participando con el 12% de la producción total. El otro grupo de fincas consideradas como pequeñas fincas, fluctúan entre 10.1 a 50.0 mz, en el cual se concentran el 15% de los caficultores, el área de tenencia promedio es de 25.6mz y concentran el 30% de la superficie cafetalera, aportando el 23% a la producción total. Se han clasificado otros dos grupos de fincas consideradas como medianas y grandes, son las fincas mayores de 50.1 mz en la cual se agrupa el 5% de los caficultores y su aporte a la producción es del 65%; en este último grupo se ubican los productores-beneficiadores y

las cooperativas de la reforma agraria. (PROCAFE, 2014). Las variedades más importantes cultivadas en el país son: Bourbon, Pacas, Catuai, Pacamara. Cuscatleco y Catisic (PROCAFE, 2014)

La producción anual de café durante los últimos cuatro años ha venido fluctuando por diversas causas, entre ellas se pueden mencionar, la bienalidad del cultivo, el cambio climático, depredación del bosque cafetalero, falta de tecnología, plagas y enfermedades, así como también los altos costos de producción y bajos precios internacionales de años anteriores que afectan los niveles de inversión en el manejo de las fincas. En cuanto a la productividad por unidad de área, a nivel nacional se estima un rendimiento promedio de los últimos 5 años de 4.6 quintales oro/uva por manzana (PROCAFE, 2016).

Consiente de la problemática social, económica, tecnológica y productiva; se consideró necesario que la Cooperativa Siglo XXI contara con una herramienta actualizada que le permita a los tomadores de decisiones puedan encontrar alternativas de solución y recomendaciones para que puedan aumentar su nivel de eficiencia y mejorar su participación dentro del mercado.

La Sociedad Cooperativa de Caficultores Siglo XXI, fue fundada el 17 de Marzo de 2000, el proyecto inició con la instalación de un beneficio húmedo y seco para café. Es una sociedad cooperativa conformada por más de 500 pequeños y medianos productores de café de la zona central de El Salvador, y tienen como fin el desarrollo socioeconómico en sus comunidades y grupos asociativos de pequeños productores.

En el año 2005 iniciaron las primeras exportaciones de café a diferentes partes del mundo (Canadá, Estados Unidos, Australia, Inglaterra, Alemania y Bélgica). Actualmente son una empresa procesadora y exportadora de cafés especiales constituida legalmente como sociedad cooperativa. En consideración que todos los productos exportados por la Cooperativa Siglo XXI son materias primas agrícolas “commodities”, en este caso Café oro, suelen tener poco valor agregado, disminuyendo la posibilidad de participar en mercados más dinámicos y con mejores precios finales.

En ese marco surge la iniciativa de este proyecto, principalmente focalizado en el estudio y la identificación de los principales productos, servicios y eslabones que forman parte de la cadena de valor de la Cooperativa Siglo XXI, con el fin de encontrar oportunidades y recomendaciones para que los productores incrementen sus ingresos y mejoren su participación dentro del mercado internacional del café.

Los objetivos planteados para el estudio fueron:

- Identificar y definir la cartera de productos que ofrece la Cooperativa Siglo XXI y sus porcentajes de ventas.
- Identificar y definir los servicios que brinda a sus socios la Cooperativa Siglo XXI.
- Definir los eslabones de la cadena de valor del café en los que participa la Cooperativa Siglo XXI, con sus respectivos actores directos, proveedores de servicios, organismos reguladores y producto final.
- Estimar el valor agregado en USD/QQ de cada eslabón en los que participa la Cooperativa Siglo XXI.
- Encontrar oportunidades de mejora para la Cooperativa Siglo XXI.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

**Ubicación del estudio:** Se realizó en el departamento de Santa Ana, El Salvador.

**Metodología.** Se utilizó la guía Orientación estratégica con enfoque de cadena de valor para la gestión de empresas asociativas rurales, desarrollada por el CATIE. La cual está basada en la metodología de análisis de cadena y desarrollo de planes para mejorar la competitividad de las cadenas desarrollada por el CIAT, la metodología ValueLinks desarrollada por GTZ y la metodología de organización empresarial de pequeños productores desarrollada por CeCoEco.

**Investigación exploratoria.** Se obtuvieron información secundaria sobre la producción anual de café en El Salvador durante los últimos diez años, las exportaciones históricas del país y las exportaciones por país destino, estos datos fueron obtenidos del Consejo Salvadoreño del Café, con datos actualizados del 2016.

Se realizaron cuatro entrevistas a profundidad con expertos en diferentes áreas asociadas a la cadena de valor del café, para conocer y entender el entorno actual al que se enfrenta el rubro del café en El Salvador y como es percibido. Asimismo, se realizó una entrevista con el director de la Cooperativa Siglo XXI, para obtener información del beneficio, su infraestructura, como fueron conformados, tecnología utilizada, información técnica, estándares de calidad, rendimientos y capacidad de planta instalada.

**Matriz de productos y mercados existentes.** Se organizó una reunión con personas claves de la organización (directivos, contador, administrador, secretaria). En la reunión se construyó una matriz que describe los productos que ofrece la cooperativa, detallando las características de cada uno de estos producto, descripción de los mercados a los que van dirigidos, el valor de las ventas anuales para cada producto y el porcentaje participación de cada producto en las ventas totales de la organización.

**Matriz de servicios.** Se construyó una matriz que describe los servicios que ofrece la cooperativa, la matriz incluye: los servicios ofrecidos por la Cooperativa, características de cada servicio (clientes, costos y requisitos).

**Mapeo de la cadena de valor.** El mapa de la cadena es una representación visual de los actores que desarrollan las diferentes funciones mediante las cuales se agrega valor a un producto primario hasta llevarlo al consumidor final. Permite visualizar la serie de eslabones por los que pasa un producto. Para que el mapeo de la cadena fuese ampliamente comprensible, utilizamos la simbología estandarizada de la metodología ValueLinks desarrollada por GTZ, aplica una serie de símbolos de mapeo.

A continuación se incluyen estos símbolos:

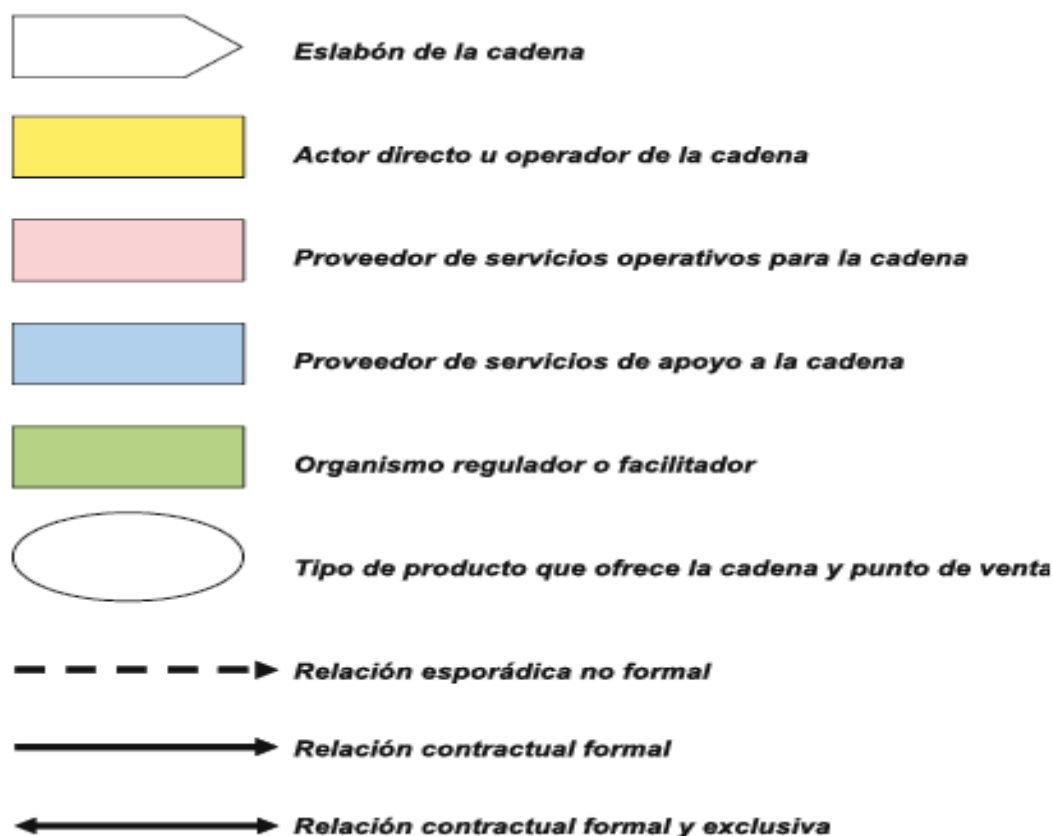


Figura 1. Símbolos de mapeo (Value Links GTZ, 2007).

**Análisis económico de la cadena de valor y sus eslabones.** El análisis económico de la cadena de valor, son los costos de producción unitarios (determinados por los costos y productividad) y los precios recibidos por los productos (determinados por los mercados, la calidad del producto y la capacidad de negociación), son los dos factores más importantes para determinar la rentabilidad y competitividad del negocio. El análisis se hizo en base a las funciones que desarrolla cada uno de los actores de la cadena, se identificaron y costearon las actividades que debe realizar cada actor directo. Es importante recalcar que se debe establecer una unidad de medida que se utilizará para estimar los costos unitarios de cada eslabón de la cadena, esto es esencial para poder hacer comparaciones entre los eslabones de la cadena. Para esta cadena de valor del café se usó USD/ quintal de café oro. Para esto fue necesario convertir el costo del eslabón de producción ya que normalmente se calcula en quintales de café uva. Los costos por actividad y los costos totales, se dividieron por la unidad de medida acordada (USD/quintal de café oro), estimando de esta manera el costo total unitario, seguido de esto al precio de venta de cada eslabón, se le restó su respectivo costo unitario, calculando así el ingreso neto unitario que recibe cada eslabón de la cadena. El ingreso neto obtenido de cada eslabón es el valor agregado unitario del producto (María Verónica Gottret, 2010).

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Matriz de productos y mercados existentes.** A partir de una reunión con la junta directiva de la cooperativa se determinó la matriz de productos y mercados de los últimos cuatro años en los que ha participado la cooperativa y el porcentaje de ventas que representa cada uno de estos productos.

Cuadro 1. Descripción de los productos ofrecidos por la organización.

Producto	Características del Producto	Descripción del segmento de mercado	QQ'S vendidos 2014/15	Precio Promedio 2014/15 en USD	QQ'S Vendidos 2015/16	Precio Promedio 2015/16 en USD	Valor promedio de las ventas anuales en USD	% del valor total de las ventas anuales de la Cooperativa
Café oro lavado	S.H.G, Certificación Fair Trade	Bélgica e Italia	4552.00	205.19	4980.43	168.13	885,679.84	47%
Café oro lavado	H.G, Certificación Fair Trade	Bélgica	836.64	191.63	2662.37	160.00	293,150.17	16%
Café oro lavado	S.H.G, Certificación Fair Trade, Rainforest	Bélgica	836.25	206.98		-	86,543.51	5%
Café oro lavado	S.H.G, Certificación Rainforest	Suecia	456.00	185.50	0.00	-	42,294.00	2%
Café oro lavado	H.G, Certificación Rainforest	Alemania	900.00	210.08	0.00	-	94,536.00	5%
Café oro lavado	S.H.G.EP Cordillera del Balsamo	Bélgica	825.00	165.60	825.00	176.57	141,145.13	8%
Café oro lavado	S.H.G.- SP La Divina Providencia	Holanda	273.81	310.00	0.00		42,440.55	2%
Café oro lavado	S.H.G	Inglaterra, Bélgica	337.50	300.00	412.50	200.00	91,875.00	5%
Café oro lavado	El Jabali/ Bourbon (PACAS)	Estados Unidos	114.09	258.00	0.00	-	14,717.61	1%
Café oro lavado	S.H.G Bourbon	Inglaterra	0.00	-	412.50	170.00	35,062.50	2%
Café oro lavado	Neter 150 defectos	Alemania	825.00	101.50	750.00	100.00	79,368.75	4%
Café oro lavado	Resaca Lavada (Venta Local)	El Salvador	845.00	111.71	500.00	85.00	68,447.48	4%
<b>Total USD</b>							<b>1,875,260.53</b>	

El cuadro 1 muestra que los productos de exportación que representan el mayor porcentaje de ingreso para la Cooperativa Siglo XXI son las ventas de cafés catalogados como Estricta Altura (S.H.G) y que además, cuentan con la certificación de Comercio Justo, logrando alcanzar precios promedios de USD 186.66 por quintal oro. El mercado a quien se dirige este tipo de productos son empresas Belgas e Italianas como Cafema Intenational, Inter American Coffe GmbH y Bernhard Rothfos InterCafé.

El siguiente producto importante son los cafés catalogados como Estricta Altura (H.G) y con certificación de Comercio Justo, representan el 16% de los ingresos que obtiene la Cooperativa, tomando en cuenta las últimas dos cosechas el precio promedio de este producto ha sido de USD 175.5 por quintal oro. El cliente a quien se dirige este tipo de productos es la empresa Belga, N.V CoffeeTeam.

Los productos que alcanzaron los diferenciales más altos durante las últimas cosechas fueron cafés especiales (micro-lotes), un ejemplo de este tipo de producto es un Estricta Altura de la finca Divina Providencia que logró un precio de USD 310.00 para cosecha de 2014-15 obteniendo un diferencial de USD 184.07 sobre el precio promedio (USD 152.93) de la bolsa de valores de Nueva York.

A través del cuadro 1, se puede concluir que más del 80% de los mercados son países Europeos. Esto muestra una oportunidad para crear un plan de expansión de mercados para la cooperativa que les permita alcanzar una ventaja competitiva, evaluando la posibilidad de incurrir en países con economías emergentes los cuales tienen un rápido crecimiento en su actividad económica, como por ejemplo: Corea del Sur, Qatar, Emiratos Árabes Unidos, Rusia, entre otros.

**Matriz de servicios.** A través de una reunión con el personal directivo se definió la matriz de los servicios que actualmente brinda la cooperativa a sus socios, los requisitos y los costos que cada uno de estos servicios representa.

Cuadro 2. Matriz de servicios ofrecidos por la organización

Servicio	Clientes	Características del Servicio	Costo	Nivel de satisfacción del Cliente
<b>Financiamiento Oportuno (Capital de trabajo)</b>	Socios	<p><b>Monto:</b> Según la capacidad de producción en base al historial previo.</p> <p><b>Desembolso:</b> 2 fases.</p> <p><b>Garantía:</b> Prendarias y un fiador solidario y/o hipotecaria.</p>	<p><b>Tasa de interés:</b> 9.9%</p> <p><b>Comisión:</b> 1%</p>	<p><b>Valoración General:</b> Bueno.</p> <p><b>Explicación:</b> Ambas partes cumplen con su parte del contrato. Los desembolsos se hacen en la cooperativa o en la sede de Santa Tecla.</p>
<b>Asistencia técnica y capacitaciones</b>	Socios	<p><b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> Cuentan con el servicio de capacitaciones impartidas por personal técnico (proveedores de insumos, ingenieros, agrónomos, Fito mejoradores). Se brindan 4 capacitaciones al año.</p> <p><b>Requisitos:</b> Deben estar asociados a la Cooperativa Siglo XXI.</p>	<p><b>Personal:</b> 2 técnicos capacitados.</p> <p><b>Costo:</b> USD 500.00 mensuales por técnico.</p>	<p><b>Valoración General:</b> Muy bueno.</p> <p><b>Explicación:</b> Se observa constante participación por parte de los empleados de los socios. En cuanto al servicio técnico en campo se optó por contratar un nuevo técnico debido a la alta demanda del servicio.</p>
<b>Servicio a la comunidad</b>	Comunidades	<p><b>Forma en que ofrece el servicio:</b> Construcción de aulas y donación de paquetes escolares.</p>	<p><b>Costo:</b> USD 5,569.97</p>	<p><b>Valoración General:</b> Muy Bueno.</p>

Servicio	Clientes	Características del Servicio	Costo	Nivel de satisfacción del Cliente
Servicio de vivienda	Trabajadores Clave de la Cooperativa Siglo XXI	<b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> Cuentan con 8 viviendas equipadas para los trabajadores estratégicos del beneficio y sus familias.	<b>Costo:</b> USD 60.00 por casa al mes, incluye mantenimiento, agua y electricidad.	<b>Valoración General:</b> Muy bueno.  <b>Explicación:</b> Los trabajadores se encuentran satisfechos con este servicio, ya que les ofrece seguridad y cercanía sus trabajos.
Servicio de tostado y molido de café	Socios y clientes	<b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> Funciona como una maquila, se tuesta, muele y empaca el café de socio y clientes particulares.	<b>Costo:</b> USD 0.55 + IVA (13%)= USD 0.62 por libra de café.	<b>Valoración General:</b> Bueno.  <b>Explicación:</b> El servicio ha tenido muy buena aceptación por parte de los socios y clientes. La mayoría de los socios que hacen uso de este servicio es porque cuentan con una marca propia que comercializan localmente.
Servicio de acopio (envases y sacos no reutilizables)	Socios y clientes	<b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> La Cooperativa funciona como centro de acopio de envases de pesticidas, fungicidas, abonos, etc., los cuales son transportados a APA para que sean desechados de la manera correcta.	<b>Costo:</b> Transporte USD 100.00	<b>Valoración General:</b> Muy bueno.  <b>Explicación:</b> Las personas de la zona traen sus envases no reutilizables, para evitar la contaminación o envenenamientos. Gracias a este servicio se ha logrado crear conciencia en las zonas aledañas sobre la importancia de desechar de manera correcta los envases de productos tóxicos o dañinos para la salud y el ambiente.

Servicio	Clientes	Características del Servicio	Costo	Nivel de satisfacción del Cliente
<b>Vivero</b>	Socios	<b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> La Cooperativa se encarga de producir plantas de café de distintas variedades adaptadas a la Cordillera del Bálzamo; se venden al costo a sus socios	<b>Costo:</b> USD 0.25 por planta.	<b>Valoración General: Muy Bueno.</b> <b>Explicación:</b> Los socios se encuentran satisfechos con el vivero ya que cuenta con 8 variedades diferentes, adaptables a la zona y entre ellas variedades resistentes a la roya.
<b>Servicio de control de calidad</b>	Socios y clientes	<b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> Mediante un análisis físico y organoléptico del grano en el laboratorio de catación de la Cooperativa Siglo XXI.	<b>Costo:</b> Catador certificado sueldo mensual de USD 339.00	<b>Valoración General: Bueno.</b> <b>Explicación:</b> El servicio ha tenido buena aprobación por parte de los grandes productores que forman parte de la cooperativa, ya que al final del análisis se les brinda un perfil completo de tasa que les ayuda tanto a ellos como a la cooperativa a determinar el valor comercial del café.
<b>Donación de pulpa</b>	Socios	<b>Forma en que se ofrece el servicio:</b> La pulpa es donada sin ningún costo a los socios de la cooperativa; cuentan con mano de obra disponible para ayudar a cargar los camiones de los socios que soliciten pulpa.	<b>Costo:</b> USD 1,500.00 al año. (Combustible, mano de obra y depreciación de maquinaria)	<b>Valoración General: Bueno.</b> <b>Explicación:</b> Está servicio se encuentra únicamente disponible en los meses de cosecha, ya que es cuando hay pulpa disponible. Los socios suelen recogerla para luego usarla en las fincas como mulch y abono natural por lo que es altamente solicitada por parte de los socios.

**Mapeo de la cadena de valor.** A continuación se puede visualizar de manera gráfica los diferentes eslabones, la cadena de actores, sus respectivas funciones dentro de la Cooperativa Siglo XXI y su cadena de valor que permiten que el café oro llegue a su consumidor final.

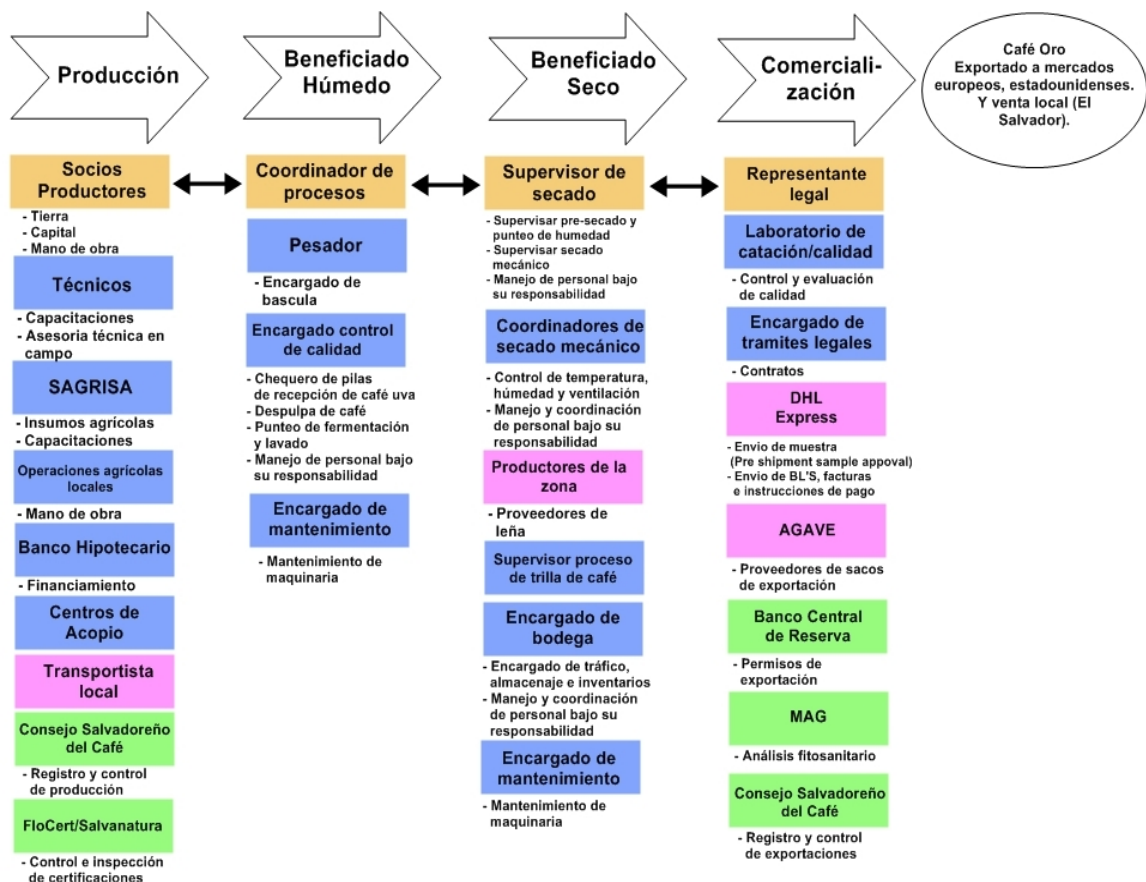


Figura 2. Mapa de la cadena de valor de la Cooperativa Siglo XXI.

Observando el mapeo de la cadena de valor de la Cooperativa Siglo XXI, se pudieron identificar cuatro eslabones en los que participa la empresa. Los eslabones en que se dividió fueron:

**Producción de café en fincas.** Se identificó como el primer eslabón en el que participa la cooperativa, debido a que es su fuente de materia prima para laborar. Los productores que entregan café a la Sociedad Cooperativa Siglo XXI deben estar asociados legalmente, contar con su carnet de productor el cual es otorgado por el Consejo Salvadoreño del Café y cumplir con las normas de calidad que establece el beneficio.

La cooperativa para involucrarse en los procesos de producción de sus socios tienen diferentes servicios a la disposición, cuentan con personal técnico capacitado quienes brindan asesoría y capacitaciones en campo durante todo el año.

La cooperativa se encuentra asociada con SAGRISA una empresa de insumos agrícolas que ofrece a los socios un paquete tecnológico para el cultivo de café con precios preferenciales promoviendo todos los años nuevos y mejores productos, y ofreciendo capacitaciones sobre buenas prácticas de manejo de cafetales y rotación de insumos.

La participación de El banco Hipotecario de El Salvador, representa una parte importante para el eslabón de producción ya que a través de ellos obtienen anualmente un préstamo de USD 1, 000,000 con tasas blandas que le sirve a la Cooperativa para brindar el servicio de financiamiento oportuno o capital de trabajo a sus socios.

Otro de los servicios que ofrece dentro de este eslabón de la cooperativa son los centros de acopio, actualmente cuentan con tres centros de acopio localizados en lugares estratégicos en la Cordillera del Bálsamo, los socios llevan su café y su hoja de recibo, y la cooperativa se encarga de revisar las calidades del café, pesar las cosechas diarias y transportarlas hacia el beneficio a diario para asegurar la calidad de su materia prima.

Como organismos reguladores o facilitadores dentro del eslabón de producción se ve involucrado el Consejo Salvadoreño del Café que es la entidad gubernamental encargada de llevar los registros estadísticos y el control de la producción nacional.

Flor-Cert es una organización internacional que se encarga de inspeccionar y verificar que se cumplan los términos de la certificación de Comercio Justo y Salvanatura está asociada al programa internacional de certificación para cultivos agrícolas basada sobre el concepto de desarrollo sostenible y se encarga de inspeccionar y verificar que se cumplan los términos de la certificación de Rainforest Alliance.

**Beneficiado húmedo.** Se identificó como el segundo eslabón de la cadena de valor donde se lleva la materia prima es este caso café uva por el proceso de beneficiado húmedo para obtener como producto final café pergamino. El actor principal de la cadena es el coordinador de los procesos del tren húmedo. Para llevar a cabo el proceso de beneficiado húmedo se necesitan de los siguientes actores quienes cumplen una parte fundamental dentro del eslabón:

- **Pesador:** Es el encargado de aseverar los datos provenientes de las fincas o recibideros mediante el control en báscula. Debe remitir la información generada a la administración e ingresarla al software para que pueda pasar a la base de datos de la cooperativa.
- **Chequero de pilas/ Encargado de despulpa, fermento y lavado:** Encargado de recibir, organizar y distribuir de acuerdo a certificaciones y calidad los camiones con café uva dentro de las pilas de recibo. Evitando las mezcla de café de distintas calidades y certificaciones. Debe encargarse de monitorear el proceso de despulpado, fermento y lavado de café, asegurando que se cumplan los parámetros de calidad y la norma de cadena de custodia de Rainforest Alliance.

- **Encargado de mantenimiento de maquinaria:** Delegado del mantenimiento general de las maquinas que operan dentro del beneficio, tiene la responsabilidad de asegurar el plan de mantenimiento preventivo de toda la maquinaria y ser capaz de solucionar emergencias.

**Beneficiado Seco.** Se identificó como el tercer eslabón de la cadena de valor donde el café pergamino pasa por un proceso de secado y trilla para obtener como producto final de este eslabón café oro fino. El actor principal del beneficiado seco es el supervisor de todos los procesos de secado y punteo de humedad. Para llevar a cabo el proceso de beneficiado seco se necesitan los siguientes actores y sus funciones:

- **Pre-secado en patios y control de punteo de humedad de café:** Encargado de coordinar personal bajo su responsabilidad para que el café luego de salir del tren húmedo sea colocado en patios según las distintas certificaciones y calidades, y reciba un secado uniforme (12% de humedad).
- **Secado mecánico:** Encargados de instruir al personal bajo su cargo de cómo debe realizarse la alimentación de las calderas, control de temperatura, humedad del café, ventilación, ingreso y descarga del café. Son los encargados de determinar la cantidad de proceso de cada secadora en base a la capacidad volumétrica y en función al tiempo.
- **Encargado de tráfico, almacenaje e inventarios de bodega/ proceso de trilla de café pergamino:** Responsable de almacenar el café pergamino y oro en bodegas con sus identificaciones y viñetas de acuerdo a calidades y certificaciones respectivas. Debe llevar el control de entradas y salidas de café pergamino de bodegas utilizando el sistema Kardex. También es el responsable de coordinar el personal bajo su cargo para procesar el café pergamino hasta su transformación de oro exportable mediante los equipos mecánicos de trilla y clasificación por color.
- **Encargado de mantenimiento de maquinaria:** Delegado del mantenimiento general de las maquinas que operan dentro del beneficio, tiene la responsabilidad de asegurar el plan de mantenimiento preventivo de toda la maquinaria y ser capaz de solucionar emergencias.

**Comercialización.** Se identificó como el cuarto y último eslabón que comprende la cadena de valor de la Cooperativa siglo XXI, donde el café oro fino es empacado y comercializado a diferentes partes del mundo gracias a las negociaciones pactadas por el representante legal. El café es comercializado con el código arancelario 09.01.11.00 que se corresponde a café sin tostar y bajo el incoterm FOT (free on truck). Para realizar las acciones de comercialización es necesario que la cooperativa cuente con los siguientes actores:

- **Representante legal:** Es la persona a cargo de representar legalmente la Cooperativa Siglo XXI, es responsable de las negociaciones, fijar diferenciales y acuerdos de exportación con los compradores internacionales.
- **Laboratorio de catación y calidad:** El laboratorio de catación y calidad cumple con una parte fundamental del eslabón de comercialización, muchas de las negociaciones se concretan en este lugar. Dentro del laboratorio se determina el número de imperfecciones o defectos, se catan muestras, se elabora un perfil de taza y se controla la calidad de los diferentes productos que ofrece la Cooperativa Siglo XXI. Algunos de los compradores viajan a el laboratorio para realizar las pruebas físicas y organolépticas de los productos que están comprando y a otros de ellos luego de realizar los procesos de calidad se les envía una muestra de 300g (pre-shipment sample approval) y al ser aprobada se procede con el proceso de comercialización.
- **Encargado de trámites legales:** Una vez han sido acordados los términos con el comprador son plasmados en un contrato, que debe ser firmado por ambas partes. El encargado de trámites legales debe de tener los permisos de exportación del Banco Central de Reserva vigentes y realizar los contratos con los compradores que deben incluir: el diferencial pactado, número de imperfecciones o defectos, puerto de embarque, posición de bolsa, mes de embarque, incoterm (FOT, FOL, LCL), calidad de café y si cuenta con algún tipo de certificación.

En el eslabón de comercialización se cuenta con dos proveedores de servicios:

- **DHL EXPRESS:** Es una empresa internacional encargada de hacer envíos, a través de ellos la cooperativa envía a sus diferentes compradores la pre shipment sample approval, contratos, recibos de bill of landing que entrega la naviera, facturas e instrucciones de pago.
- **AGAVE:** Es una empresa nacional y es el único proveedor de sacos de exportación para la Cooperativa Siglo XXI.

El eslabón de comercialización está regulado por tres organizaciones:

- **Banco Central de Reserva:** Es la entidad gubernamental encargada de dar los permisos de exportación a la Cooperativa Siglo XXI.
- **Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador:** Son los encargados de realizar los análisis Fito-sanitarios de los productos que serán exportados.
- **Consejo Salvadoreño del Café:** Organización gubernamental encargada de llevar el registro y control de las exportaciones de café a nivel nacional, por lo cual la Cooperativa está obligada a brindar los datos de las exportaciones de café anuales.

**Análisis económico de la cadena de valor y sus eslabones.** Para complementar el mapeo de la cadena de valor, se realizó el siguiente análisis económico de cada uno de los eslabones en los que participa la Cooperativa Siglo XXI.

**Costeo eslabón de producción.** El costeo del eslabón de producción se realizó a partir de la información actualizada al año 2015 de la finca San Luis, la cual pertenece a uno de los socios de la Cooperativa Siglo XXI. La Finca San Luis se encuentra ubicada en el municipio Jayaque, departamento de la Libertad, El Salvador cuenta con un área de 80 manzanas, una densidad promedio de 2,500 plantas por manzana y se encuentra a una altitud entre los 1,050 y 1,280msnv.

Cuadro 3. Detalle de los costos del eslabón de producción.

Detalle	USD
<b>Mano de obra</b>	
Labores Agrícolas	17,346.00
Administración de la finca (mandador)	3,945.00
<b>Total</b>	<b>21,291.00</b>
<b>Recolección</b>	
Costo anual de recolección	14,400.00
Transporte de café	1,188.00
<b>Total</b>	<b>15,588.00</b>
<b>Insumos</b>	
<b>Total</b>	<b>21,173.60</b>
Sumatorio de costos	58,052.60
Imprevistos (2%)	1,161.05
<b>Costos Totales</b>	<b>59,213.65</b>

A partir del cuadro 3, demuestra que el 38% de los costos de producción de la finca San Luis pertenecen a los insumos, 36% corresponden a mano de obra y 26% a recolección. Si comparamos estos porcentajes con los teóricos que son: 36% en insumos agrícolas, 34% mano de obra y 30% a recolección (PROCAFE 2010), se encuentran muy cerca de alcanzar la distribución de costos idónea, aumentando su rendimiento en quintales oro uva por manzana lograrían diluir los costos de insumos y mano de obra.

Cuadro 4. Detalle del valor agregado eslabón de producción.

<b>Detalle</b>	<b>USD</b>
Costos totales de Producción	59,213.65
Costo por quintal oro-uva	82.24
Precio de venta en quintal oro-uva	102.02
<b>Valor agregado unitario</b>	<b>19.78</b>

El cuadro 4 muestra un valor total agregado por quintal oro-uva de USD 19.78 y un costo de producción de USD 82.24. El precio de venta por quinta oro-uva fue determinado por el precio promedio que tuvo la bolsa de Nueva York durante la cosecha 2014-2015 que fue de USD 152.93, al precio de bolsa se le restan USD 0.85 por quintal oro-uva que pertenecen por ley al Consejo Salvadoreño del Café, el resultado es multiplicado por 88% que fueron los rendimientos que obtuvo el beneficio para la cosecha 2014-2015 y por último se procede a restar USD 31.81 que es el costo por quintal que incluye el beneficiado húmedo, beneficiado seco y los costos de comercialización.

La finca San Luis tiene una producción promedio de 9 quintales oro-uva por manzana, la cual está arriba del promedio de las fincas de El Salvador 4.7 quintales oro-uva por manzana (PROCAFE,2014), pero no refleja el potencial de producción que posee el cultivo ya que con un buen manejo agronómico y haciendo uso de tecnologías de campo la productividad esperada de un cultivo de café en El Salvador es de 15 quintales oro-uva por manzana (PROCAFE, 2014).

A partir de esta información se sugiere a la cooperativa instruir a sus socios productores sobre las nuevas tecnologías de campo como lo son las nuevas variedades de café resistentes a enfermedades y con mayor capacidad de producción por área, a invertir en mejores paquetes tecnológicos, incentivarlos a la renovación constante de sus cafetales, inversión en análisis de suelos para lograr fertilizaciones más eficientes de acuerdo a los requerimientos del cultivo.

**Costeo eslabón de beneficiado húmedo.** El costeo del eslabón de beneficiado húmedo se realizó a partir de los estados financieros de los años 2014-2015 que fueron brindados por la Cooperativa Siglo XXI. Para esta cosecha la cooperativa procesó 11,561.27 quintales oro uva y obtuvieron rendimiento del 88%.Cuadro

Cuadro 5. Detalle de los costos del eslabón de beneficiado húmedo.

Detalle	USD
<b>Transformación de café uva a pergamino</b>	
Recibideros	7,116.90
Transporte	58,778.56
Transformación	35,295.09
Depreciación de maquinaria	872.82
<b>Total</b>	<b>102,063.37</b>
<b>Mano de obra</b>	
<b>Total</b>	<b>12,670.00</b>
<b>Otros gastos</b>	
Gastos de administración	14,389.18
Gastos financieros	7,500.00
<b>Total</b>	<b>40,548.93</b>
<b>Costos Totales</b>	<b>155,282.30</b>

A partir del cuadro 5, se determinó que el 65.7% de los costos del eslabón de beneficiado húmedo corresponden a las actividades de transformación, esto incluye los costos de transporte, recepción de café, mantenimiento y depreciación de maquinaria, agua, manejo de aguas mieles, energía eléctrica y almacenaje. El 8.1% de los costos pertenece al pago de sueldos de la mano de obra que apoya dentro de todas las actividades que se realizan dentro de este eslabón y el 26.2% de los costos conciernen a los gastos distribuibles, aquí se incluyen gastos por administración, financieros y otros gastos.

La Cooperativa Siglo XXI cuenta con un beneficio húmedo ecológico con una capacidad de procesamiento de 30,000 quintales oro-uva, para la cosecha 2014-15 se ocupó únicamente un 38.5% de la capacidad instalada, dejando más del 60% como recurso ocioso lo cual representa un alto costo financiero puesto que las instalaciones no utilizadas requieren de mantenimiento y se deterioran. Con esta información, se recomienda que la cooperativa realice estudios de mercado, incentive la producción de sus socios a través de motivaciones como premios por calidad de fruto, homogeneidad, charlas sobre la importancia de una buena recolecta de café y búsqueda nuevos socios productores que ayuden a disminuir la capacidad ociosa.

Con la información previa la Cooperativa Siglo XXI puede generar indicadores de desempeño que les ayuden en el proceso de planificación y funcionen como un instrumento de medición de variables asociadas con el cumplimiento de objetivos o metas.

Cuadro 6. Detalle valor agregado eslabón de beneficiado húmedo.

Detalle	USD
Costos totales beneficiado húmedo	155,282.30
Costo por quintal pergamino	111.69
Precio de venta por quintal pergamino	132.93
<b>Valor agrado unitario</b>	<b>21.24</b>

El cuadro 6 muestra como resultado un costo por quintal pergamino para la cosecha 2014-15 de USD 111.69 y un valor agregado unitario después de la venta de USD 21.24. El precio de venta fue establecido USD 20.00 abajo del precio de bolsa promedio de la cosecha 2014-2015, ya que es de esta forma como normalmente se cotiza en el mercado.

**Costeo eslabón de beneficiado seco.** El costeo del eslabón de beneficiado seco se realizó a partir de los estados financieros de los años 2014-2015 brindados por la Cooperativa Siglo XXI.

Cuadro 7. Detalle de los costos del eslabón de beneficiado seco.

Detalle	USD
<b>Transformación de café pergamino a oro</b>	
Transformación	13,861.00
Mantenimiento y depreciación de maquinaria	17,823.54
<b>Total</b>	<b>31,684.54</b>
<b>Mano de obra</b>	
<b>Total</b>	<b>34,874.20</b>
<b>Otros gastos</b>	
Gastos de administración	14,389.18
Gastos financieros	7,500.00
Gastos Distribuibles	18,659.74
<b>Total</b>	<b>40,548.93</b>
<b>Costos Totales</b>	<b>107,107.67</b>

Tomando de referencia el cuadro 7 se muestra que el 31.33% de los costos pertenecen a la transformación del café pergamino, este costo incluye el mantenimiento, depreciación de la maquinaria, energía eléctrica y almacenaje. El 32.5% de los costos pertenece al pago de sueldos ya que se necesitan alrededor de 35 jornales para llevar a cabo todas las labores dentro del eslabón de beneficiado húmedo. El 36.17% de los costos restante corresponde a otros gastos.

El eslabón de beneficiado seco se encuentra igualmente afectado por la baja cantidad de materia prima que es procesada, ya que el 36.17% correspondiente a otros gastos no es

distribuible de la manera más eficiente ya que al ser costos fijos de la cooperativa, a menor cantidad de quintales procesados se aumenta el costo de producción por unidad.

El área de almacenaje o bodega no es aprovechada en su totalidad, durante los últimas dos cosechas se utilizó en promedio un 40% de su capacidad, dejando otro recurso con capacidad ociosa que representa un costo para la cooperativa.

Cuadro 8. Detalle valor agregado por quintal eslabón beneficiado seco.

Detalle	USD
Costo total beneficiado seco	107,107.67
Costo por quintal oro	142.19
Precio de venta promedio por quintal oro	152.93
<b>VALOR AGREGADO UNITARIO</b>	<b>10.74</b>

El cuadro 8 muestra como resultado de este eslabón un costo de USD 142.19 por quintal oro que incluye el costo de un quintal pergamino USD 132.93 más los costos del beneficiado seco por quintal USD 9.26. Teniendo un valor agregado total de USD \$10.74 por quintal oro

Cuadro 9. Precios promedio de la bolsa de valores de Nueva York (Investing, 2014-2015).

Mes	Precio más alto USD	Precio más bajo USD	Promedio USD
mar-14	207.55	166.00	188.49
may-15	143.85	123.55	131.88
jul-15	147.35	131.95	138.42
<b>Promedio anual</b>	<b>166.25</b>	<b>140.50</b>	<b>152.93</b>

La Cooperativa Siglo XXI realiza sus exportaciones de Diciembre a Julio, por lo que cotiza en bolsa 3 meses: Marzo que son los productos que se exportan en Diciembre y Enero, las cotizaciones de Mayo se exportan en Marzo y Abril y las de Julio son exportadas de Mayo a Julio. Por esta razón el cuadro 9, muestra los precios promedio de bolsa de valores de Nueva York de los meses cotizados en bolsa, creando un promedio anual de USD 152.93 por quintal oro.

**Costeo eslabón de comercialización.** El costeo del eslabón de comercialización se realizó a partir de los estados financieros de los años 2014-2015 brindados por la Cooperativa Siglo XXI.

Cuadro 10. Detalle de los costos del eslabón de comercialización.

Detalle	USD
<b>Gastos de Comercialización</b>	
Gastos de venta y comercialización	49,086.75
Sacos de exportación	11,910.36
<b>Total</b>	<b>60,997.11</b>
<b>Mano de obra</b>	
<b>Total</b>	<b>3,840.00</b>
<b>Otros gastos</b>	
Gastos de administración	14,389.18
Gastos financieros	7,500.00
Gastos distribuibles	18,659.74
<b>Total</b>	<b>40,548.93</b>
<b>Costos Totales</b>	<b>105,386.04</b>

El cuadro 10 muestra que el 57% de los costos pertenecen a los gastos de comercialización los cuales incluyen sueldos, trámites legales, envío de muestras, facturas, contratos, BL'S, compra de sacos de exportación, energía eléctrica, mantenimiento del laboratorio de catación, entre otros. El 38.5% de los costos pertenece a otros gastos los cuales incluye gastos administrativos, gastos financieros y otros gastos distribuibles; el restante 3.6% corresponde a pago de sueldos del catador y su auxiliar en tostaduría que trabajan dentro del laboratorio de catación.

Cuadro 11. Detalle valor agregado por quintal eslabón comercialización

Detalle	USD
Costo total comercialización	105,386.04
Costo por quintal oro	162.05
Precio promedio de venta por quintal oro	191.77
Premio de calidad comercio justo por quintal	1.12
<b>Valor agregado unitario</b>	<b>30.85</b>

Como muestra el cuadro 11, se obtuvo un costo por quintal oro de USD 162.05 que incluye el costo del quintal de café oro uva, el beneficiado húmedo, beneficiado seco y las acciones de comercialización. El precio promedio de venta fue determinado a partir de la matriz productos y los precios promedio ponderados de ventas de la cosecha 2014-15. El valor agregado por quintal oro fue de USD\$30.85 para la cosecha 2014-15.

A partir de la información generada se puede notar que la cooperativa no cuenta con un departamento establecido de marketing que les ayude con la acción de promocionar los productos que ofrecen a nuevos mercados, nichos de mercado o en la búsqueda de nuevos

clientes dispuestos a pagar diferenciales más altos a a cambio de la calidad de los cafés que ofrecen.

Deben realizar mayor investigación de mercado que les ayude a determinar las tendencias del mercado donde hacen presencia y a definir la posición actual de su empresa dentro de los mercados en los que incursionan para que de esta manera puedan sacar el máximo beneficio del mercado y maximizar sus recursos corporativos.

## 4. CONCLUSIONES

- Durante las últimas dos cosechas que procesó y comercializó la Cooperativa Siglo XXI se identificaron 12 productos, 11 para exportación y uno para venta local. De los 11 productos de exportación los que representan el mayor porcentaje de ingresos para la Cooperativa fueron los productos catalogados como S.H.G y H.G y que además cuentan con la certificación de Comercio Justo, con un porcentaje de ventas del 47% y 16% respectivamente. Los productos de la cartera que alcanzaron los diferenciales más altos fueron especialidades de café como un S.H.G de la Finca Divina Providencia con un precio de USD\$ 310.00 por quintal oro y un Bourbon Pacas de la Finca el Jabalí con un precio de USD\$ 258.00 por quintal oro fino.
- La Cooperativa Siglo XXI brinda 11 servicios, 6 de ellos son exclusivamente para sus socios, cuentan con 1 servicio de vivienda para sus trabajadores clave, 1 servicio dirigido a la comunidad que cuenta como responsabilidad social empresarial y 3 servicios abiertos al público, clientes y socios.
- Se identificaron 4 eslabones dentro de la cadena de valor de la Cooperativa Siglo XXI, los cuales son producción de café uva en fincas, beneficiado húmedo de café, beneficiado seco de café y comercialización de café oro.
- Se estimó que para la cosecha 2014-2015 el eslabón de producción de café tiene un valor agregado de USD\$19.18 por quintal oro uva, el eslabón de beneficiado húmedo un valor agregado de USD\$21.24 por quintal oro, el eslabón de beneficiado seco un valor agregado por quintal oro de USD\$10.74 y el eslabón de comercialización posee un valor agregado de USD\$30.85 por quintal oro.
- La oportunidad de mejora sustancial para la Cooperativa Siglo XXI es la reducción de su capacidad ociosa, aumentando la cantidad de quintales oro-uva beneficiados al año.

## 5. RECOMENDACIONES

- Generar indicadores de desempeño a partir de la información primaria generada.
- Incentivar el eslabón de producción de café para con sus socios, por medio de tecnología como nuevas variedades resistentes a la roya, mayor financiamiento para sus paquetes tecnológicos, renovación de sus cafetales, para que los productores puedan aumentar su productividad.
- Invertir en inteligencia de mercado para que tengan un conocimiento permanente de su mercado y las tendencias a las que se enfrenta.
- Buscar mercados de países emergentes como Emiratos Árabes, Jordania, Corea del Sur o nichos de mercado que estén dispuestos a fijar diferenciales más altos.
- Incursionar más en el mercado de El Salvador, promoviendo el consumo de lo local.
- Disminuir la capacidad ociosa.

## 6. LITERATURA CITADA

Álvarez WC, Pérez MJ, Casares MG. 2011. Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor. Bolivia: [publisher unknown]. <http://www.codespa.org/blog/publicaciones-notas-tecnicas/metodologia-de-analisis-de-cadenas-productivas-bajo-un-enfoque-de-cadenas-de-valor/>.

Consejo Salvadoreño del Café. 30 de Junio de 2016. Estadísticas Cafetaleras Producción [PDF]. [place unknown]: [publisher unknown]. 30 de Junio de 2016; [updated 30 de Junio de 2016].

Consejo Salvadoreño del Café. 2016. Exportaciones de Café anuales: Departamento de estudios económicos y estadísticas cafetaleras. El Salvador: Consejo Salvadoreño del Café; [accessed Febrero 2016]. [http://www.consejocafe.org/nuevo\\_sitio/](http://www.consejocafe.org/nuevo_sitio/).

Cooperativa Siglo XXI. 2014. Nuestra Historia. Ciudad Arce, La libertad.: Sociedad Cooperativa de Caficultores Siglo XXI R.L de C.V; [accessed Mayo 2016]. <http://www.cooperativasigloxxi.com.sv/cooperativa-sigloxxi/nuestra-historia/>.

DIGESTYC-MAG. 2007. Censo agropecuario [Censo]. [place unknown]: [publisher unknown]. 2007; [updated 2007].

Food and Agricultural Organization. 2012. Análisis de la cadena de valor del café con enfoque de seguridad alimentaria y nutricional. Nicaragua: FAO. <http://www.fao.org/docrep/019/as545s/as545s.pdf>.

Giovannucci D. 2003. The state of sustainable Coffee: A study of twelve major markets. Philadelphia, United States: CENICAFÉ. [http://www.iisd.org/pdf/2003/trade\\_state\\_sustainable\\_coffee.pdf](http://www.iisd.org/pdf/2003/trade_state_sustainable_coffee.pdf).

GTZ. 2008. ValueLinks Manual: The Methodology of Value Chain Promotion. 1 Ed. [place unknown]: [publisher unknown]; [accessed Septiembre 2016]. [http://www2.giz.de/wbf/4tDx9kw63gma/ValueLinks\\_Manual.pdf](http://www2.giz.de/wbf/4tDx9kw63gma/ValueLinks_Manual.pdf).

IICA. 2014. Valor agregado a los productos de origen agropecuario: Aspectos conceptuales y operativos. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <http://repiica.iica.int/docs/B3327e/B3327e.pdf>.

Investing.com. 2016. Forex, Bolsa y Materias Primas. 3.0.23. [place unknown]: Investing. <http://es.investing.com/commodities/us-coffee-c-historical-data>.

León J. 2000. Café robusta: En Bótanica de los cultivos tropicales. 3 ed. San José Costa Rica: [publisher unknown].

Lewin B, Giovannucci D, Varangis P. 2004. Coffee Markets: New paradigms in global supply and demand. Washington D.C: Agriculture and rural development. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=996111](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=996111).

María Verónica Gottret. 2010. Orientación estratégica con enfoque de cadena de valor para la gestión de empresas asociativas rurales. CATIE: CATIE.

Ministerio de trabajo y previsión social. Tarifas de salarios mínimos vigentes a partir del 1° de Enero 2015. El Salvador: Ministerio de trabajo y previsión social. <http://www.elsalvadormipais.com/salario-minimo-en-el-salvador-2016>.

[ICO] Organización Mundial del Café. [accessed Marzo 2016]. Producción total de los países exportadores. [place unknown]: [publisher unknown]. <http://www.ico.org/prices/po.htm>.

Porter ME. 1985. Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance / Michael E. Porter. New York: Free Press. ISBN: 0029250900.

Porter ME. 1990. The competitive advantage of nations. United States: [publisher unknown]. <https://www.clustermapping.us/sites/default/files/files/resource/The%20Competitive%20Advantage%20of%20Nations%20HBR.pdf>.

PROCAFE. 2014. Manual del caficultor. Tomo I. [place unknown]: [publisher unknown]. Salazar MM, Zelaya TN. 2014. Diagnóstico de la caficultura. Santa Tecla, La Libertad: ALBA.

Simoes A. 2014. El Salvador: Exportaciones. 3.0. [place unknown]: OEC. <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/slv/>.

Universidad de Alicante. Las técnicas estructurales, entrevista, grupos de discusión, observación, biografía: La entrevista en profundidad. Valencia, España: Universidad de Alicante. [http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema4/la\\_entrevista\\_en\\_profundidad.html](http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema4/la_entrevista_en_profundidad.html).

Zuñiga R, Rodriguez W. 2002. El conglomerado de café en El Salvador: Diagnóstico Competitivo y Recomendaciones. Costa Rica: [publisher unknown]; [accessed Julio 2016]. <https://www.incae.edu/EN/clacds/publicaciones/pdf/cen562.pdf>.

## 7. ANEXOS

### Anexo 1 Costos eslabón de producción de café en fincas.

1. MANO DE OBRA	Área a tabajar mz	Días hombre/ mz	Costo USD/Día hombre	Costo total USD
Podas-Peinas-Deshijados-Desbejuados	40	10	5.25	2,100.00
Control manual de malezas	80	6	5.25	2,520.00
Deshije de café	40	3	5.25	630.00
Podas de sombra	20	8	5.25	840.00
Fertilización foliar de plantas	40	2	5.25	420.00
Fertilizaciones (Pre-Floración y Post-Floración)	80	4	5.25	1,680.00
Fertilización de suelos (2 aplicaciones)	80	5	5.25	2,100.00
Control químico de malezas	80	2	5.25	840.00
Siembra de barreras vivas y sombra (forestal)	8	4	5.25	168.00
Reparación de calles	8	4	5.25	168.00
Siembra de 20 mil cafetos	8	140	5.25	5,880.00
<b>Total mano de obra anual</b>	<b>17,346.00</b>			

2. ADMINISTRACIÓN	Salario quincenal USD	Quincenas USD	Salario anual en USD
Pago Mandador	150.00	26.00	3,900.00
Pago de vacaciones	-	-	45.00
<b>Total administración anual</b>	<b>3,945.00</b>		

3. RECOLECCIÓN	Área/ Mz	qq/mz	Total qq	Arrobas	cosechada en	TOTAL USD
Café adulto	40	14	560	11200	1.00	11,200.00
Plantías	40	4	160	3200	1.00	3,200.00
<b>Total recolección anual</b>	<b>14,400.00</b>					

4. TRANSPORTE	Costo de transporte/ qq oro en USD	Total de qq oro
Transporte	1.65	720.00
<b>Total transporte</b>	<b>1,188.00</b>	

5. INSUMOS	Unidad	Cantidad	Precio/ USD	Costo total en USD
Formula	220 lbs	105.00	60.00	6,300.00
Sulfato de amonio	50 kg	145.00	35.00	5,075.00
Forestales nativa	unidad	300.00	0.08	24.00
Insecticida	26 kg	10.00	30.00	300.00
Foliar pre-floración	1lt	80.00	15.00	1,200.00
Foliar post-floración	1lt	80.00	15.00	1,200.00
Herbicida glifosato	1lt	80.00	6.32	505.60
Cafetos para siembra	unidad	20,000.00	0.30	6,000.00
Formula 15-20-0	100 kg	7.00	60.00	420.00
Cabuya	unidad	3.00	3.00	9.00
Aceite motocierra	1lt	5.00	3.00	15.00
Gasolia	gal	12.00	3.75	45.00
Equipos de protección personal	unidad	3.00	20.00	60.00
análisis de agua	unidad	1.00	20.00	20.00
<b>Total insumos</b>		<b>21,173.60</b>		

## Anexo 2. Costos eslabón de beneficiado húmedo

<b>QQ'S ORO UVA PROCESADOS (2014-2015)</b>	<b>11,561.27</b>
--	------------------

<b>1. Transformación de café uva a pergamino</b>	<b>Monto/ USD</b>	<b>Costo QQ/ USD</b>
Recepción de café (Pilas)	2,345.12	0.20
Gastos de recibideros de Comercio-Justo	7,116.90	0.62
Costo de transporte de Comercio-Justo	38,502.53	3.33
Costo de Transporte propio	20,276.03	1.75
Despulpa	8,329.53	0.72
Lavada	1,674.06	0.14
Manejo de aguas mieles	2,659.22	0.23
Almacenaje	4,221.75	0.37
Energía eléctrica	16,065.41	1.39
Depreciación de maquinaria	872.82	0.08
<b>Total</b>	<b>102,063.37</b>	<b>8.83</b>

<b>2. Mano de obra</b>	<b>Monto Anual/ USD</b>	<b>Costo unitario/USD</b>	<b># de personas</b>	<b># meses al año</b>
Pesador	1,980.00	0.17	4	3
Ayudante pesador	1,620.00	0.14	4	3
Recepción/Control de calidad	900.00	0.08	1	5
Encargado despulpa	1,800.00	0.16	1	6
Ayudantes despulpa	1,920.00	0.17	2	6
Tractorista lavada	800.00	0.07	1	5
Encargado Almacenamiento	450.00	0.04	1	5
Ayudantes Almacenamiento	2,400.00	0.21	6	5
Ayudantes de lavada	800.00	0.07	1	5
<b>Total</b>	<b>12,670.00</b>	<b>1.10</b>	<b>21.00</b>	

<b>3. Otros Gastos</b>	<b>Monto/ USD</b>	<b>Costo unitario en USD</b>
Gastos de administración	14,389.18	1.24
Gastos Generales Distribuibles	13,826.99	1.20
Gastos financieros	7,500.00	0.65
Otros gastos	4,832.76	0.42
<b>Total</b>	<b>40,548.93</b>	<b>3.51</b>

Anexo 3. Costos eslabón de beneficiado seco.

<b>QQ'S ORO UVA PROCESADOS (2014-2015)</b>	<b>11,561.27</b>
--	------------------

<b>1. Transformación de café uva a pergamino</b>	<b>Monto en USD</b>	<b>Costo QQ/ USD</b>
Mantenimiento de maquinaria	16,950.72	1.47
Energía eléctrica	9,639.25	0.83
Almacenaje	4,221.75	0.37
Depreciación de maquinaria	872.82	0.08
<b>Total</b>	<b>31,684.54</b>	<b>2.74</b>

<b>2. Mano de obra</b>	<b>Monto Anual en USD</b>	<b>Costo unitario en USD</b>	<b># de personas</b>	<b># Meses</b>
Encargado de secado en patios	2,880.00	0.25	1	12
Ayudantes por volumen	5,600.00	0.48	7	5
Tractorista	1,600.00	0.14	2	5
Encargados Secadoras	4,800.00	0.42	6	5
Encargados Calderas	4,800.00	0.42	6	5
Encargado Almacenamiento	450.00	0.04	1	5
Ayudantes Almacenamiento	2,400.00	0.21	6	5
Encargado Trilla	4,849.20	0.42	1	12
Ayudantes Trilla	4,800.00	0.42	6	5
Encargado Limpia de café	1,120.00	0.10	1	7
Responsable de electronics	1,575.00	0.14	1	7
<b>Total</b>	<b>34,874.20</b>	<b>3.02</b>	<b>38.00</b>	

<b>3. Otros Gastos</b>	<b>Monto en USD</b>	<b>Costo unitario en USD</b>
Gastos de administración	14,389.18	1.24
Gastos financieros	7,500.00	0.65
Gastos Generales Distribuibles	13,826.99	1.20
Otros gastos	4,832.76	0.42
<b>Total</b>	<b>40,548.93</b>	<b>3.51</b>

#### Anexo 4. Costos eslabón de comercialización

<b>QQ'S ORO UVA PROCESADOS (2014-2015)</b>	<b>11,561.27</b>
--	------------------

<b>1. Gastos de comercialización</b>	<b>Monto/ USD</b>	<b>Costo unitario/USD</b>
Gastos de venta y comercialización	42,660.59	3.69
Energía eléctrica	6,426.16	0.56
Sacos de Exportación	11,910.36	1.03
<b>Total</b>	<b>60,997.11</b>	<b>5.28</b>

<b>2. Mano de obra</b>	<b>Monto Anual/USD</b>	<b>Costo unitario/USD</b>	<b># de personas</b>	<b># Meses al año</b>
Auxiliar de catador y tostadura	3,840.00	0.33	2	12.00
<b>Total</b>	<b>3,840.00</b>	<b>0.33</b>	<b>2</b>	

<b>3. Otros Gastos</b>	<b>Monto/USD</b>	<b>Costo unitario/USD</b>
Gastos de administración	14,389.18	1.24
Gastos financieros	7,500.00	0.65
Gastos Generales Distribuibles	13,826.99	1.20
Otros gastos	4,832.76	0.42
<b>Total</b>	<b>40,548.93</b>	<b>3.51</b>

#### Anexo 5. Precios de la bolsa de Nueva York Marzo-14

<b>FECHA</b>	<b>ULTIMO/ USD</b>	<b>APERTURA/ USD</b>	<b>MAXIMO/ USD</b>	<b>MÍNIMO/ USD</b>	<b>VOL.</b>	<b>VAR. %</b>	
31.03.2014	177.90	180.60	180.90	174.15	15,27K	-1.50%	<b>mar-14</b>
28.03.2014	180.60	176.70	181.05	176.40	13,06K	2.41%	
27.03.2014	176.35	175.50	176.80	173.60	9,66K	0.20%	
26.03.2014	176.00	175.00	179.40	172.15	18,88K	0.40%	
25.03.2014	175.30	177.00	177.30	173.65	10,96K	-0.62%	
24.03.2014	176.40	171.15	177.55	166.00	18,24K	3.07%	
21.03.2014	171.15	173.00	175.60	168.50	16,15K	-1.72%	
20.03.2014	174.15	184.15	184.35	172.55	24,32K	-5.92%	
19.03.2014	185.10	191.20	191.20	184.10	0,01K	-3.06%	
18.03.2014	190.95	191.60	191.85	191.00	0,01K	0.55%	
17.03.2014	189.90	195.35	195.50	191.20	0,03K	-4.02%	
14.03.2014	197.85	200.50	201.35	200.50	0,01K	-3.51%	
12.03.2014	204.80	203.80	203.80	201.80	0,01K	-0.12%	
11.03.2014	205.05	206.65	207.55	206.50	0,23K	1.26%	
10.03.2014	202.50	201.50	202.30	201.50	0,02K	3.29%	
07.03.2014	196.05	198.00	198.00	197.00	0,00K	0.64%	
06.03.2014	194.80	200.65	200.65	192.90	0,03K	-2.92%	
05.03.2014	200.65	185.00	200.90	181.50	0,02K	8.37%	
04.03.2014	185.15	194.90	194.90	184.90	0,07K	-3.87%	
03.03.2014	192.60	180.55	191.00	177.10	0,06K	7.12%	
Más alto: 207.55    Más bajo: 166.00    Diferencia: 41.55    Promedio: 188.49    Var. %: -1.06							

### Anexo 6. Precios de la bolsa de Nueva York Mayo-15

FECHA	ULTIMO/USD	APERTURA/USD	MAXIMO/USD	MÍNIMO/USD	VOL.	VAR. %	
29.05.2015	126.15	125.60	127.05	124.55	13,30K	0.80%	may-15
28.05.2015	125.15	124.95	127.05	123.80	11,73K	0.52%	
27.05.2015	124.50	124.75	126.75	123.55	18,37K	0.36%	
26.05.2015	124.05	128.00	128.60	123.65	24,62K	-2.28%	
22.05.2015	126.95	129.50	129.70	125.80	23,96K	-1.17%	
21.05.2015	128.45	136.15	136.75	127.85	29,58K	-5.55%	
20.05.2015	136.00	139.55	141.40	135.55	15,17K	-2.75%	
19.05.2015	139.85	143.00	143.85	138.20	18,62K	-1.27%	
18.05.2015	141.65	137.60	137.60	137.60	0,00K	3.24%	
15.05.2015	137.20	137.95	137.95	137.95	0,04K	1.14%	
14.05.2015	135.65	135.50	135.50	135.50	0,00K	0.93%	
13.05.2015	134.40	134.75	134.75	134.75	0,01K	-0.07%	
12.05.2015	134.50	132.95	132.95	132.95	0,00K	0.86%	
11.05.2015	133.35	133.50	133.65	133.50	0,01K	0.34%	
08.05.2015	132.90	134.10	134.10	132.00	0,00K	1.57%	
07.05.2015	130.85	129.05	129.90	129.05	0,01K	2.19%	
06.05.2015	128.05	132.40	132.40	127.85	0,01K	-3.39%	
05.05.2015	132.55	131.70	132.80	131.50	0,01K	0.53%	
04.05.2015	131.85	132.50	132.50	131.50	0,04K	-1.20%	
01.05.2015	133.45	137.00	137.00	131.40	0,01K	-2.27%	
Más alto: 143.85	Más bajo: 123.55	Diferencia: 20.30	Promedio: 131.88	Var. %: -7.62			

### Anexo 7. Precios de la bolsa de Nueva York Julio-15

FECHA	ULTIMO	APERTURA	MAXIMO	MÍNIMO	VOL.	VAR. %		
30.07.2015	\$ 136.55	\$ 138.80	\$ 143.30	\$ 137.20	0,04K	-1.30%	jul-15	
29.07.2015	\$ 138.35	\$ 137.65	\$ 137.65	\$ 136.90	0,02K	0.14%		
28.07.2015	\$ 138.15	\$ 136.55	\$ 137.80	\$ 135.25	0,05K	1.51%		
27.07.2015	\$ 136.10	\$ 140.00	\$ 140.35	\$ 134.30	0,16K	-3.58%		
24.07.2015	\$ 141.15	\$ 141.25	\$ 142.80	\$ 140.85	0,15K	0.50%		
23.07.2015	\$ 140.45	\$ 142.05	\$ 143.85	\$ 140.65	0,30K	-1.37%		
22.07.2015	\$ 142.40	\$ 139.65	\$ 145.00	\$ 139.65	0,34K	1.50%		
21.07.2015	\$ 140.30	\$ 139.20	\$ 142.70	\$ 138.20	5,23K	1.15%		
20.07.2015	\$ 138.70	\$ 138.40	\$ 140.00	\$ 134.25	4,80K	0.00%		
17.07.2015	\$ 138.70	\$ 139.40	\$ 141.25	\$ 137.80	4,98K	-0.64%		
16.07.2015	\$ 139.60	\$ 136.90	\$ 140.80	\$ 136.10	4,92K	2.80%		
15.07.2015	\$ 135.80	\$ 134.60	\$ 138.00	\$ 133.85	15,93K	0.89%		
14.07.2015	\$ 134.60	\$ 133.85	\$ 136.10	\$ 131.95	20,70K	0.64%		
13.07.2015	\$ 133.75	\$ 135.15	\$ 138.10	\$ 132.95	23,27K	-1.00%		
10.07.2015	\$ 135.10	\$ 137.40	\$ 138.45	\$ 133.80	21,12K	-1.71%		
09.07.2015	\$ 137.45	\$ 135.90	\$ 137.90	\$ 133.60	27,09K	1.29%		
08.07.2015	\$ 135.70	\$ 141.75	\$ 144.40	\$ 135.10	25,55K	-4.40%		
07.07.2015	\$ 141.95	\$ 145.50	\$ 145.75	\$ 141.20	15,86K	-2.91%		
06.07.2015	\$ 146.20	\$ 140.90	\$ 147.35	\$ 140.20	23,23K	3.76%		
02.07.2015	\$ 140.90	\$ 134.15	\$ 141.45	\$ 134.05	27,83K	4.49%		
01.07.2015	\$ 134.85	\$ 133.40	\$ 139.80	\$ 133.05	16,44K	1.47%		
Más alto: 147.35	Más bajo: 131.95	Diferencia: 15.40	Promedio: 138.42	Var. %: 2.75				