

Análisis de la cadena de valor del café en Ecuador

El análisis de las cadenas de valor es una ayuda en la toma de decisión, el diálogo político y las operaciones de inversión. Este tipo de análisis vincula el desarrollo agrícola con las dinámicas de mercado y determina el impacto de las cadenas de valor sobre los productores, las empresas, la sociedad y el medioambiente.

Esta herramienta metodológica multidisciplinaria elaborada por la Comisión Europea según un modelo estándar (<https://europa.eu/capacity4dev/value-chain-analysis-for-development-vca4d/wiki/1-vca4d-methodology>) tiene como objetivo analizar en qué medida las cadenas de valor contribuyen a un crecimiento económico inclusivo y sostenible desde un punto de vista social y ambiental.

Contexto de la cadena de valor

El café en el Ecuador es producido por pequeños productores que proveen las industrias de café soluble, de café tostado y molido y un reglón de café de especialidad. La variedad de microclimas del país favorece la producción de café arábica y robusta. Sin embargo, la superficie de cultivo de café se ha reducido en los últimos años. Al presente, la producción de café robusta

no suministra la materia prima demandada por la industria, lo que obliga a la importación para procesamiento y exportación. El café convencional representa 90% de la producción (Figura 1). El desarrollo de nuevos mercados como los cafés diferenciados, especiales y el incremento de consumo de café en poblaciones jóvenes, abren oportunidades de mercado interno y externo.

Intervención de la Unión Europea

En el marco del Programa Indicativo Multianual por el periodo 2014/2021, la Unión Europea (UE) y el gobierno de Ecuador han focalizado su cooperación en dos sectores por un total de 67 millones €: (i) apoyo al crecimiento durable e inclusivo a nivel local; (ii) promoción del comercio durable. La cadena de valor (CV) del café beneficia de este apoyo.

La UE con 26 millones € otorgados mediante la modalidad del Apoyo Presupuestario, apoya también la Agenda para la Reactivación Económica y Productiva de las zonas afectadas por el terremoto del 16 de abril de 2016 en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda Una Vida", que se focaliza en las provincias de Manabí y Esmeraldas. En este marco, la Delegación de la UE ha iniciado al final de 2021 una Asistencia Técnica de corto plazo para el diseño de una propuesta de mejora competitiva para el sector industrial de café arábica de Manabí (ATI- Clúster café).

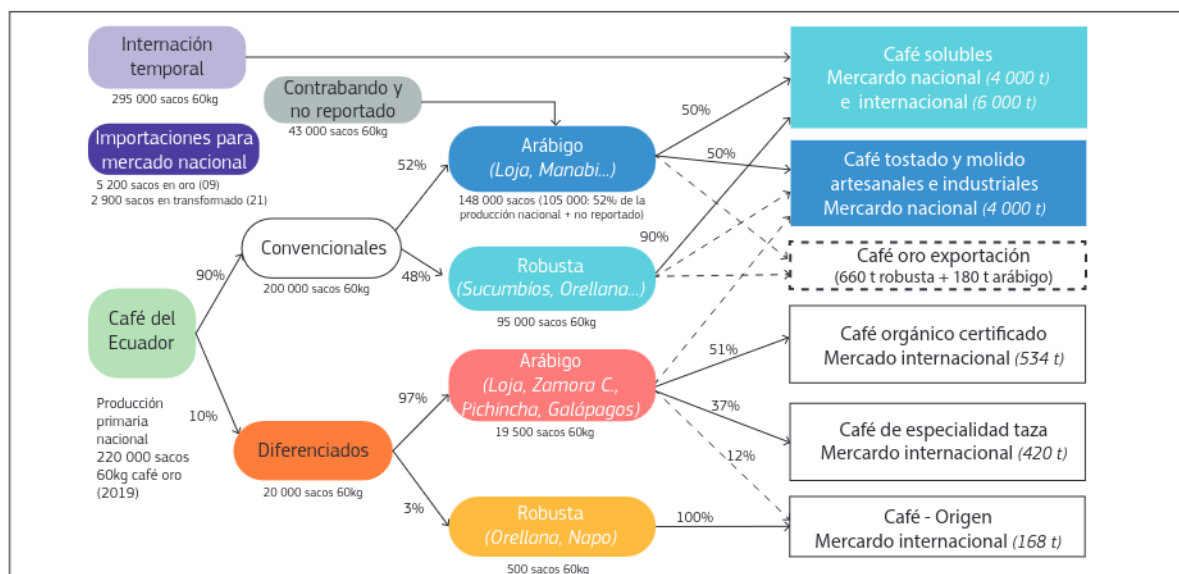


Figura 1: Mapa de la CV del café en Ecuador

Análisis funcional

Una producción que disminuye

La producción primaria en 2019, año de referencia del estudio, fue estimada a **220 000 sacos de café oro de 60 kg (13 200 t)**, realizada por **37 000 productores** en una superficie cosechada de **38 500 ha**.

La caficultura ecuatoriana ha tenido una caída drástica en los últimos 20 años. En 2001, la producción fue de 150 000 t y la superficie cosechada de 400 000 ha.

Son varios los **factores que explican esta caída**: la disminución continua en los precios internacionales del café, las enfermedades de la roya y la broca, los bajos niveles de productividad, la dolarización de la economía que encareció el costo de la mano de obra, la falta de la oferta de crédito, etc. conllevaron a un abandono paulatino de la caficultura. Esta situación llevó a los productores a orientar su actividad hacia otros rubros más rentables como el cacao, el maíz y la ganadería.

La producción de café se ubica en casi todo el país

La mayor parte se ubica en las regiones Oriental (40%) y de la Sierra (40%), seguidas por la Costa (19%) y 1% de la producción en Galápagos. El 67% de la superficie nacional está cultivada en café arábica concentrado en **Manabí** en la Costa (**26%**) y **Loja** en la Sierra (**23%**). La principal provincia productora de café robusta es **Sucumbíos** en la región Oriental (38%).

Existen proyectos de denominación de origen (DO) más o menos avanzados. El "Café de Galápagos" ya comenzó. En Loja, la denominación Lojano Café de Origen ya fue autorizada. El Café de Zaruma, y otras zonas son susceptibles de obtener dicha denominación.

Industria de cafés solubles

Ecuador posee la industria de cafés solubles y liofilizados más desarrollada de la región, logrando en el 2014 el **8% del total mundial**. Dado que la producción nacional no es suficiente, Ecuador **importa una gran cantidad de materia prima** para cubrir sus necesidades, cerca de 17 700 t (64% del total de materia prima procesado), especialmente robusta de Vietnam y Brasil, así como café de Honduras entre otros.

El sector industrial cuenta con los conocimientos, mano de obra y maquinaria adecuada que ha permitido competir y permanecer en el mercado internacional, aunque con una subutilización de la capacidad instalada. Esta industria puede

Café en Ecuador	Área cosechada (ha)	Rendimiento (t/ha)	Producción café oro (t)
Arábica	25 830	0.26	6 643
Robusta	12 670	0.53	6 769
Total café	38 500	0.35	13 413

Cuadro 1: Producción de los cafés arábica y robusta

verse amenazada por la industria de solubles en auge en Vietnam que posee materia prima barata y costos de mano de obra mas bajos.

Dos tipos de cafés: convencionales y diferenciados

La producción se divide en dos grandes grupos: i) **cafés convencionales** que representan el 90% de la producción primaria (cerca de 12 000 t), cuyos precios se rigen por las bolsas de valores de Londres para el Robusta y Nueva York para el Arábica. La mayoría de su producción se utiliza en la industria de solubles y tostados/molidos de calidad estándar; y ii) **cafés diferenciados** que representan el 10% de la producción destinada a la exportación, cuyos precios se rigen por acuerdos entre compradores y vendedores (Figura 1).

Los cafés convencionales se dividen en **arábica y robusta** (Cuadro 1). En 2019, el café robusta representó 48% de la producción total, utilizado por la industria de cafés solubles. La mitad del café arábica convencional, fue utilizado por la industria de solubles y la otra mitad por la industria de tostado y molido. La mayoría del café convencional producido en el Ecuador está destinada como materia prima para la industria de solubles los cuales están destinados en buena medida a la exportación.

Los cafés diferenciados se dividen en cuatro tipos: i) **cafés orgánicos**; ii) **cafés especiales de taza**; iii) **café con denominación de origen**; y iv) **café robusta diferenciado**. Están destinados a la exportación.

Actores y sub-cadenas

Se estimó que la CV cuenta 37 000 productores (96% de ellos con menos de 5 ha plantadas), 130 acopiadores, 170 transformadores locales, 30 transformadores nacionales, 3 industrias de solubles y 70 industrias de tostado y molido.

La estructura de la CV se compone de **siete sub-cadenas claramente diferenciadas**: i) café robusta convencional; ii) café arábica convencional; iii) industrias de cafés solubles y liofilizados; iv) cafés diferenciados con certificación (orgánica y otras de sostenibilidad); v) cafés diferenciados taza; vi) cafés diferenciados con denominación de origen; y vii) cafés diferenciados robusta. Cada una tiene características propias en términos de productores, rendimientos, productos, precios y organización.



¿Cuál es la contribución de la cadena de valor al crecimiento económico ?

Viabilidad financiera de los productores

Los ingresos anuales (o beneficios netos) **de los productores de las sub-cadenas convencionales** (\$470 para el arábica y \$578 para el robusta) **son muy bajos** a diferencia de los ingresos de los productores de las sub-cadenas de cafés diferenciados (\$4 563 para el café orgánico, \$21 310 para el café taza y hasta \$27 000 para el café denominación de origen), y muy por debajo el salario mínimo anual (\$5 400).

Impacto en la economía nacional

El valor agregado directo (VAD) de la CV es de \$247 millones, constituyendo 84% del valor de la producción. **Los beneficios netos** (incluida la depreciación) de los actores **y los salarios son los elementos que más pesan con el 78% y 16% del VAD** respectivamente.

La sub-cadena por especie y variedad que más aporta al VAD es la robusta convencional con el 55%, seguida de la diferenciado taza con el 30% y la arábica convencional con el 12%. **La sub-cadena por tipo de industria que más aporta al VAD es la industria de solubles con un 58%**, seguida de diferenciado taza con un 30% y la industria de tostado y molido con un 9% (Figura 2).

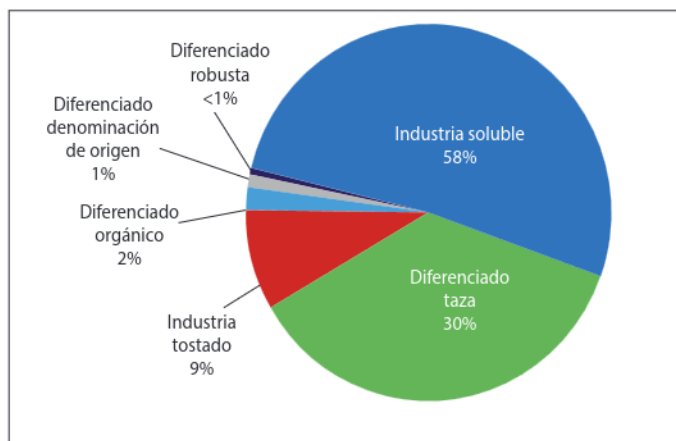


Figura 2: Valor agregado directo de las sub-cadenas por tipo de industria

Dado que la caficultura viene en caída libre desde hace más de 20 años, **la contribución al PIB y al PIB agrícola es muy baja**, menos del 0,23% y 2,6% respectivamente.

La tasa de integración a la economía es de 85%. Este indicador se mide mediante la relación entre el valor agregado total (integrando también el VA por los proveedores de insumos) y el valor de la producción. Los actores de la cadena por lo general utilizan pocos insumos excepto el café. La sub-cadena industria que utiliza 83% de los insumos, es altamente dependiente del café importado.

La contribución de la CV a las finanzas públicas es baja, de \$1,7 millones, porque las importaciones de insumos están exentas de aranceles de importación y por lo general la

mayoría de los actores de la CV no pagan impuestos, excepto para las actividades formales como la industria de solubles.

La contribución a la balanza comercial puede medirse por la diferencia entre exportaciones e importaciones de la CV. Las exportaciones en 2019 fueron de \$80,1 millones, básicamente explicadas por las exportaciones de la industria de cafés solubles (90%). Este valor es superior a las importaciones de insumos (\$43,7 millones), lo cual da un **saldo positivo de \$36,4 millones para la balanza comercial**.

Sostenibilidad dentro de la economía global

La CV puede considerarse como competitiva en el mercado internacional, con un coeficiente de protección nominal de 1 y un costo del recurso domestico de 0,4, lo cual significa que hay una buena remuneración de los factores domésticos no comercializables (mano de obra, capital, tierra, bienes ambientales, ...) movilizados en la CV.

Los ingresos de los productores son bajos. Pero tanto para convencionales como diferenciados, estos ingresos anuales no son los únicos por el sistema de producción de economía familiar.

Los indicadores macro-económicos muestran que la cadena de valor todavía tiene poco impacto en el PIB, en las finanzas públicas y en la balanza comercial.

Sin embargo, la caficultura ecuatoriana presenta potencialidades a futuro a dos niveles: por un lado, las sub-cadenas convencionales pueden abastecer la industria de solubles si se implementan políticas públicas que fortalezcan la gobernanza que conduzca a incrementar los rendimientos; por otro lado, los cafés diferenciados presentan un alto potencial y pueden ganar peso en la producción con los impactos económicos y sociales que conlleva.

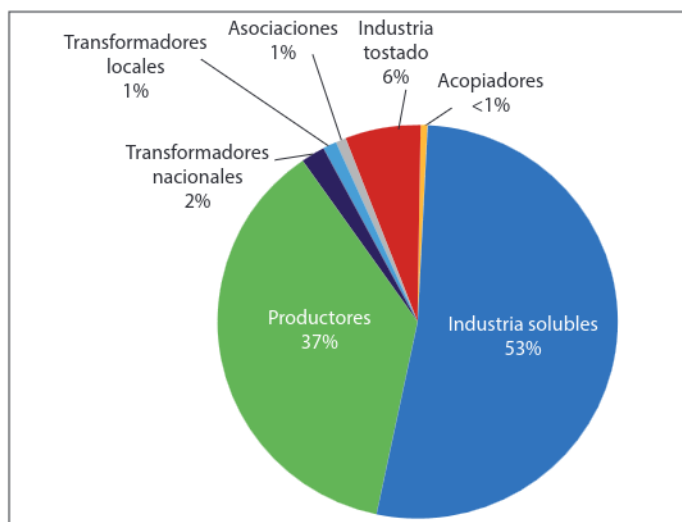


Figura 3: Repartición de los beneficios directos entre los actores

¿Dicho crecimiento económico es inclusivo ?

Distribución de ingresos

El valor agregado total (VAT) está compuesto principalmente de salarios y de beneficios. **El ingreso de los productores representa \$76 millones o 37% de los beneficios directos** y la industria de soluble 53% (Figura 3).

El **porcentaje del precio final del café FOB a nivel de los productores** muestra que los cafés diferenciados son más interesantes para los productores que los cafés convencionales (100% para los productores de cafés diferenciados taza, que realizan todo el proceso y venden directamente al exportador, comparado con 42% por el productor de cereza robusta y 69% por el productor de bola arábica). Eso confirma que **los ingresos de los productores de cafés diferenciados son muy superiores a los convencionales**.

Creación de empleos y poblaciones vulnerables

La CV café genera **el equivalente a 19 200 empleos** de los cuales el 73 % son temporales (45% hombres y 28% mujeres) y el 27% son permanentes.

La sub-cadena arábica convencional es la que mayor empleo

genera con el 35%, seguido de la sub-cadena diferenciado taza con el 31% y la sub-cadena robusta convencional con el 24%. **Entre las tres representan el 90% del empleo de la cadena**. En el caso de las sub-cadenas convencional arábica y robusta, el empleo está representado básicamente por el trabajo familiar. En el caso de la sub-cadena diferenciado taza, esto se debe a que emplea muchos trabajadores por los cuidados que requiere este tipo de café en todos los procesos, desde la siembra y mantenimiento, hasta la cosecha y postcosecha.

La inclusión social de las mujeres es significativa (37% del empleo total) pero se concentra principalmente en empleo temporal no calificado. Las poblaciones autóctonas también se involucran en la CV en la Amazonía Norte, sin que **el café llegue a representar un motor de desarrollo**. El precio final recibido por los productores de café especializado taza, así como el alto valor agregado de esta sub-cadena **incitan a los jóvenes a incursionar en esta producción**. Sin embargo, los jóvenes no disponen de recursos para invertir, por lo que se vinculan mediante la modalidad de trabajo a medias (el valor de la cosecha se reparte 50%-50% entre el propietario de la tierra y el joven trabajador).

¿La cadena de valor es sostenible desde un punto de vista social?

La Figura 4 y la siguiente tabla proporcionan una imagen de las principales consecuencias sociales de las actividades de la CV en 6 áreas estratégicas.

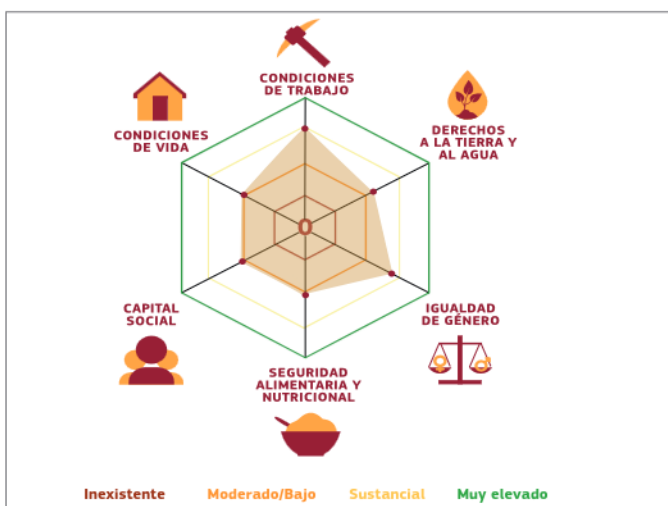


Figura 4: Perfil social

La sostenibilidad social de la cadena de valor en su conjunto es baja, debido principalmente a los pobres resultados técnicos y económicos en las sub-cadenas de cafés convencionales, donde imperan la pobreza y la insatisfacción de necesidades básicas. Esta sostenibilidad social se mejora sensiblemente en las sub-cadenas de cafés de especialidad.

Condiciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones de trabajo son globalmente buenas, con excepción de la atraktividad para los jóvenes, que necesitan poder transitar a cafés de especialidad para que sus ingresos sean lo suficientemente altos para evitar tener que recurrir a las migraciones.
Derechos a la tierra y al agua	<ul style="list-style-type: none"> Los derechos a la tierra y al agua son aceptables socialmente, pero amenazados por el desarrollo de las industrias extractivas, tanto mineras como petroleras.
Igualdad de género	<ul style="list-style-type: none"> Sigue existiendo una brecha de género significativa a pesar de avances innegables, en particular a nivel legal y de participación en las sub-cadenas de cafés de especialidad. El rezago en aspectos relacionados con la toma de decisiones y con el liderazgo y empoderamiento tiende a reducirse en las sub-cadenas de cafés de especialidad.
Seguridad alimentaria y nutricional	<ul style="list-style-type: none"> Para la gran mayoría de los productores de cafés convencionales, los ingresos generados sólo permiten comprar algunos bienes alimentarios en cantidad limitada. Por lo que el café no logra contribuir a su seguridad alimentaria y nutricional, lo que origina una elevada inseguridad alimentaria. La situación en este campo mejora sensiblemente en la sub-cadena de los cafés orgánicos. Se subsana completamente en el caso de los productores de café de especialidad taza y de café bajo DO.
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> El capital social es el principal punto débil de la CV, especialmente en términos de asociatividad y de falta de confianza entre los actores.
Condiciones de vida	<ul style="list-style-type: none"> Las condiciones de vida se caracterizan por un bajo grado de afiliación al Seguro Social Campesino, condiciones de vivienda muy variables y la falta de capacitación profesional.

¿La cadena de valor es sostenible desde un punto de vista medioambiental?

Para el análisis ambiental, se utilizó la metodología de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) que mide el impacto potencial de las sub-cadenas y de la CV. Para este análisis, también se modelizó el café tostado y molido de Galápagos destinado al mercado turístico local, los impactos de las importaciones del café de Vietnam y un ejemplo del remplazo del café por maíz.

Contribución de las sub-cadenas a las áreas de daños

El **agotamiento de los recursos (minerales y fósiles)** representa los costos adicionales que generaría la extracción futura. A nivel de las sub-cadenas por tonelada de café oro, el café soluble tiene el mayor impacto sobre esta área de daños, por la energía y los combustibles utilizados en el procesamiento y el transporte. Siguen las sub-cadenas de café diferenciado robusta y café diferenciado de Galápagos para exportación, con mayores impactos durante el cultivo y el transporte.

Respecto a la **degradación de la calidad de los ecosistemas**, la sub-cadena por tonelada de café oro que tiene el mayor impacto es el café diferenciado robusta por los bajos rendimientos y el transporte del café en cereza seca.

Para la **salud humana**, el mayor impacto proviene de las sub-cadenas de café soluble y del café de Galápagos para exportación. Las categorías intermediarias con mayor contribución son el calentamiento global y la emisión de partículas finas que provienen de la utilización de energía (electricidad y gas) para el procesamiento y de las emisiones del transporte.

El impacto estimado del café soluble se multiplica por 4 si se modelizan las importaciones provenientes de Vietnam, en particular en la calidad de los ecosistemas y de la salud humana.

El bajo nivel de manejo se traduce en un bajo rendimiento y un alto impacto para los indicadores incluyendo el **cambio climático** que se mide en emisiones de Gases a Efecto Invernadero (GEI). El alto nivel de productividad del café diferenciado ayuda a reducir los niveles de emisiones por tonelada. Los cafés cuentan con pocos insumos disponibles y eficaces. Para los cafés convencionales la mayor fuente de emisiones son los residuos del cultivo mismo (Figura 5). Si se modeliza el cambio de utilización

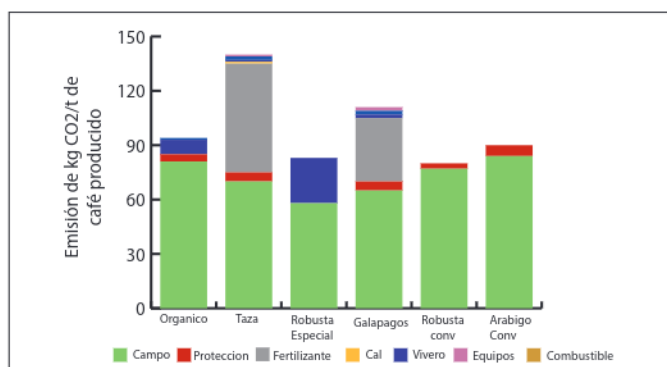


Figura 5: Emisiones GEI por tonelada de producto y análisis de contribución

de suelos a maíz, por ejemplo, las emisiones aumentan entre 3 y 30 veces según el sistema de cultivo remplazado.

Según la región, **las amenazas sobre la biodiversidad** y la posible deforestación son diferentes. El cultivo de café ayuda a la preservación de medios agroforestales en Manabí y a la lucha contra las especies invasivas en Galápagos.

Puntos críticos a nivel ambiental

Los mayores puntos críticos identificados fueron (Figura 6):

- **El alto nivel de combustibles y energía utilizada** (transporte y procesamiento).
- **El uso indiscriminado de fitosanitarios y plaguicidas** por falta de seguimiento y conocimiento de las enfermedades, y la falta de tecnología y productos para la producción orgánica.
- **Las aguas residuales de despulpado y de lavado** que son vertidas directamente en la finca sin ningún tratamiento y que contienen un alto grado de materia orgánica, con potenciales efectos graves en los ecosistemas.
- **El desecho de la pulpa de café** cuando el beneficiado se hace en finca. Este elemento puede ser fuente de emisiones importantes por fermentación si el proceso de compostaje está mal manejado.
- **La falta de manejo del cultivo** y una aplicación de insumos con poca eficacia y riesgos para los suelos. Muy pocos productores hacen análisis de suelo para hacer un mejor uso de la fertilización.

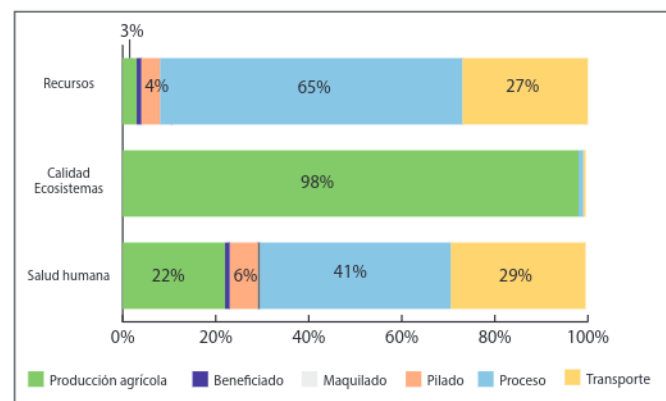


Figura 6: Contribución relativa por operación de la CV a las áreas de daños ambientales

La cadena de valor podría ser más sostenible con más conocimiento y acompañamiento de los productores que tienen hoy día bajos rendimientos y poca eficiencia. También las iniciativas existentes de sistemas orgánicos merecerían apoyo (financiamiento, investigación y tecnología) y un seguimiento y evaluación. Las políticas de desarrollo del sector tendrían que integrar las lógicas de pluriactividad de los productores y mejorar las etapas de transporte.

Conclusiones

Matriz DOFA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Dinámica creciente de cafés diferenciados (especiales, origen, agroforestales). Desarrollo de conocimiento y aparición de nuevos productores empresariales en los cafés especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> Fuerte dependencia de la industria a las importaciones de café. Baja gobernanza de la cadena, se requiere apoyo técnico y créditos. Altos costos y baja productividad. Falta de articulación entre las acciones nacionales, cooperación internacional y directivas de políticas públicas. Marco jurídico confuso para las asociaciones (diversidad de entidades responsables).
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Aumento del consumo a nivel nacional - genera cultura para consumir un mejor café. Mejora posible de la calidad del producto y rendimientos con pequeñas modificaciones a los sistemas de cultivo existentes y selección de cosecha. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta volatilidad de los precios al productor, que afecta principalmente los cafés convencionales. Cambio de cultivo a productos de ciclo corto (Manabí en particular).

Recomendaciones generales

Las siguientes recomendaciones generales pueden favorecer una mayor contribución al crecimiento económico, a la inclusividad y la sostenibilidad de la CV:

La nueva caficultura debe propiciarse desde lo local a lo nacional. En los territorios hay actores públicos y/o privados que están adelantando acciones para apoyar al sector productivo, algunas veces de manera articulada entre actores, otras veces, de manera aislada. **Mediante alianzas estratégicas**, los actores en los territorios podrían sumar esfuerzos, complementar acciones, coordinar en terreno y optimizar su recurso humano y económico, para una adecuada articulación de los actores directos de la cadena.

Los factores de la productividad y rentabilidad de la finca cafetalera tienen que ser mejorados, para lo cual se requiere actuar a nivel de la genética, la ecología, los precios y los costos de producción.

Estrategias para el futuro

Se pueden destacar posibles elementos de definición de estrategias para la CV:

- Protección de los sistemas agroforestales** en regiones sensibles socialmente y ambientalmente (10 000 ha restantes de café en Manabí que podrían ser café de conservación frente al remplazamiento por cultivos ciclo corto).
- Adaptación de varietales al medio con mejores niveles de productividad** (ej. Napo payamino u otras adaptadas al medio) en particular para Amazonia.
- Apoyo a los cafés diferenciados y de especialidad** (Región Sur, Galápagos, Noroccidente, Oriente...)
- Definición de modalidades** de uso, administración y control **de las Denominaciones de Origen**.
- Intercambio de experiencias sobre las Denominaciones de Origen con actores centroamericanos** (Consejos Reguladores, SENADI, MPCEIP, MAG).
- Revisión del marco legal de las asociaciones y cooperativas**.
- Creación de pilotos de asistencia técnica** (operadoras de servicio) y de funcionamiento gerencial de las organizaciones.

Value Chain Analysis for Development (VCA4D) es un proyecto financiado por la Comisión Europea/ INTPA implementado en alianza con Agrinatura.

Agrinatura (<http://agrinatura-eu.eu>) es el consorcio europeo de Universidades y de Centros de Investigación implicados en la investigación agrícola y en el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo.

La información y el conocimiento producido a través de los estudios de las cadenas de valor tienen por objetivo apoyar a las Delegaciones de la Unión Europea y los países socios con el fin de mejorar su diálogo político, fomentar las inversiones en las cadenas de valor y entender mejor los cambios que se producen. VCA4D utiliza una metodología específica para analizar las cadenas de valor agrícolas, pesqueras, de acuicultura y agroforestería. Más información, incluyendo los informes y el material de comunicación, se puede encontrar en la página web: <https://europa.eu/capacity4dev/value-chain-analysis-for-development-vca4d>.

Este documento se basa en el informe « Saldarriaga, G., Acosta-Alba, A., Sfez, P., Ulló, W., Buriticá, A. 2021. Análisis de la cadena de valor del café en Ecuador. Informe por la Unión Europea, DG-INTPA. Value Chain Analysis for Development Project (VCA4D CTR 2016/375-804), 142 páginas + anexos ». Los autores sólo son responsables del informe original.

