



Innovación para la comercialización del café en El Salvador y Guatemala

Leda Peralta
Luis Sánchez
Silvia Vilimelis Lopez



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Trabajando por
un futuro productivo,
inclusivo y sostenible

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

Deseo registrarme



NACIONES UNIDAS

CEPAL



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps



Innovación para la comercialización del café en El Salvador y Guatemala

Leda Peralta
Luis Sánchez
Silvia Vilimelis Lopez



NACIONES UNIDAS

CEPAL



años

Trabajando por
un futuro productivo,
inclusivo y sostenible

Este documento fue preparado por Leda Peralta, Jefa de la Unidad de Comercio Internacional e Industria, de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México, y Luis Sánchez y Silvia Vilimelis Lopez, Consultores.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos, enlaces o marcadores a sitios externos incluidos en esta publicación, ni por las menciones de sociedades mercantiles o nombres comerciales de productos y servicios, y no deberá entenderse que existe adhesión a sitios, su contenido, sus responsables ni a los productos o servicios que se mencionen u ofrezcan.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Notas explicativas:

Los tres puntos indican que los datos faltan, no constan por separado o no están disponibles.

La raya indica que la cantidad es nula o despreciable.

La coma se usa para separar los decimales.

La palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.

La barra puesta entre cifras que expresen años (por ejemplo, 2022/2023) indica que la información corresponde a un período de 12 meses que no necesariamente coincide con el año calendario.

Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos y los porcentajes presentados en los elementos gráficos no siempre suman el total correspondiente.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/MEX/TS.2023/37

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2023

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

Esta publicación debe citarse como: L. Peralta, L. Sánchez y S. Vilimelis Lopez, *Innovación para la comercialización del café en El Salvador y Guatemala* (LC/MEX/TS.2023/37), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2023.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
Introducción	9
I. La innovación para el cambio de modelo de desarrollo	11
A. Un campo de juego desigual.....	11
B. La innovación para el escalamiento (<i>upgrading</i>).....	12
C. La custodia de la posproducción.....	14
D. Retos a la innovación.....	15
II. El sector cafetalero	19
A. El Salvador y Guatemala en el mundo.....	19
1. Producción.....	19
2. Precios internacionales.....	22
3. Exportaciones.....	23
4. Importaciones.....	25
5. Reexportaciones.....	26
6. Consumo.....	29
B. El sector cafetalero en El Salvador y Guatemala	30
1. Variedad, origen y calidad	30
2. Participación de las mipymes caficultoras.....	32
3. Empleo.....	32
4. Participación de las mujeres.....	33
5. Relevo generacional y migración.....	35
C. Efectos del cambio climático y los desastres.....	36
III. Capacidad de innovación y escalamiento de los pequeños productores	39
A. Dimensiones determinantes para la comercialización	40
1. Construcción del indicador y recolección de información.....	40
2. Resultados principales	42
3. Resultados por dimensión y lecciones aprendidas.....	49
B. Barreras a la comercialización y oportunidades de la innovación.....	61
C. Las certificaciones: entre la innovación y la gobernanza.....	63

D. Oportunidades de acción.....	64
IV. Reflexiones finales.....	67
Bibliografía.....	71
Anexo Cuestionario para implementar el indicador.....	75

Cuadros

Cuadro 1	Tipos de gobernanza en las cadenas de valor y sus características.....	13
Cuadro 2	Países seleccionados: indicadores de innovación	16
Cuadro 3	El Salvador: clasificación de los caficultores según tamaño.....	32
Cuadro 4	Guatemala: clasificación de los caficultores según tamaño	32
Cuadro 5	Actividades realizadas por las mujeres en el sector cafetalero.....	33
Cuadro 6	Propiedad de las mujeres en el sector cafetalero.....	33
Cuadro 7	Guatemala: caracterización de la participación de las mujeres en la caficultura.....	34
Cuadro 8	Resumen de los efectos de algunos desastres en el sector cafetalero.....	36
Cuadro 9	Dimensiones de análisis.....	40
Cuadro 10	Barreras, condiciones facilitadoras y oportunidades para la comercialización.....	64

Gráficos

Gráfico 1	Países seleccionados: producción total de café de los cinco principales exportadores, 1990-2019	20
Gráfico 2	Centroamérica: producción total de café de países exportadores, 1990-2019.....	20
Gráfico 3	El Salvador: superficie total cosechada con café (ha) y rendimiento (hg/ha), 2010-2021.....	21
Gráfico 4	Guatemala: superficie total cosechada con café (ha) y rendimiento (hg/ha), 2010-2021.....	21
Gráfico 5	Países seleccionados: precios pagados a los caficultores, café arábica, 1990-2019	22
Gráfico 6	Precios pagados al por menor por café tostado en los seis principales países importadores del mundo, 1990-2019	22
Gráfico 7	Países seleccionados: exportaciones totales de café, 1990-2019.....	23
Gráfico 8	El Salvador: volumen de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021.....	23
Gráfico 9	El Salvador: Valor de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021.....	24
Gráfico 10	Guatemala: volumen de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021.....	24
Gráfico 11	Guatemala: Valor de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021.....	25
Gráfico 12	Importaciones totales de café de los cinco importadores principales, 1990-2019	25
Gráfico 13	Principales países reexportadores de café, 1990-2019	26
Gráfico 14	Principales importaciones y reexportaciones de café, 2019	27
Gráfico 15	Exportaciones totales de países productores y no productores del mundo, 2022.....	27
Gráfico 16	Exportaciones totales de países productores y no productores del mundo, 2022.....	28
Gráfico 17	Exportaciones de café descafeinado o tostado, 2021.....	28
Gráfico 18	Consumo mundial de café, 2020/2021.....	29
Gráfico 19	Principales países consumidores de café, 2020/2021.....	30
Gráfico 20	El Salvador: exportaciones de café por calidad, cosecha 2022/2023.....	31
Gráfico 21	Exportaciones por tipo de café, cosecha 2018/2019	31
Gráfico 22	Guatemala: puntuación según tipo de unidad productiva (0-100).....	43
Gráfico 23	Guatemala: puntuación según tamaño de unidad productiva (0-100).....	44
Gráfico 24	El Salvador: puntuación según tipo de unidad productiva (0-100).....	44
Gráfico 25	El Salvador: puntuación según tamaño de unidad productiva (0-100).....	45

Gráfico 26	Guatemala: puntuación por dimensión del indicador entre las pequeñas unidades productivas (0-100).....	46
Gráfico 27	Guatemala: puntuación por dimensión del indicador entre las medianas unidades productivas (0-100).....	47
Gráfico 28	Guatemala: puntuación por dimensión del indicador entre las grandes unidades productivas (0-100).....	47
Gráfico 29	El Salvador: puntuación por dimensión del indicador entre las pequeñas unidades productivas (0-100).....	48
Gráfico 30	El Salvador: puntuación por dimensión del indicador entre las medianas unidades productivas (0-100).....	48
Gráfico 31	El Salvador: puntuación por dimensión del indicador entre las grandes unidades productivas (0-100).....	49

Diagramas

Diagrama 1	Cadena de valor del café procesado	14
Diagrama 2	Categorías de innovación según la puntuación obtenida	42

Resumen

El café es uno de los productos más comercializados del mundo y su consumo crece establemente. Centroamérica produce algunos de los mejores cafés del mundo desde hace unos 250 años. A pesar de su experiencia, alrededor del 65% del valor generado por el café se produce durante el procesamiento, en los eslabones de la industrialización y la comercialización, ubicados en países desarrollados. Estas dinámicas de centro-periferia, que tienen sus cimientos en el período colonial, limitan la capacidad de escalamiento en la cadena y han inclinado a la subregión a mantenerse en el eslabón de la producción.

En este trabajo se analizan las oportunidades que la innovación brinda a los pequeños caficultores para escalar hacia el eslabón de la comercialización. La gobernanza de la cadena de valor, el énfasis de la subregión en la producción, la baja inversión en innovación y las capacidades limitadas de las mipymes restringen la capacidad de los pequeños caficultores de escalar hacia la comercialización. Sin embargo, la mejora continua de la calidad del café, los cambios en los comportamientos de los consumidores y la transformación digital brindan oportunidades para incursionar en la comercialización.

Se identificaron tres áreas estratégicas para aprovechar la innovación en el escalamiento hacia la comercialización: asociatividad, financiamiento y diversificación. El aprovechamiento de la innovación para escalar en la cadena es un pilar hacia la transformación del modelo de desarrollo. Sin embargo, los esfuerzos individuales y las innovaciones en el eslabón de la producción no han conducido automáticamente al escalamiento económico, subrayando la importancia del entorno habilitador y la necesidad de una estrategia de innovación. Una estrategia de comercialización debe reconocer la importancia de la investigación, la experimentación y el desarrollo, partir de la convergencia de sectores, y sustentarse en un presupuesto y capacidades institucionales para crear las condiciones necesarias para transformar la política productiva.

Introducción

Cada día se consumen 3.000 millones de tazas de café en el mundo. El café contiene antioxidantes, es estimulante, brinda placer, acerca culturas y crea espacios de socialización. Sin embargo, muchas personas desconocen el origen de su café, los tipos de granos que consumen y la posición que los caficultores ocupan en la cadena de valor.

La mayor parte del valor de una taza de café se genera y se apropia en los eslabones finales de la cadena productiva, aunque la calidad de la taza de café y su costo están determinados por la calidad del grano y las prácticas productivas que inician en las fincas. Es decir, una taza de café de excelencia o de especialidad nace en una plantación que cumple con ciertos requisitos socioambientales y tiene determinadas características físicas. Sin embargo, la distribución de los ingresos del café no siempre reconoce la calidad, el origen, la sostenibilidad de las prácticas agrícolas ni los riesgos que asumen los caficultores en sus fincas, especialmente los productores más pequeños.

Los países centroamericanos producen café desde el siglo XVIII y han tendido a enfocar su producción en cafés de calidad y diferenciados dada su pequeña capacidad productiva y las distintas crisis que ha enfrentado el sector cafetalero. Esto significa que el café tiende a cumplir con altos estándares de calidad y es elaborado mediante prácticas sociales y ambientales deseables por los mercados de destino. Sin embargo, entre el 65% y 70% del valor se genera durante el procesamiento del café en los eslabones de la industrialización y la comercialización, que muestran alta concentración, características oligopsónicas y se ubican en los países importadores. En contraste, los caficultores centroamericanos están confinados al eslabón de la producción y enfrentan persistentes retos como su limitada capacidad para negociar mejores precios o contratos, la volatilidad de los mercados de materias primas (*commodities*) y nuevos retos como la creciente brecha digital.

A pesar de la creciente demanda global de café, los precios pagados a los caficultores han tendido a la baja desde 2016. Las familias dedicadas a la caficultura se enfrentan a una situación compleja en la que convergen la pobreza de ingresos, las crecientes presiones del cambio climático y los desastres, y el aumento de los costos de los insumos agrícolas, para reducir la sostenibilidad económica de la actividad. Resultando, además, en la dificultad del relevo generacional y la migración.

Considerando el potencial de la innovación para el cambio estructural del modelo de desarrollo, en este estudio se analizan las principales brechas que enfrentan los pequeños caficultores para apropiarse de mayor valor mediante el escalamiento en la cadena de valor para participar en el eslabón

de la comercialización. En el primer capítulo se examinan las condiciones actuales del entorno para la innovación y cómo determina la capacidad de los pequeños productores de café o mipymes caficultoras de escalar en la cadena de valor.

En el segundo capítulo se analiza el desempeño del sector cafetalero, tanto en términos del comercio internacional como de su desempeño a nivel nacional. En el tercer capítulo se presenta un indicador para determinar la capacidad de las empresas caficultoras de usar la innovación para acceder al eslabón de la comercialización, así como las brechas que enfrentan las empresas de menor tamaño. Estos análisis permiten determinar las condiciones que facilitarían la participación de los pequeños caficultores en la comercialización y las oportunidades que ofrece la innovación para alcanzar este objetivo. Finalmente, se presentan algunas reflexiones y lecciones aprendidas que pueden informar las políticas públicas de fortalecimiento.

I. La innovación para el cambio de modelo de desarrollo

La cadena productiva del café se caracteriza por concentrar su valor en los eslabones de la preproducción y la posproducción, que involucran la investigación y desarrollo, calidad de los insumos, transformación, distribución, mercadeo, venta y conocimiento del mercado. A pesar de esto, los países en desarrollo tienden a centrar sus estrategias en el eslabón de la producción debido a las condiciones favorables para el cultivo. Aunque las condiciones climáticas y geográficas de Centroamérica son idóneas para el cultivo y que la subregión produce algunos de los mejores cafés del mundo, ha permanecido en el eslabón de la producción. Si bien las innovaciones en este eslabón abundan, no se han convertido en escalones hacia un cambio estructural que redefina la participación de los países productores en la cadena o mejore los ingresos de los pequeños caficultores.

En esta sección se analiza el papel de la innovación en el escalamiento en la cadena de valor y cómo podría facilitar la participación de los países productores de café en eslabones de la cadena que generan más valor para las mipymes caficultoras, principalmente para acceder a la comercialización. A pesar de que los países de la subregión enfrentan importantes brechas de innovación con los países desarrollados, se observan interesantes iniciativas que han permitido que el sector cafetalero se posicione globalmente mediante la mejora constante de la productividad y la diferenciación de la calidad de los granos, aunque eso no se ha reflejado en mayor apropiación del valor del producto final.

A. Un campo de juego desigual

La región de América Latina y el Caribe (ALC) se caracteriza por desigualdades socioeconómicas profundamente arraigadas basadas en patrones tradicionales de distribución de la riqueza que resultan en brechas estructurales que limitan el desarrollo sostenible e inclusivo. Estas brechas son histórico-estructurales y no coyunturales, y se reproducen a través de patrones sociales que fomentan la cultura del privilegio y la apropiación arbitraria de recursos por parte de una minoría. Así, las élites político-económicas de ALC vieron tarde la importancia de una transformación productiva hacia la industria y la mecanización. Los países desarrollados que fomentaron la transformación productiva, la innovación y la productividad mostraron una tendencia hacia la homogeneización estructural, mientras que ALC se caracteriza por una alta heterogeneidad en términos de productividad, ingreso y bienestar (Gaudin y Pareyón, 2020).

La heterogeneidad se manifiesta interna y externamente. La heterogeneidad interna se observa entre espacios geográficos, grupos sociales y tipos de actividades económicas; hace referencia a los desequilibrios y disparidades a nivel de sectores, factores productivos, modos de producción y distribución de los ingresos, con especial énfasis en los niveles de productividad. Por ejemplo, niveles de productividad, innovación y competitividad desiguales, entre industrias avanzadas y tradicionales, entre zonas urbanas y rurales, entre grupos sociales, y entre tamaños de empresas. La heterogeneidad externa se refleja en la ampliación acumulativa de las brechas de crecimiento y desarrollo entre las regiones en desarrollo respecto a los países desarrollados. Por ejemplo, los países en desarrollo tienden a participar en segmentos de las cadenas de valor que generan y se apropian de menos valor que los países desarrollados.

La relación comercial y el modelo de la cadena de valor del café no es ajeno a estas heterogeneidades y, además, tiene sus raíces en el período colonial, por lo que exhibe claramente las características de una organización típica de centro-periferia que ha visto ínfimos cambios en sus dinámicas desde su llegada a Centroamérica, hace unos 250 años. A nivel interno, se observa que los agricultores, incluyendo los caficultores y, en general, las personas que habitan en zonas rurales presentan altos niveles de pobreza, tienen poco acceso a financiamiento, y hacen uso limitado de la tecnología y la innovación. Estas brechas son más amplias en las empresas más pequeñas y en grupos poblacionales como las mujeres, las comunidades afrodescendientes y Pueblos Indígenas, y las personas adultas mayores. A nivel externo, se han creado barreras comerciales y no comerciales que facilitan la concentración de los eslabones posproducción en pocas corporaciones ubicadas en países desarrollados, no productores de café. Estas dinámicas han cuasi eliminado el poder de negociación de pequeños productores y países con bajos volúmenes de producción, han ampliado la distancia entre los caficultores y los consumidores, y han alejado la fijación de precios del proceso productivo, por lo que muchos caficultores operan con pérdidas.

B. La innovación para el escalamiento (*upgrading*)

La ciencia, la innovación y las nuevas tecnologías son centrales en el desarrollo de la economía y la sociedad, y son bloques fundamentales en el cambio estructural hacia economías sostenibles basadas en el conocimiento. El análisis de cadenas de valor permite identificar los eslabones de una cadena que más agregan valor y, por ende, contribuyen a la creación de empleos de calidad y de riqueza.

La innovación, la articulación de los eslabones y la resolución de cuellos de botella permiten mejorar el desempeño de la cadena y resultan en el escalamiento económico, social o ambiental de las empresas que forman parte de ella. En el escalamiento social los integrantes de la cadena y sus comunidades incrementan su nivel de vida, a través de condiciones de empleo decente, con protección social, derechos laborales y un ambiente de trabajo seguro. El escalamiento económico significa la transformación productiva de los eslabones de la cadena, y de la cadena en su conjunto, hacia mejores productos y servicios, procesos de producción superiores o actividades de mayor valor agregado y que sean más intensivas en conocimiento (Padilla y Oddone, 2016).


Si bien la innovación es crucial, debe notarse que la posibilidad de lograr el escalamiento económico es determinada por el tipo de gobernanza de la cadena de valor (véase el cuadro 1). La cadena de valor del café se caracteriza por ser cautiva, donde las empresas líderes dominan la cadena y brindan suficientes recursos y acceso a mercados a sus proveedores, por lo que la salida de la cadena se vuelve compleja y poco atractiva (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005).

A pesar de la amplia evidencia de un círculo virtuoso en el que inversión en investigación y desarrollo (I+D), innovación, productividad e ingreso por habitante se refuerzan mutuamente y llevan a tasas sostenidas de crecimiento a largo plazo, se ha observado que en países en desarrollo la capacidad de las empresas de transformar I+D en innovación no es concluyente. Este hallazgo puede explicarse, en parte, debido a que las empresas en países en desarrollo se encuentran lejos de la frontera tecnológica y cuentan con pocos incentivos y recursos para invertir en innovación.

La innovación en estas empresas suele no ser disruptiva, sino de tipo incremental, es decir, cambios que tienen poco o ningún impacto en mercados internacionales, y se basan principalmente en imitación y transferencia tecnológica (Grazzi y Pietrobelli, 2016). Además, a las mipymes se les dificulta

identificar los espacios específicos de su operación donde la innovación puede contribuir a mejorar sus procesos y productos y acceder a financiamiento para innovar. A esto se suma que las dinámicas de algunas industrias, como la del café, y la estructura de las empresas, especialmente las mipymes, dificultan su incursión en las áreas que agregan la mayor cantidad de valor en los procesos.

Cuadro 1
Tipos de gobernanza en las cadenas de valor y sus características

Tipo de gobernanza	Características	Complejidad de las transacciones	Habilidad para codificar transacciones	Capacidades en la base de proveedores	Grado de coordinación explícita y asimetrías de poder
Mercados	Los vínculos de mercado pueden repetirse en el tiempo con reiteradas transacciones. El aspecto fundamental es que los costos de cambiar hacia nuevos socios son bajos para ambas partes.	Baja	Alta	Alta	Baja
Modulares	Los proveedores elaboran productos según especificaciones detalladas de los clientes.	Alta	Alta	Alta	
Relacionales	Redes con interacciones complejas de vendedores y compradores, suelen crear dependencias mutuas y altos niveles de especificación de bienes. La complejidad se gestiona a través de la reputación, la familia o vínculos étnicos.	Alta	Baja	Alta	
Cautivas	Los pequeños proveedores dependen de las transacciones de grandes compradores, convirtiéndolos en cautivos porque sufragan costos elevados de cambio. Las redes se distinguen por un alto grado de seguimiento y control de las empresas líderes.	Alta	Alta	Baja	
Jerárquicas	Integración vertical y control gerencial ejercido desde los gerentes hacia los subordinados o desde las casas matrices hacia sus subsidiarias o afiliados.	Alta	Baja	Baja	

Fuente: R. Padilla y C. Oddone, *Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor* (LC/MEX/L.1218), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Ciudad de México, 2016.

En el sector cafetalero, la innovación ocurre desde la selección de las semillas, durante la producción, en el beneficio, y en la comercialización. La gestión sostenible de las fincas, el aprovechamiento de los desechos generados en el beneficio, los procesos novedosos de secado y tueste, el embalaje para mantener la frescura, y la comercialización en distintos espacios digitales y presenciales son solo algunas de las innovaciones que ocurren a lo largo del proceso. Además, la calidad es un elemento determinante del café centroamericano que permea todo el proceso de producción y comercialización.

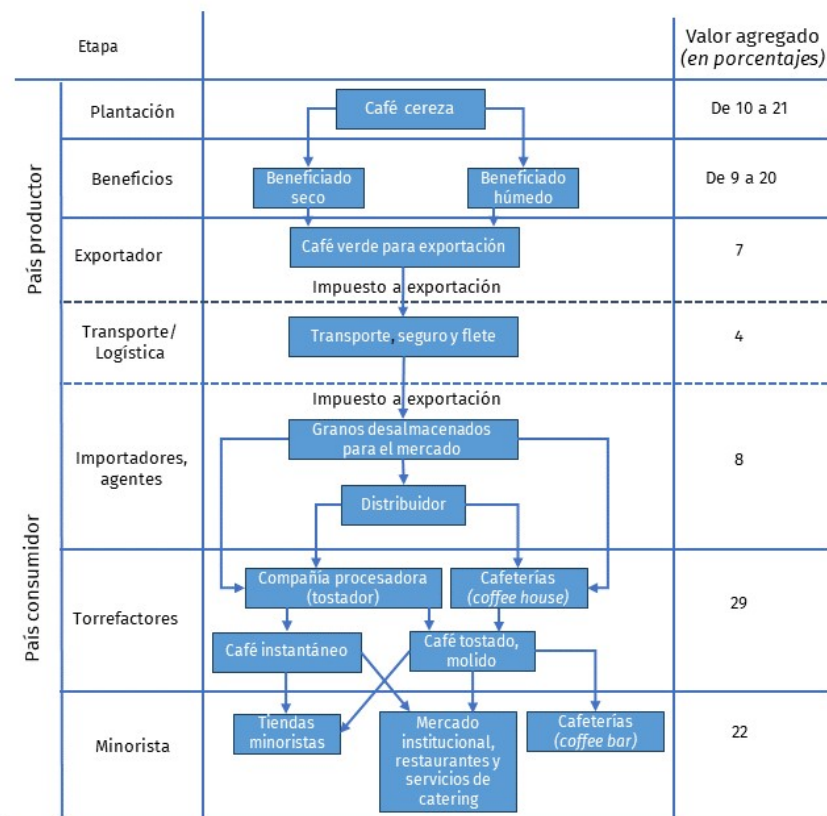
Pese a la experiencia de la subregión centroamericana en la producción de café y las innovaciones del sector, su participación sigue enfocada en la producción, con muy poca participación en los eslabones que generan mayor valor, tales como la elaboración de insumos, la industrialización y la comercialización. Si bien se observan interesantes y variadas innovaciones durante la producción, los países productores y sus empresas continúan enfrentando obstáculos en su capacidad para innovar como medida de escalamiento y dinámicas de la gobernanza de la cadena que dificultan su ingreso a nuevos eslabones. Una forma de visualizar estas disparidades es observando las exportaciones de café por 20.000 millones de dólares en comparación con los ingresos de la industria por 200.000 millones (2017-2018) (OIC, 2019).

La existencia de innovaciones en el eslabón de la producción y la especialización centroamericana en cafés de calidad, contrastan con la permanencia de la subregión en el eslabón de la producción y la dificultad para transformar innovación en escalamiento. Así, la innovación no es el único elemento necesario para transformar el sector cafetalero, debe alimentarse de capacidades institucionales, satisfacer necesidades del mercado, y abordar la gobernanza de la cadena.

C. La custodia de la posproducción

Las etapas del procesamiento del café que más valor agregan son los eslabones de la industrialización y la comercialización, especialmente la creación de mezclas (*blending*), el diseño de marcas (*branding*), el empaquetado, la distribución y la venta de café recién hecho. Sin embargo, la participación de las mipymes y los países productores se concentra en el eslabón de la producción con una menor apropiación del valor en comparación con empresas transnacionales y países importadores y consumidores. En general, se exporta el café verde para su posterior tueste (véase el diagrama 1).

Diagrama 1
Cadena de valor del café procesado



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de N. Marín y A. Vasco, "La tostión como valor agregado en los cafés especiales", *Revista de Investigación de la Facultad de Ingeniería*, vol. 4, N° 1, 2017.

Se estima que, en la década de 1970, el 20% del precio minorista del café se quedaba en los y las productoras, para 1990 se redujo al 13%. Entre 2010 y 2016, se mantuvo entre el 10% y el 17%. En cuanto al precio de venta minorista, se estima que una libra de café tostado puede venderse hasta en 8 dólares (3,5 en los Estados Unidos, 5,5 en Alemania, 6 en el Japón y 8 en Italia), en comparación con los 2 dólares que se pagan por una libra de café verde (Frohmann, Mulder y Olmos, 2020). Los datos recientes de la OIC (2019) coinciden, mientras que en el Reino Unido la libra de café se vendió en 17,55 dólares en 2019, en El Salvador cada libra se compró por 0,66 dólares en el mismo año y por 1,22 dólares en Guatemala en 2018. Dependiendo de sus capacidades de procesamiento, los países productores pueden apropiarse de entre el 30% y el 50% del valor del café procesado.

Los procesos de tueste o torrefacción y molienda se llevan a cabo, principalmente, en los países importadores como Estados Unidos, la Unión Europea o el Japón. Es uno de los últimos pasos antes de su venta final y representa el proceso en el café agrega la mayor parte de su valor, alrededor de un 30% de los ingresos totales de la cadena se generan en este eslabón y hasta un 70% del valor se genera en los últimos tres eslabones que toman lugar en el país importador y consumidor (CEPAL/INDOCAFE/CNCCMDL, 2020). Solo el 0,1% del café que exportan El Salvador y Guatemala está tostado y molido, mientras que el 99,7% es café en oro o verde sin tostar y sin descafeinar (TradeMap, 2021).

En general, los países productores de café se apropian y producen menor valor que los países importadores y consumidores, que concentran los procesos de transformación, comercialización y conocimiento y construcción del mercado. Los eslabones de la transformación y la comercialización se caracterizan por una concentración del mercado con características oligopsónicas, controlado por unas cinco empresas que comercializan alrededor del 50% del café verde de exportación (Neumann Kaffee Gruppe, Louis Dreyfus Company, ECOM Agroindustrial Corp. Lt, ED&F MAN Coffee Limited y OLAM Coffee) y otras 10 empresas que torrefactan el 35% del café del mundo (Nestlé, JDE Peet's, The J.M. Smucker Co., Starbucks, Strauss, Lavazza, Melitta, UCC, Tachibo y Massimo Zanetti Beverage Group) (Panhuysen y Joost, 2020).

Las empresas líderes utilizan diversos canales como supermercados, tiendas especializadas, restaurantes y bares o plataformas en línea, se encargan de la mercadotecnia y de llegar al consumidor final, ya sea estudiando o transformando la demanda del mercado. Tienden a comprar cafés cultivados bajo esquemas de certificación si así lo demandan los mercados o a implementar sus propios programas de certificación como requisito para participar en sus cadenas de suministro. De esta manera se incorporan en la cadena de valor desde el primer eslabón hasta la venta del café en taza, tanto para certificar la calidad como para asegurar el abastecimiento de sus cadenas de suministro, tales como los esquemas C.A.F.E. Practices de Starbucks y AAA de Nespresso. Estas dinámicas, exacerbadas por las debilidades de las mipymes, resultan en una participación prácticamente nula de los pequeños caficultores y los países productores en los eslabones de la posproducción. Las empresas que sí lo hacen, tuestan y comercializan solo una pequeña parte de su producción y parecieran no ser producto de una estrategia sectorial o nacional.

D. Retos a la innovación

La aceleración de la transformación digital durante la pandemia ocurre junto a cambios en los comportamientos de los consumidores, que buscan productos y servicios artesanales que tengan un impacto positivo en los productores y sus comunidades y sean ambientalmente sostenibles. Estos cambios representan dos áreas de oportunidad para innovar en el sector cafetalero.

Por una parte, la transformación digital del proceso productivo. La tecnología disponible permite mejorar la productividad agrícola mediante una diversidad de herramientas para el control de las condiciones de siembra, cosecha y almacenamiento; mientras que la I+D podría generar innovaciones para solucionar algunos de los retos más comunes durante la producción, como la calidad y asequibilidad de los fertilizantes y la duración de la frescura del grano tostado. Además de la operación, la transformación digital también contribuye a mejorar la gestión empresarial, mediante herramientas administrativas, acceso a conocimiento y espacios colaborativos y financiamiento alternativo.

Por otra parte, abre canales de comunicación directa con los consumidores y visibiliza a los productores, proponiendo una nueva cadena de valor relacional. La trazabilidad del producto se ha convertido en una de las principales herramientas para brindar transparencia al proceso productivo y podría mostrar cómo se distribuyen los ingresos a lo largo de una cadena, lo cual es de interés para consumidores responsables. Asimismo, existe una gran diversidad de canales para comunicarse y vender directamente a los consumidores, tales como las redes sociales, la mensajería instantánea y las plataformas de comercio electrónico, y la cooperación directa con baristas, cafeterías y cooperativas en países consumidores.

El potencial de la innovación es inmenso, sin embargo, también es importante considerar los riesgos asociados con la capacidad de adopción de la región y sus empresas (Peralta, 2021). Quizá el principal riesgo es la ampliación de la brecha digital que existe entre países en desarrollo y desarrollados, entre poblaciones y empresas urbanas y rurales, entre industrias, y entre grupos sociodemográficos, lo que afecta especialmente a mujeres, personas adultas mayores y familias de bajos ingresos.

Las deficiencias en infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, especialmente en zonas rurales, resultan en bajas velocidades e inestabilidad que no permiten usos avanzados como la computación en la nube o la inteligencia artificial; además, hay limitadas capacidades, por lo que la tecnología se usa principalmente para comunicarse mediante redes sociales y mensajería instantánea, y las empresas tienen dificultad para comprender cómo la transformación digital puede mejorar sus productos, servicios o modelos de negocios. Además, muchas estrategias de transformación digital se han centrado en promover el uso de redes sociales y mensajería instantánea, con poca atención al potencial detrás del desarrollo de nuevas tecnologías o usos productivos en la operación de las empresas.

La región también enfrenta un rezago en la modernización de la administración pública y la transición hacia el gobierno digital. Se observa limitado avance, tanto público como privado, en la seguridad, protección y privacidad de las transacciones digitales, y la transformación de información en innovaciones. Además, la región continúa siendo consumidora de productos y servicios digitales producidos en otras regiones, y se observa una concentración de mercado con tendencias monopolísticas de algunas plataformas digitales (UNCTAD, 2019). El avance en la agenda de innovación de la región es modesto y enfrenta retos sistémicos y en las mipymes. A nivel sistémico se observa la continua baja presupuestación de los sectores de la innovación y una incipiente articulación de estrategias nacionales fundamentadas en el conocimiento. En el cuadro 2 se presentan algunos indicadores sobre innovación que permiten visualizar la amplia brecha entre países desarrollados y países en desarrollo.

Cuadro 2
Países seleccionados: indicadores de innovación

Índice global de innovación, 2022			Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2020	
Núm.	Economía	Calificación	Gasto en I+D ^a (Porcentajes del PIB)	Investigadores ^b (por millón de habitantes)
1	Suiza	64,6	3,15	5 552
2	Estados Unidos	61,8	3,45	4 821,2
5	Países Bajos	58	2,29	5 911,7
8	Alemania	57,2	3,14	5 393,1
12	Francia	55	2,35	4 926,2
13	Japón	53,6	3,26	5 454,7
26	Bélgica	46,9	3,48	5 750,1
28	Italia	46,1	1,53	2 671,8
29	España	44,6	1,41	3 109,2
54	Brasil	32,5	1,21	nd
63	Colombia	29,2	0,29	88
100	El Salvador	19,9	0,17	73
110	Guatemala	17,8	0,03	14,4

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) [base de datos en línea] <http://data.uis.unesco.org/#> y Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), 2023.

^a Los datos del Brasil, El Salvador, Guatemala y Suiza corresponden a 2019.

^b Los datos de El Salvador, Guatemala, los Estados Unidos y Suiza corresponden a 2019 y los de Colombia a 2017.

Se observan incipientes vinculaciones entre las estrategias de innovación y otros sectores, como la agricultura y el fomento empresarial. Estas condiciones causan la dispersión de las intervenciones gubernamentales y dificultan la creación de un entorno favorable para que las mipymes opten por procesos de innovación como mecanismos de mejora de su competitividad, productividad y empleo.

Las mipymes enfrentan retos adicionales que complejizan su capacidad de innovar. En general, las mipymes latinoamericanas muestran menor productividad y capacidad para innovar que sus pares en regiones desarrolladas, como Europa, y que empresas de mayor tamaño. Las principales razones son el acceso a infraestructura de telecomunicaciones y electricidad, a formación (empresarial, técnica, digital y habilidades blandas), y a financiamiento acorde a sus necesidades y características. Las mujeres, las empresas de menor tamaño, y las empresas ubicadas en zonas rurales enfrentan una serie adicional de retos, como la disponibilidad de tiempo y el acceso a financiamiento para asumir tareas de innovación y aprendizaje.

Aparte de la diversidad de retos para innovar, las mipymes agrícolas enfrentan otra serie de retos para participar en la comercialización de sus productos (Rodríguez y Riveros, 2016):

- Competencia y concentración del mercado: expansión de las cadenas globales de suministro, ingreso permanente de nuevos jugadores, estrictos y diversos requisitos de calidad, concentración de la información y la gobernanza de las cadenas en pocos actores, y desigual capacidad de negociación de los pequeños productores.
- Débiles capacidades y servicios de apoyo y acompañamiento: información, asistencia técnica, servicios financieros, recursos como el agua y la energía, transporte, Internet, insumos, almacenamiento, y maquinaria y mantenimiento.
- Débil organización de productores, lo que afecta su acceso a factores de producción y a servicios de soporte.
- Visión estrecha del mercado y énfasis en la producción: las decisiones de producción, comercialización y consumo de los pequeños productores están determinadas por limitadas opciones, información imperfecta y un ambiente de alto riesgo, por lo que tienden a realizarse con base en los recursos disponibles, el conocimiento y las prácticas adquiridas, y las oportunidades que identifican, más que con el objetivo de satisfacer las necesidades del mercado.
- Poca agregación de valor, diferenciación y diversificación: las mipymes tienden a vender productos genéricos, sin diferenciación y con poco tratamiento postcosecha
- Limitada infraestructura y comunicaciones en zonas rurales: aparte de infraestructura pública, los productos perecederos enviados a mercados distantes requieren de instalaciones de almacenamiento, costos de transporte y capital para crear reservas.

También se observa una débil gobernanza pública que fomente la participación de los pequeños productores en el mercado internacional y que les proteja frente a los elevados riesgos del mercado y climáticos que conlleva la caficultura. El rezago de la región en innovación y las debilidades de las mipymes se conjugan con una gobernanza global cautiva y rígida para crear una gran cantidad de barreras de entrada que confinan a los países productores y los caficultores a los eslabones de la producción.

II. El sector cafetalero

El café es uno de los productos agrícolas más comercializados en el mundo. Su producción ha aumentado en un 50% durante las últimas dos décadas y actualmente crece de manera estable en un promedio del 2,2% anual. En la cosecha 2021/2022 se produjeron un 2,1% menos sacos de café y la demanda creció un 3,3%, excediendo la producción por 3,1 millones de bolsas de café de 60 kg (OIC, 2022); en contraste, los precios pagados a los caficultores han experimentado una continua tendencia a la baja desde 2016, cayendo un 30% por debajo del promedio de los últimos 10 años (OIC, 2019). Alrededor del 95% del café se produce en países en desarrollo, donde es una fuente de ingreso para 12 millones de caficultores y ofrece empleo a aproximadamente 26 millones de personas; sin embargo, el 20% de los países productores de café tiene un índice de desarrollo humano bajo (OIC, 2019).

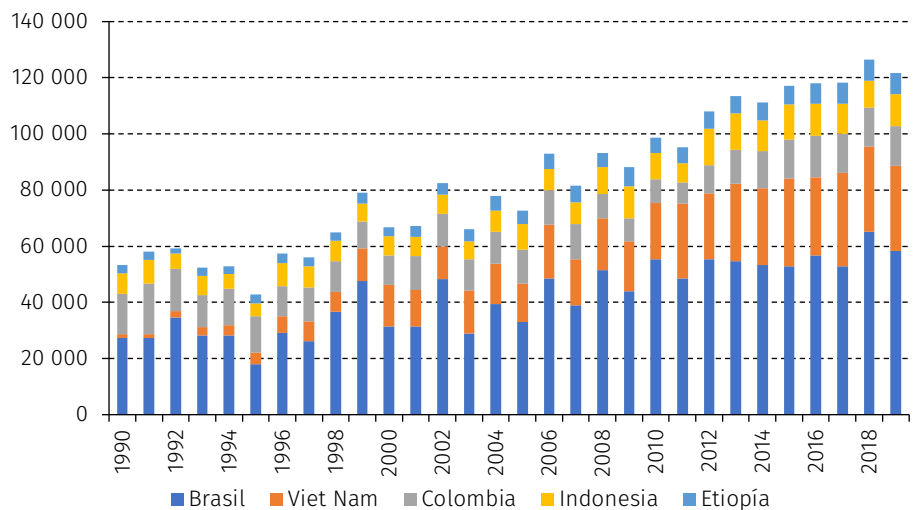
A. El Salvador y Guatemala en el mundo

1. Producción

América es el principal productor de café del mundo; aproximadamente el 48% de la producción mundial proviene de América del Sur, el 28% de Asia y Oceanía, el 12% de México y Centroamérica y el 10% de África (OIC, 2020). El Brasil (58.211 mdql), Viet Nam (30.487 mdql) y Colombia (14.100 mdql) han sido los principales productores en la última década. Los cinco principales productores de café del mundo representan el 73,7% de la producción total (véase el gráfico 1). El Brasil (35,3%) y Viet Nam (18,5%) producen el 53% del café del mundo; ambos son el principal productor de su temporada, abril y octubre, respectivamente, de ahí la importancia de sus cosechas en la determinación de los precios del grano.

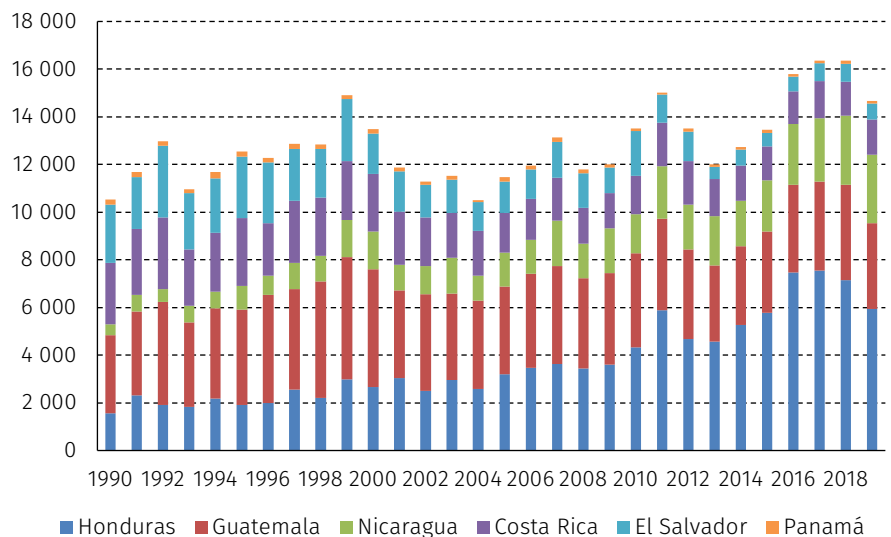
Honduras es el principal productor en Centroamérica y el sexto en el mundo con una producción de 5.931.000 quintales (mdql) en 2020 (véase el gráfico 2). En su conjunto, los países centroamericanos produjeron 14.666 mdql en la temporada 2019/2020, el 8,9% del café del mundo. Honduras (3,6%), Guatemala (2,2%) y Nicaragua (1,7%) son los principales productores, seguidos de Costa Rica (0,9%), El Salvador (0,4%) y Panamá (0,1%).

Gráfico 1
Países seleccionados: producción total de café de los cinco principales exportadores, 1990-2019
(En miles de quintales)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), 2023 [en línea] https://www.ico.org/es/new_historical_c.asp.

Gráfico 2
Centroamérica: producción total de café de países exportadores, 1990-2019
(En miles de quintales)

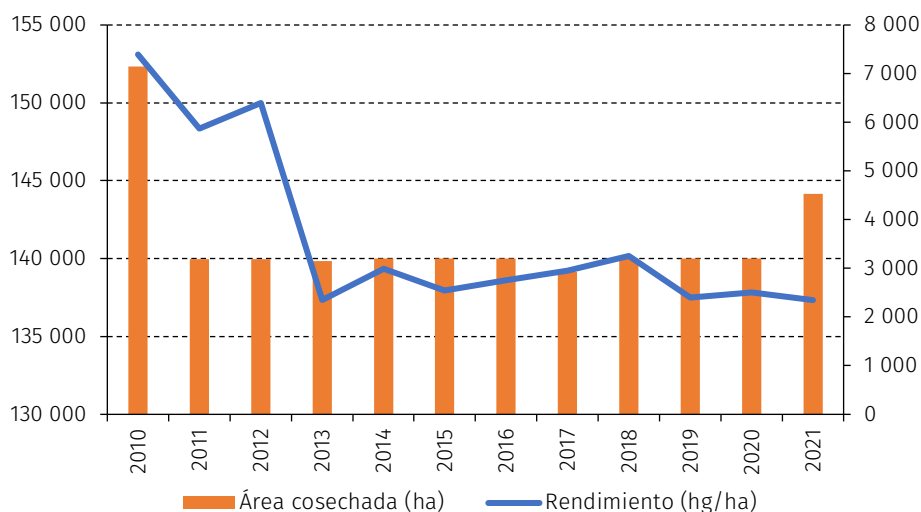


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), "Base de datos mundiales de café", 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

El Salvador ha experimentado un declive en su producción, especialmente marcado a partir de 2012 debido a los eventos climáticos de 2011, cuando las lluvias intensas afectaron la producción de las fincas y propiciaron condiciones climáticas idóneas para la propagación de plagas como la roya. Ante las dificultades originadas por este evento, la superficie total cosechada de café ha disminuido en los últimos 10 años, pasando de 152.340 hectáreas (ha) en 2010 a 144.175 ha en 2021 y no se ha recuperado el rendimiento de la producción (véase el gráfico 3). Por su parte, Guatemala ha mantenido una tradición

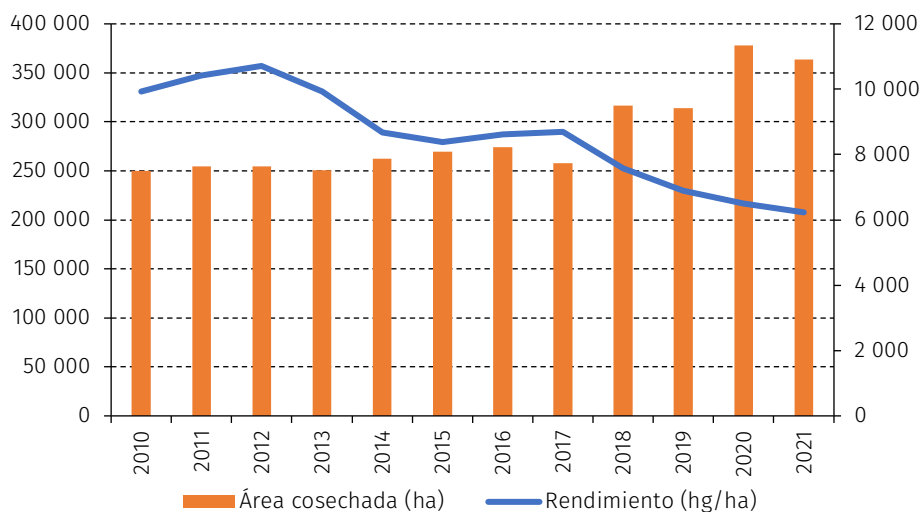
cafetalera que se origina prácticamente desde los inicios del cultivo en el continente. La superficie total de cafetales ha aumentado de 249.925 ha en 2010 a 363.875 ha en 2021. Sin embargo, el rendimiento también se vio afectado tras los eventos climáticos de 2011/2012, y no se ha recuperado completamente (véase el gráfico 4).

Gráfico 3
El Salvador: superficie total cosechada con café (ha) y rendimiento (hg/ha), 2010-2021



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

Gráfico 4
Guatemala: superficie total cosechada con café (ha) y rendimiento (hg/ha), 2010-2021



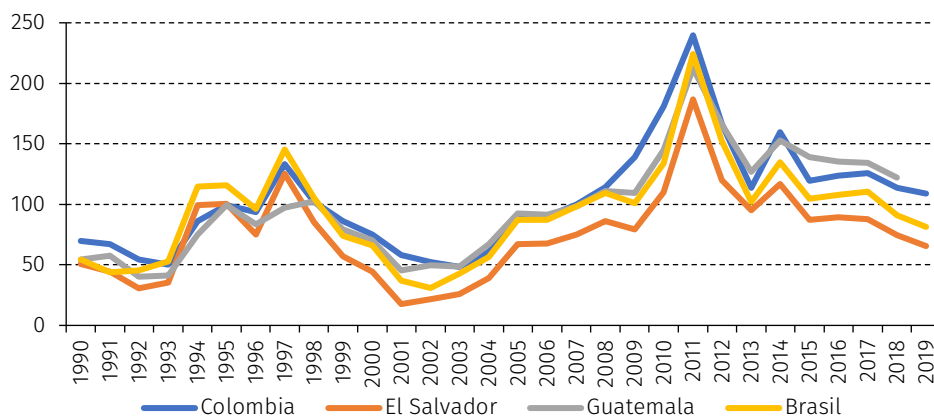
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

2. Precios internacionales

La demanda mundial de café también crece establemente pese a que el mercado ha sufrido grandes cambios durante las últimas décadas. El más trascendental fue la ruptura del Acuerdo Internacional del Café en 1989. Este pacto establecía cuotas de producción, lo que permitía mantener la oferta, garantizando niveles razonables de precios para los y las productoras. Su ruptura condujo a cambios en la producción, la comercialización y la redefinición de patrones de consumo por parte de los principales países importadores, lo que afectó a todos los agentes de la cadena debido a la alta volatilidad de los precios internacionales.

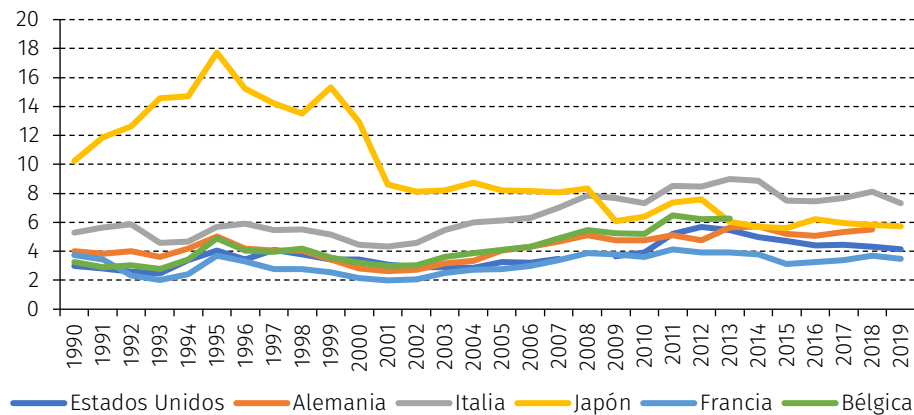
Como consecuencia, el mayor problema que afrontan los productores del café hoy en día es el bajo precio que reciben por sus cosechas dados los precios internacionales del grano, que se ven afectados principalmente por la cantidad de inventario tanto en los países productores como los importadores-consumidores y que es regulado por la bolsa de Nueva York en calidad de producto básico (García y Olaya, 2006). En los gráficos 5 y 6 se muestra cómo los precios que los consumidores pagan en la mayoría de los países importadores además de estables son entre 10 y 20 veces mayores a los precios que se pagan a los caficultores, mientras que los precios recibidos por los productores son más volátiles.

Gráfico 5
Países seleccionados: precios pagados a los caficultores, café arábica, 1990-2019
(En céntimos de dólares/libra)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), 2023.

Gráfico 6
Precios pagados al por menor por café tostado en los seis principales países importadores del mundo, 1990-2019
(En dólares/libras)

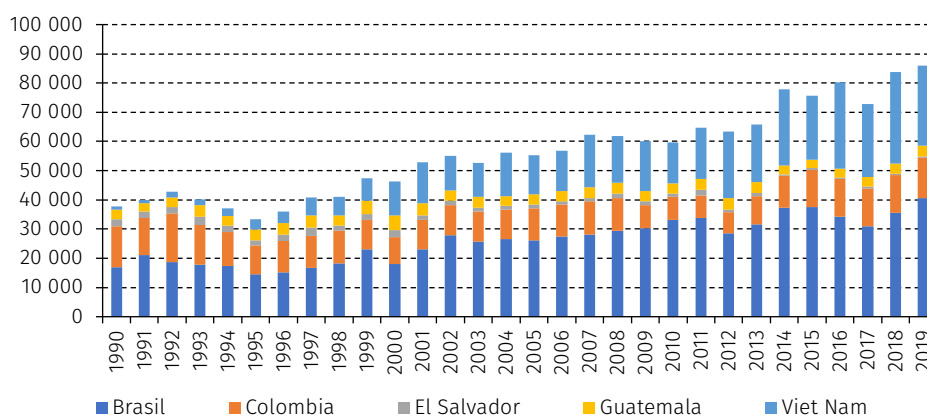


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), 2023.

3. Exportaciones

En línea con sus volúmenes de producción, en 2019 el Brasil (30,9%) y Viet Nam (20,8%) representaron casi el 52% de las exportaciones totales, seguidos de Colombia con 10,4%. El Salvador y Guatemala son pequeños jugadores, representando el 0,4% y el 2,7% de las exportaciones mundiales en 2019, respectivamente. A nivel mundial, El Salvador es el 26° exportador y Guatemala el 12° (véase el gráfico 7). El café es el decimoquinto producto de exportación de El Salvador, en 2020 representó el 2,6% de las exportaciones nacionales con 108 millones de dólares (TradeMap, 2021). En Guatemala el café es el tercer producto más exportado por su valor en dólares (653 millones de dólares), el 5,6% de las exportaciones totales del país (TradeMap, 2021).

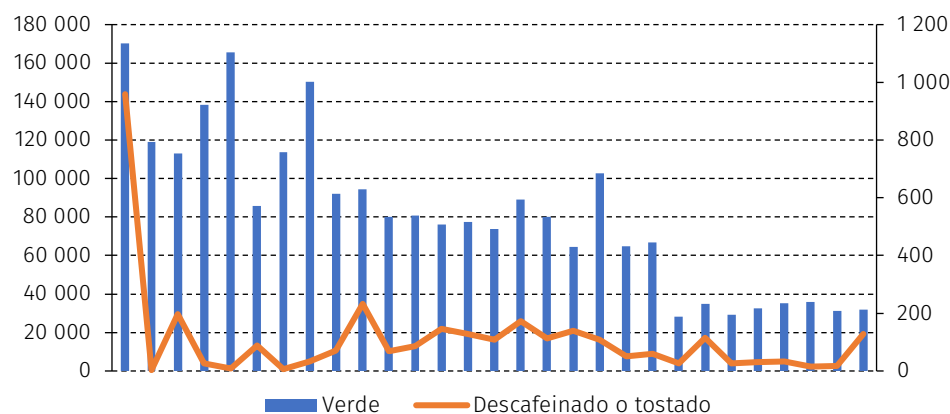
Gráfico 7
Países seleccionados: exportaciones totales de café, 1990-2019
(En miles de quintales)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), “Base de datos mundiales de café”, 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

Como la mayoría de los países productores, El Salvador y Guatemala exportan casi toda su producción de café en grano verde. Sea por volumen o por valor, las exportaciones de ambos países se enfocan en granos no procesados (véanse los gráficos 8 al 11). Solo una pequeña parte de la producción y del valor corresponden a café tostado o descafeinado; además, no presenta un comportamiento constante que podría deberse a tratos circunstanciales y esporádicos.

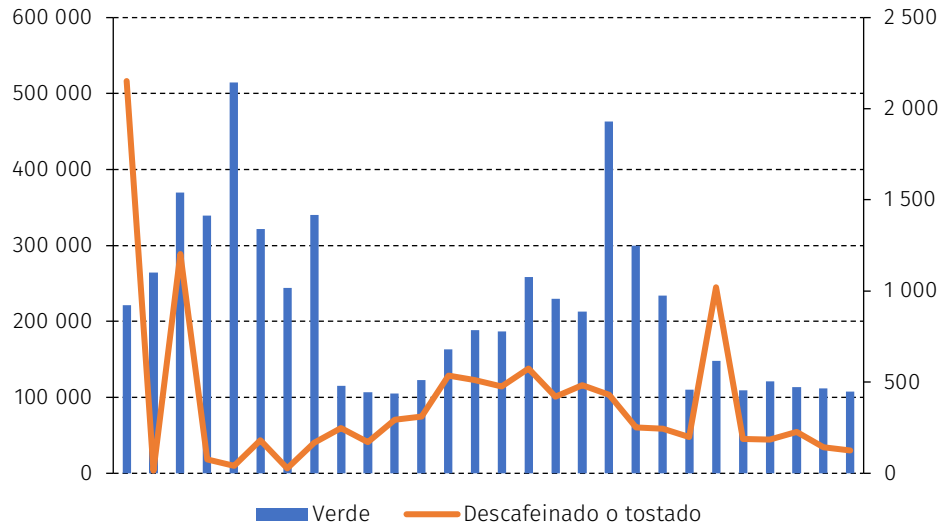
Gráfico 8
El Salvador: volumen de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021
(En toneladas)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

Gráfico 9

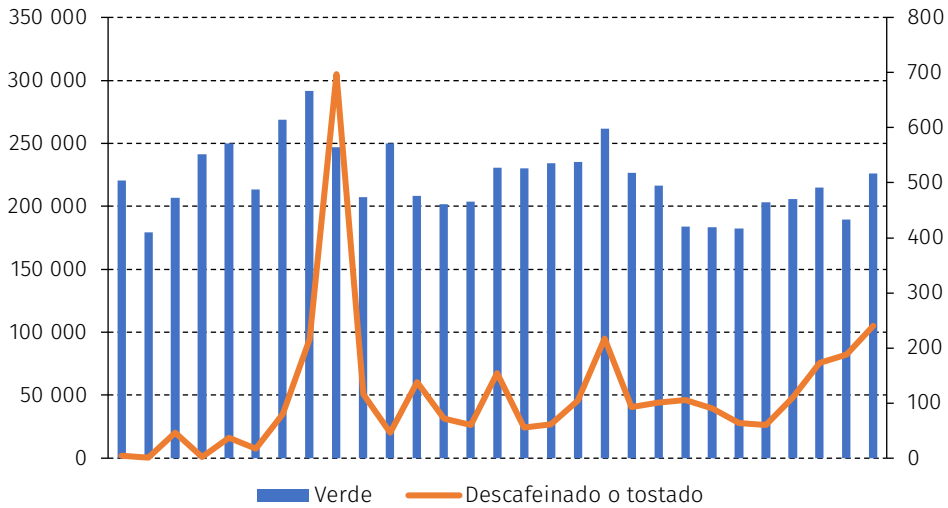
El Salvador: Valor de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021
(En miles de dólares)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

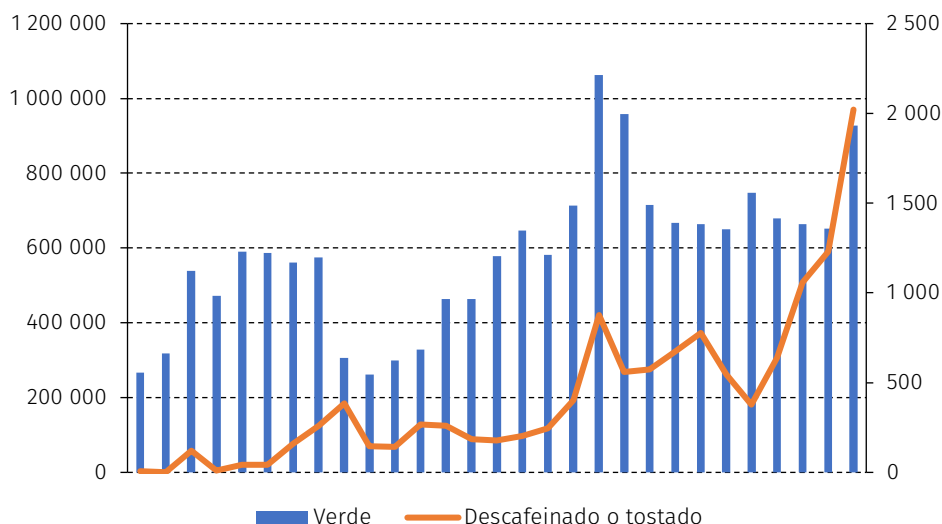
Gráfico 10

Guatemala: volumen de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021
(En toneladas)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

Gráfico 11
Guatemala: Valor de las exportaciones de café verde y descafeinado o tostado, 1993-2021
 (En miles de dólares)

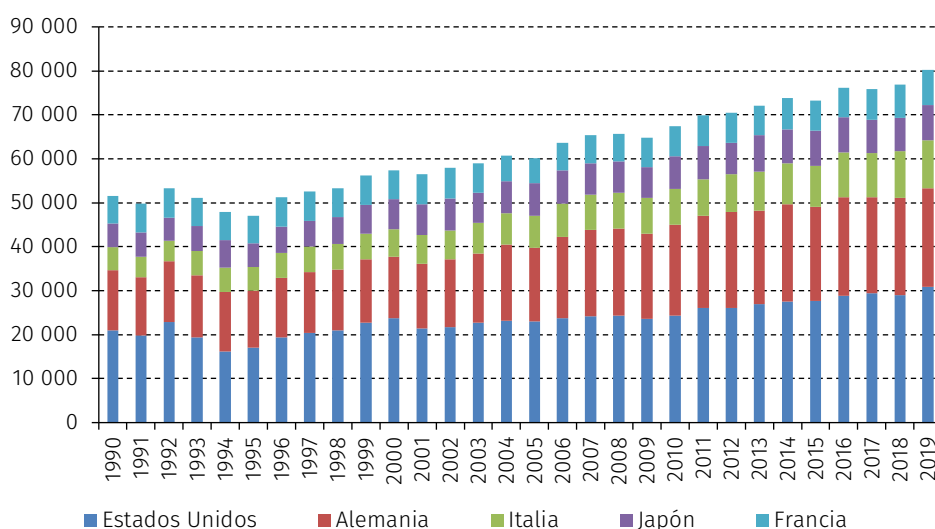


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

4. Importaciones

Los principales países importadores de café del mundo son los Estados Unidos, Alemania, Italia, el Japón y Francia (véase el gráfico 12). En 2020, los principales mercados de destino de las exportaciones de café salvadoreño fueron los Estados Unidos (38,1%), el Japón (10,8%), Alemania (7,9%) e Italia (6,7%). Guatemala exportó principalmente a los Estados Unidos (38,4%), el Japón (13,1%), el Canadá (11%) y Bélgica (6,7%).

Gráfico 12
Importaciones totales de café de los cinco importadores principales, 1990-2019
 (En miles de quintales)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), “Base de datos mundiales de café”, 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

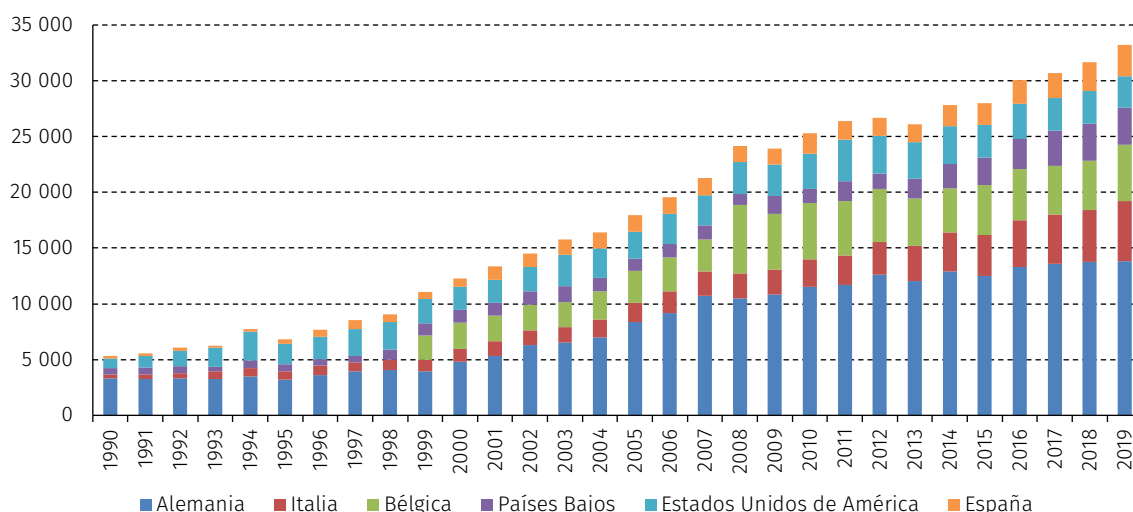
Por otro lado, tanto El Salvador como Guatemala, aunque sean predominantemente países productores, también importan café, en su mayoría tostado, molido y soluble de países que importan y reexportan para generar mayor valor agregado. Esto denota la falta de desarrollo de la industria cafetera en ambos países a pesar de la demanda local. En 2021 Guatemala importó 2,9 millones de dólares en café, principalmente de Reino Unido (1 millón de dólares), Nicaragua (687.000 de dólares) y los Estados Unidos (598.000 de dólares) de los cuales solo Nicaragua es un país productor (TradeMap, 2021; OEC, 2019). Ese mismo año, El Salvador importó alrededor de 4 millones de dólares en café de Guatemala (1 millón de dólares), Honduras (1 millón de dólares) y Nicaragua (957.000 de dólares), denotando el potencial del comercio intrarregional (TradeMap, 2021; OEC, 2019).

5. Reexportaciones

El crecimiento de las exportaciones de café de países no productores ha crecido establemente desde 1990 (véase el gráfico 13). Un vistazo a los principales importadores y reexportadores del mundo muestra diferencias entre ellos. Los Estados Unidos, el Japón y Francia se encuentran entre los principales importadores, pero consumen prácticamente todo el producto en el país y tienen muy pocas reexportaciones. Por su parte, Alemania e Italia reexportan más de la mitad de sus importaciones y Bélgica alrededor del 80% (véase el gráfico 14).

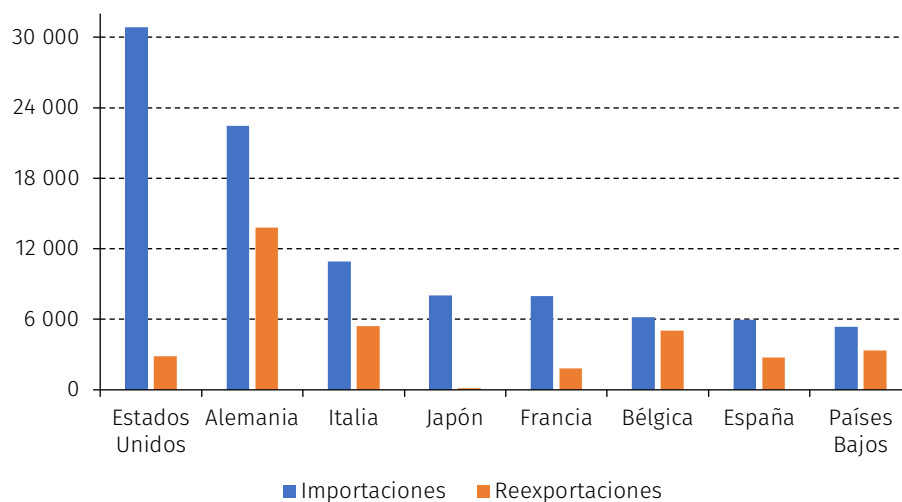
En los gráficos 15 y 16 se muestra la mayor apropiación de valor en los países no productores debido a su especialización en los eslabones posproducción. Se observa cómo Suiza, Alemania e Italia se encuentran entre los mayores exportadores de café del mundo según precio de las exportaciones a pesar de no ser países productores, en contraste con la lista de principales exportadores de café por volumen. Suiza se ha convertido en líder mundial en el comercio del café gracias a regulaciones fiscales y comerciales favorables que han permitido que los miembros de la Asociación Suiza de Comercio del Café manejen un volumen de más del 50% de las exportaciones mundiales de café, a pesar de que el café no pasa por el país (Panhuysen y Pierrot, 2020).

Gráfico 13
Principales países reexportadores de café, 1990-2019
(En miles de quintales)



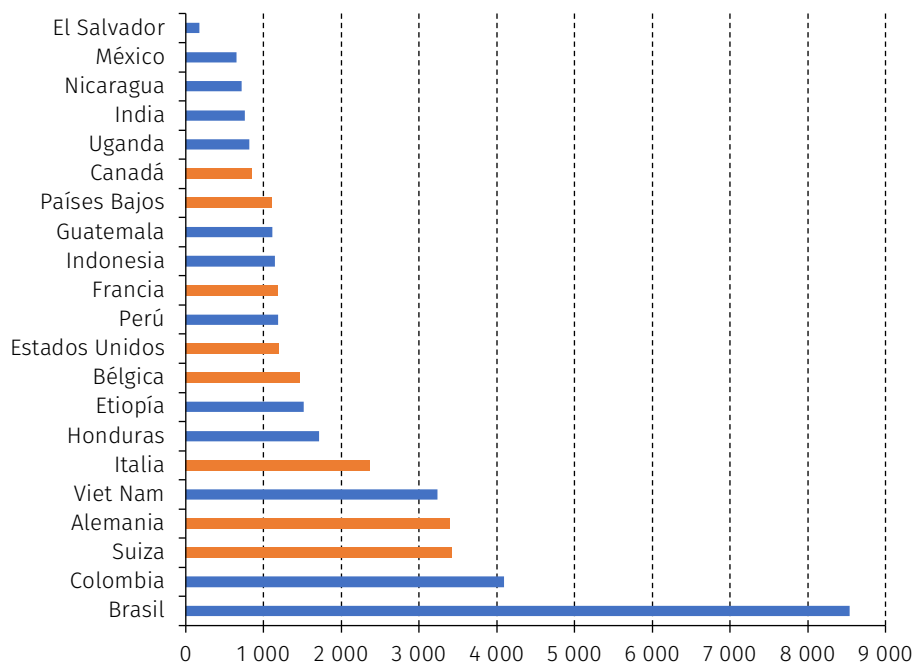
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), "Base de datos mundiales de café", 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

Gráfico 14
Principales importaciones y reexportaciones de café, 2019
 (En miles de quintales)



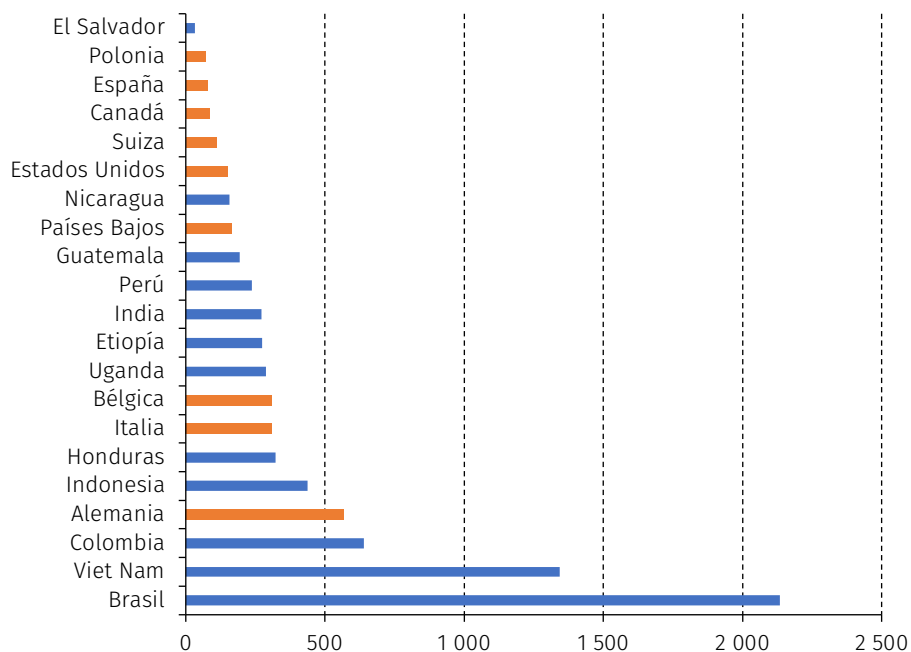
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), “Base de datos mundiales de café”, 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

Gráfico 15
Exportaciones totales de países productores y no productores del mundo, 2022
 (En millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 16
Exportaciones totales de países productores y no productores del mundo, 2022
 (En miles de toneladas)

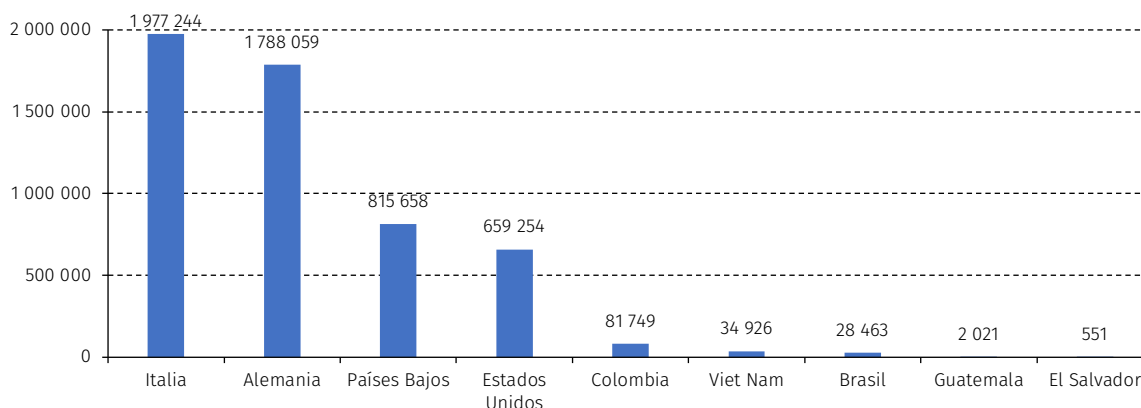


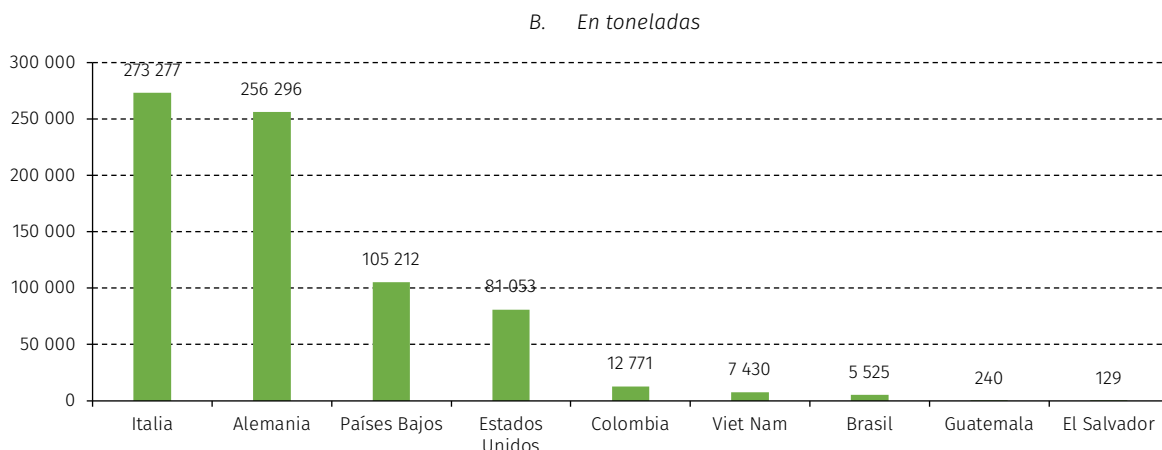
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Internacional Trade Center, TradeMap “Guatemala: 0901 Coffee, whether or not roasted or decaffeinated. Value exported in 2020 (USD thousand)”, *International Trade Centre* [en línea] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=1%7c320%7c%7c%7c%7c0901%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1, 2021.

Nota: Azul: países productores. Naranja: países no productores.

Los datos de exportaciones de café descafeinado o tostado confirman esta tendencia (véase el gráfico 17). Si bien Guatemala genera proporcionalmente un valor similar al de los principales países reexportadores de café por sus exportaciones de café tostado o descafeinado, los volúmenes de exportación son muy bajos y representan solo una pequeña cantidad de la producción del país. Es decir, Guatemala genera un valor similar o superior por tonelada de café descafeinado o tostado que Italia, Alemania, los Países Bajos o los Estados Unidos, pero con volúmenes considerablemente menores.

Gráfico 17
Exportaciones de café descafeinado o tostado, 2021
 A. En miles de dólares



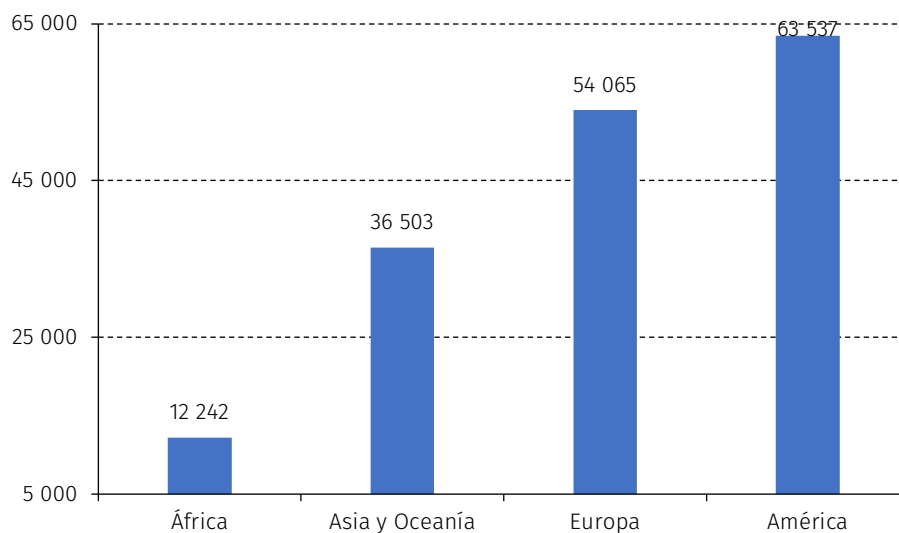


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), FAOSTAT, “Comercio de cultivos y productos de ganadería, Café”, 2023 [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.

6. Consumo

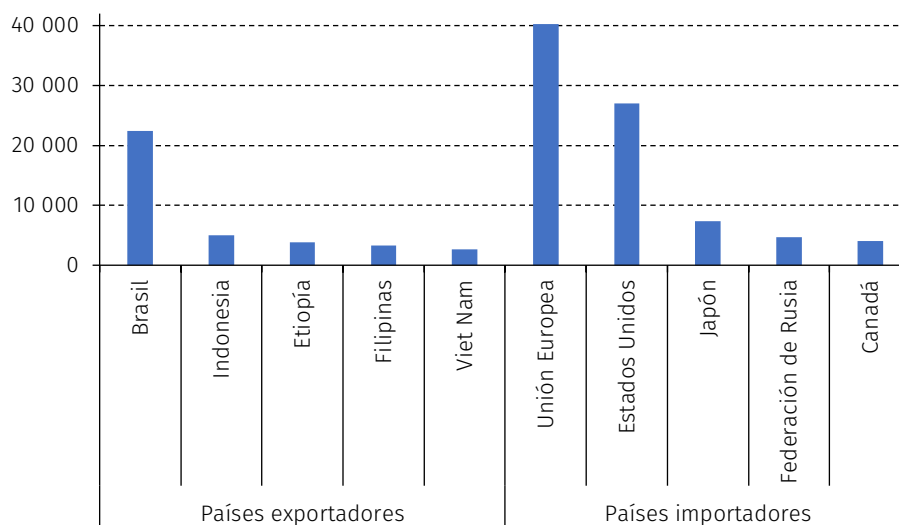
El consumo mundial de café ha crecido un 1% entre 2017 y 2021, impulsado por África (3,4%), Asia y Oceanía (1,5%) y América del Norte (1,2%). El continente americano es la principal región consumidora de café del mundo (38,2%), seguida de Europa (32,5%) y Asia y Oceanía (21,9%), África consumió el 7,4% del café en la temporada 2020/2021 (véase el gráfico 18). A pesar de ocupar las posiciones finales, África y Asia y Oceanía han experimentado el mayor crecimiento en su consumo entre 2017 y 2021. El consumo en América es principalmente impulsado por los Estados Unidos (42,5%) y el Brasil (35,3%), que representaron el 77,7% del consumo en el continente en la temporada 2020/2021. En línea con lo descrito en secciones previas, los principales consumidores de café del mundo son los países importadores, destacándose el Brasil como el único país productor con alto consumo (véase el gráfico 19). Sin embargo, la demanda de café de mercados emergentes y países productores ha pasado del 29% en la década de 1990 a representar el 46% de la demanda actual (OIC, 2019).

Gráfico 18
Consumo mundial de café, 2020/2021
(En miles de sacos de 60 kg)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), “Base de datos mundiales de café”, 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

Gráfico 19
Principales países consumidores de café, 2020/2021
 (En miles de sacos de 60 kg)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Organización Internacional del Café (OIC), “Base de datos mundiales de café”, 2023 [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.

B. El sector cafetalero en El Salvador y Guatemala

1. Variedad, origen y calidad

La subregión centroamericana ha tendido a enfocar su producción en cafés de calidad y diferenciados, no solo por las crisis que ha experimentado el sector cafetalero, sino por la dificultad de competir con los volúmenes y nivel de mecanización de productores como el Brasil y Viet Nam. Así que, aunque su producción representa un pequeño porcentaje de la producción global, sus cafés son reconocidos por su calidad y otras innovaciones durante la producción.

Alrededor del 60% de la producción mundial de café corresponde a la variedad arábica y el 40% a la variedad robusta. Si bien el café robusta contiene más cafeína y es más resistente a cambios en el clima, el café arábica es considerado de mejor calidad por sus características. Es más ácido y contiene aceites y azúcares que le dan aromas y sabores más complejos, además, su sabor y calidad cambian dependiendo de la altura a la que se cultive. La variedad de café arábica genera cada vez más oportunidades para las prácticas sostenibles de cosecha, así como para los nichos de mercado de los cafés especiales.

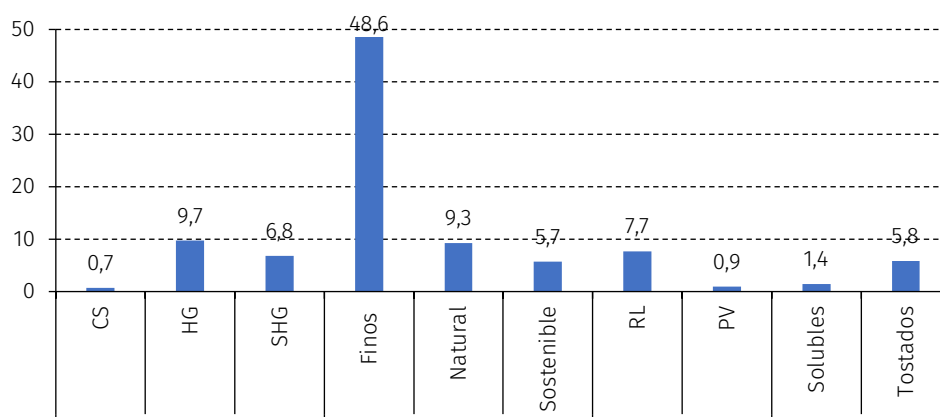
Sin embargo, los efectos del cambio climático han llamado a analizar el potencial del café robusta, por ejemplo, mediante híbridos entre robusta y arábica más resistentes a las lluvias intensas y plagas. Panhuysen y Joost (2018) consideran que es probable que la producción de robusta aumente a medida que el calentamiento global haga menos favorable las condiciones para el cultivo de los granos de arábica y genere más tierra apta para la variedad robusta, cuya altitud ideal es de 600-700 metros sobre el nivel del mar (msnm). Además, la demanda de café robusta se ha incrementado por el crecimiento del café soluble y, gracias a los avances tecnológicos para procesarlo, muchas empresas torrefactoras internacionales han apostado por este tipo de café, sustituyendo las variedades arábicas (Figuerola y otros, 2015).

En general, los países productores de café en Centroamérica han optado por la variedad arábica. En El Salvador no se cultiva la variedad robusta, y en Guatemala representa alrededor del 1,2% de las exportaciones de café. Además de enfocarse en el café arábica, la subregión se ha especializado en cafés de altura y cafés diferenciados. A mayor altura, mayor calidad del grano, por ejemplo, los cafés cultivados a 1.200-1.300 msnm se conocen como *Strictly Hard Beans* o *Strictly High Grown* y son los más buscados por su calidad y sabor complejo.

El Salvador ha enfocado su producción en cafés diferenciados, que contribuyeron al 67,7% del valor de las exportaciones de café durante la cosecha 2022/2023, especialmente gracias a los cafés finos. Los cafés comerciales representaron el 17,2% del valor de las exportaciones, aunque su contribución es menor, son cafés de calidad, principalmente se producen cafés High Grown (más de 900 msnm) y Strictly High Grown (más de 1.200 msnm) (véase el gráfico 20). Si bien el café procesado representa la minoría de las exportaciones, es importante notar su crecimiento, pasando de 1% en la cosecha 2021/2022 a 7,1% en 2022/2023.

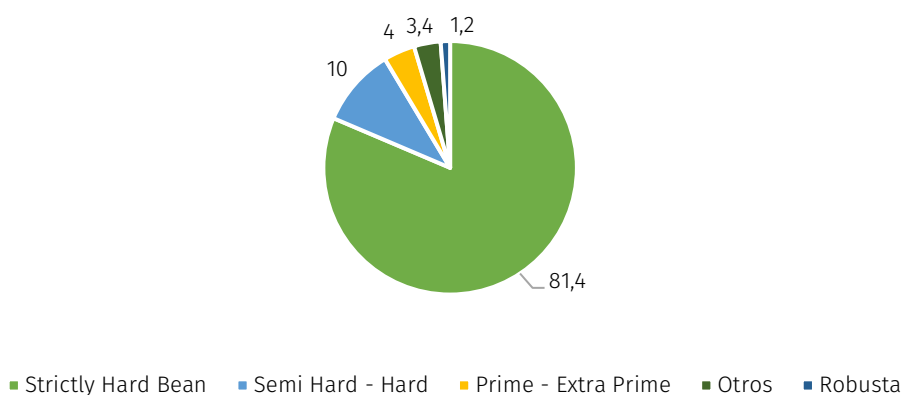
Por su parte, los cafés de Guatemala son reconocidos por su altura. Durante la cosecha 2018/2019, el 81,4% de las exportaciones fue de café Strictly Hard Bean (más de 1.370 msnm) y 10% de Semi Hard-Hard (1.066 a 1.370 msnm) (véase el gráfico 21). Además, el 98% del café es cultivado bajo sombra y cosechado a mano (ANACAFÉ, 2019a). Aproximadamente el 20% del café cultivado es resistente a la roya (Perfect Daily Grind, 2017).

Gráfico 20
El Salvador: exportaciones de café por calidad, cosecha 2022/2023
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información del Consejo Salvadoreño del Café, 2022.

Gráfico 21
Exportaciones por tipo de café, cosecha 2018/2019
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ), "Café de Guatemala en cifras. Datos actividad cafetalera nacional 2018 - 2019" [en línea] <https://vdocuments.mx/caf-de-caf-en-la-guatemala-en-cifras-caf-de-guatemala-en-cifras-datos.html>, 2019a.

2. Participación de las mipymes caficultoras

Las mipymes son la mayoría del tejido productivo latinoamericano. En El Salvador representan el 99% del total de empresas registradas y el 98% en Guatemala. La mayoría de los y las productoras de café se clasifican como pequeños. Durante la cosecha de 2021/2022 se registraron 22.633 productores en El Salvador, de los que el 79% tiene menos de cinco manzanas, unas tres hectáreas. Pese a ser la mayoría, son dueños del 14% de las manzanas cultivadas y contribuyeron el 17% de la cosecha. En contraste, el 4% de los productores tiene más de 50 manzanas, posee casi el 55% de las manzanas cultivadas y contribuye el 40,8% de la producción total (véase el cuadro 3). Los hombres representan el 60,1% de los productores, las mujeres el 35,5%, y los jurídicos el 4,4%. Por su parte, en Guatemala el 96,8% de los productores se clasifican como pequeños (véase el cuadro 4). Sin embargo, se estima que el 80% del volumen de la producción nacional proviene de los medianos y grandes productores (Muñoz, 2010).

Cuadro 3
El Salvador: clasificación de los caficultores según tamaño

Área cultivada (manzanas)	Total de productores	Productores por estrato	Participación en manzanas (en porcentajes)	Participación en la cosecha (en porcentajes)
0,01 a 5,0	17 829	79	13,8	17,2
5,01 a 10,0	1 862	8	6,7	8,9
10,01 a 25,0	1 376	6	11,6	16,0
25,01 a 50,0	719	3	13,4	17,1
50,01 a 100,0	441	2	14,7	18,5
Más de 100,0	406	2	39,7	22,3
Total	22 633	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Consejo Salvadoreño del Café, 2022.

Cuadro 4
Guatemala: clasificación de los caficultores según tamaño

Tamaño	Productividad (En quintales/ha)	Extensión (ha)	Segmentación (En porcentajes)
Pequeño	13	1,2	96,8
Mediano	14	26	2,91
Grande	16	189	0,28

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de P. de León y R. Rodríguez (2021), *La importancia del café en la economía de Guatemala: productividad, sostenibilidad, migración y huella*, Central American Business Intelligence. Documento preparado para la Asociación Nacional del Café (ANACAFE) y Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ), *Café de Guatemala en cifras. Datos actividad cafetalera nacional 2018 - 2019* [en línea] <https://vdocuments.mx/caf-de-caf-en-la-guatemala-en-cifras-caf-de-guatemala-en-cifras-datos.html>, 2019a.

3. Empleo

Se estima que existen entre 12,5 y 25 millones de fincas de café o familias caficultoras (OIC, 2019). En El Salvador, la cosecha de café de la temporada 2020/2021 generó 39.500 empleos permanentes y 46.000 empleos permanentes en 2021/2022 (Consejo Salvadoreño del Café, 2022). Tras la crisis de 2011/2012, en El Salvador se ha encontrado que, por cada reducción de 100.000 quintales en la producción de café, se pierden 10.000 empleos (USDA, 2022).

En Guatemala hay unas 125.000 familias productoras de café y se estima que el café genera unos 86.000 empleos directos y 500.000 empleos indirectos durante el año (ANACAFÉ, 2019a; De León y Rodríguez, 2021). Desafortunadamente no existen datos sobre empleo en café que sean recolectados de

manera periódica y sistemática, y los datos sobre empleo agrícola no están desagregados por producto o sexo. Sin embargo, un análisis del entorno laboral cafetalero identificó algunas similitudes en cinco países productores, uno de ellos es Costa Rica, que podría compartir algunas características con el resto del sector en Centroamérica (Pinedo, 2020):

- El salario promedio cafetalero es considerablemente menor que el promedio nacional y más bajo que el salario promedio en el sector agrícola.
- Las mujeres ganan menos que los hombres y la brecha salarial tiende a ser mayor que en el resto de la economía.
- La estructura del empleo muestra una prevalencia de mujeres en roles no remunerados, en parte, por los roles de trabajo no remunerado que asumen en las fincas familiares.
- Los trabajadores por cuenta propia tienden a ganar más por hora que los empleados. Sin embargo, las empresas de más de 10 empleados tienden a ofrecer más oportunidades para aumentar el salario mensual, su fuerza laboral tiende a estar mejor educada, y contratan más especialistas.
- La edad promedio varía ampliamente entre países. Costa Rica muestra un envejecimiento del sector, con una edad promedio de 47 años. Alrededor del 25% de los trabajadores tiene entre 46 y 55 años, le sigue en importancia el grupo de 56 a 65 años, alrededor del 20%.

4. Participación de las mujeres

Las mujeres operan entre el 20% y el 30% de las fincas de café y representan el 70% de la fuerza laboral, sea como trabajadoras o integrantes de la familia (OIC, 2019). Sus labores se concentran en el cultivo y la cosecha, conforme el café pasa del grano verde a un producto industrializado, su participación se reduce considerablemente (véanse los cuadros 5 y 6). En contraste, los hombres dominan el transporte y la venta final, lo que resulta en que las mujeres tengan menos oportunidades de progreso económico y poco control sobre los ingresos que recibe la familia o la empresa.

Cuadro 5
Actividades realizadas por las mujeres en el sector cafetalero
(En porcentajes del total)

Actividad	Variaciones bajas-altas	Típico
Labores de campo	10 – 90	70
Cosecha	20 – 80	70
Comercio interno	5 – 50	10
Selección	20 – 95	75
Exportación	0 – 40	10
Otros (certificación, laboratorios, etc.)	5 – 35	20

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Centro de Comercio Internacional, “Guía del exportador de café”, Ginebra 2011 [en línea] <https://www.cultura-ciudadana.org/wp-content/uploads/2020/05/Coffee-Guide-2012-Spanish-for-web.pdf>.

Cuadro 6
Propiedad de las mujeres en el sector cafetalero
(En porcentaje del total)

Propietarias	Variaciones bajas-altas	Típico
Tierra destinada a la producción de café	5 – 70	20
Café – cosechado	2 – 70	15
Café – vendido en el comercio interno	1 – 70	10
Empresas del sector cafetalero (exportadores, laboratorios, certificadores, transporte, etc.)	1 – 30	10

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Centro de Comercio Internacional, “Guía del exportador de café”, Ginebra 2011 [en línea] <https://www.cultura-ciudadana.org/wp-content/uploads/2020/05/Coffee-Guide-2012-Spanish-for-web.pdf>.

Diversos estudios de género en el sector cafetalero han encontrado hallazgos similares que permiten caracterizar la participación de las mujeres (véase el cuadro 7) (OIC, 2018; Specialty Coffee Association, s/f; Centro de Comercio Internacional, 2011):

- Las mujeres que operan fincas tienen menos acceso a tierra, servicios públicos, insumos, financiamiento, conocimiento y programas de extensión que los hombres.
- Participan de manera temporal y discontinua con empleos estacionales.
- Su contribución tiende a ser invisibilizada y a veces no remunerada, dado que se considera una tarea más del hogar.
- Son propietarias de menor proporción de tierras, lo que limita su acceso a financiamiento, programas de fomento y espacios de toma de decisiones.
- Tienen poca influencia en la toma de decisiones sobre el manejo de la finca y la venta de la cosecha, y poco control sobre los ingresos obtenidos y las decisiones de inversión empresariales y familiares.
- Están subrepresentadas en el liderazgo de grupos comunitarios, de productores y cooperativas, en parte, por no ser las propietarias de las tierras.
- Tienen poca participación en puestos de liderazgo de instituciones encargadas de políticas públicas agrícolas.
- Tanto en sus hogares como en las fincas asumen roles basados en género, por lo que participan poco en el transporte y la comercialización, y asumen una mayor carga de labores domésticas y empresariales no remuneradas.

Además, en Guatemala se han realizado estudios y entrevistas con mujeres del sector cafetalero que confirman estos hallazgos y brindan un vistazo más profundo.

Cuadro 7
Guatemala: caracterización de la participación de las mujeres en la caficultura

Objetivo del estudio	Hallazgos principales
Incorporación de la equidad de género en la política cafetalera (ANACAFÉ, 2019b)	Las mujeres representan un tercio de las personas asociadas a organizaciones de producción, la mayoría lidera su hogar por viudez, migración del esposo o propiedad de la tierra. Reciben el 16,2% menos del salario pagado a hombres. El 80% de las empresas prefiere contratar hombres para labores permanentes. El 60% de los trabajos temporales son ocupados por hombres.
Análisis de género en Fraijanes (Nespresso, s/f)	El 20% de las mujeres no está segura sobre el tamaño de su finca, mientras que todos los hombres conocen el dato. El 60% de las personas entrevistadas afirma que el esposo es el administrador de los recursos del hogar. El 36% de las mujeres indica que el esposo toma solo las decisiones sobre gastos importantes. El 41% de las mujeres no recibe formación sobre agronomía de otra fuente que no sea su esposo. El 50% de las mujeres y el 15% de los hombres nunca se ha invitado directamente a una actividad de capacitación sobre café. Pese a que las mujeres quisieran aprender sobre agregación de valor, elaboración y uso de fertilizantes y profundizar su conocimiento sobre café, tienen dificultad para participar en capacitaciones debido al lugar y la hora donde se realizan. Las hijas de padres caficultores se sienten más empoderadas para continuar en la actividad cafetalera.
Impacto de Fairtrade y otras certificaciones en la promoción de la equidad de género (Lyon, 2008)	Las mujeres tienen menor participación en cooperativas por relaciones patriarcales discriminatorias y por decisión propia de no participar dadas las necesidades de tiempo para reuniones y sus responsabilidades de trabajo en el hogar. Muchas veces se incorporan mujeres en las cooperativas solo por satisfacer requisitos del comprador o certificador. Los proyectos de mujeres tienden a centrarse en actividades que no generan ingresos (salud y agricultura de subsistencia).

Objetivo del estudio	Hallazgos principales
	Tienen actividades alternativas para la generación de ingresos adicionales, y usan estos ingresos para apoyar las metas educativas de sus hijos e hijas y tener un ahorro.
Efectos de la participación formal de mujeres mayas en cooperativas cafetaleras en el Altiplano Occidental (Bilfield y otros, 2020)	<p>Su participación en la cooperativa ha mejorado sus capacidades individuales: autonomía, auto eficacia, independencia financiera, esperanza y oportunidades, participación en la comunidad y organizaciones.</p> <p>Acceso a programas educativos: nutrición, equidad de género, gestión financiera, soberanía alimentaria.</p> <p>Limitaciones en la producción de alimentos: falta de suministro constante de agua y de tierras para sembrar diversos cultivos.</p> <p>Fomento del trabajo en equipo y aumento de la confianza resultaron en mayor participación en la toma de decisiones comunitarias y cooperativas</p> <p>Prevalecen ciertas dinámicas patriarcales que limitan su participación en eventos y reuniones fuera del hogar.</p>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ), *Política para fomentar la equidad entre hombres y mujeres en la caficultura guatemalteca*, 2019b; NESPRESSO (s/f), *Working together for gender equality. Methodology, results, and actions* [en línea] https://nestle-nespresso.com/sites/site.prod.nestle-nespresso.com/files/NespressoAAGender_MultimediaFile_180911.pdf; S. Lyon, "We want to be equal to them: fair-trade coffee certification and gender equity within organizations" *Human Organization* vol. 67, N° 3, 2018; Bilfield, Alissa, David Seal y Diego Rose (2020), "From agency to empowerment: women farmers' experiences of a fairtrade coffee cooperative in Guatemala", vol. 5 N° 01, *AgriGender*.

5. Relevo generacional y migración

Se estima que un aumento del 1% en el precio del café resulta en un incremento del 3% en el empleo rural, una reducción del 4% en la pobreza, y un aumento del 1% del PIB agrícola de los países productores. Asimismo, tiene efectos positivos en la seguridad alimentaria y en la estabilidad política (OIC, 2019). A pesar de estos beneficios y del aumento estable en el consumo del café, los precios pagados a los caficultores han experimentado una continua tendencia a la baja desde 2016, cayendo un 30% por debajo del promedio de los últimos diez años (OIC, 2019).

La sobreproducción, la consolidación del mercado, y la desvinculación entre la fijación de precios y el proceso productivo han resultado en que la mayoría de los caficultores operen con pérdidas. A estas dinámicas se suman los efectos del cambio climático, los desastres de origen natural, y el envejecimiento de las plantaciones. Estas condiciones han resultado en reducciones en el rendimiento de las plantaciones y el abandono de la actividad, dificultando el relevo generacional y empujando a las personas jóvenes y las familias caficultoras a migrar a centros urbanos u otros países.

Un estudio preliminar de la OIC encontró que un aumento del 1% en los precios del café reduce la migración de hasta 25.000 personas de países productores hacia países de la OECD. En contraste, reducciones en el precio del café resultan en mayores migraciones desde Centroamérica hacia los Estados Unidos (OIC, 2019). Además de la migración externa, la cosecha del café también implica movilizaciones temporales internas. Un análisis en Guatemala da un vistazo a la población trabajadora migrante (Cifuentes y otros, 2016):

- Los trabajadores y las familias jornaleras migrantes tienden a ser originarias de los departamentos más pobres del país.
- Las familias migrantes normalmente se componen del padre o líder, hijos e hijas, yernos y nueras y nietos. Las madres tienden a quedarse en la comunidad de origen atendiendo sus casas, fincas y animales.
- Las familias migran por un período de entre dos y tres meses, con un descanso de 15 a 20 días entre cortes de café.
- Los y las niñas en edad escolar tienden a unirse al ciclo educativo 1,5 meses después de su inicio, dadas las fechas de la cosecha
- En casos en los que se provee vivienda, tienden a ser casas de adobe, ranchos o galeras.
- No se brinda capacitación antes de la cosecha, el perfeccionamiento de la técnica de recogida se logra con la experiencia.

- Baja autoestima familiar e individual, especialmente entre niñas, niños y mujeres.
- Las ganancias de la temporada se destinan a comprar maíz y fertilizantes, y alimentarse durante la temporada de cosecha.

C. Efectos del cambio climático y los desastres

La altura y la calidad de los suelos son dos de los principales diferenciadores del café centroamericano, pero son directamente afectados por los efectos que el cambio climático tiene en la subregión. Se estima que el calentamiento global podría reducir la superficie apta para cultivar café hasta en un 50% para 2050 y se daría una relocalización a zonas más altas, en El Salvador, Guatemala, Nicaragua y México se desplazaría de los 1.200 msnm a 1.600 msnm (BID, 2019; CEPAL y otros 2018). Además, los eventos extremos como las lluvias intensas y la sequía afectan la calidad de los suelos y crean condiciones que favorecen la propagación de enfermedades.

Un estudio sobre los potenciales impactos del cambio climático sobre el café encontró que un aumento progresivo de la altura conduce a un óptimo de producción, pero después de ese nivel los rendimientos decrecen. En 2020 aumentarían los rendimientos en un 1% en la subregión, excepto Belice y Nicaragua (-5%). En 2030 la media regional disminuiría un 9%, con la mayor afectación en Belice (-17%), El Salvador (-13%) y Nicaragua (-11%). En 2050 el rendimiento promedio regional bajaría un 18% y a finales de siglo bajaría hasta un 48%. Panamá seguiría teniendo los menores rendimientos, mientras que Guatemala y Costa Rica se beneficiarían por las temperaturas más bajas en sus tierras altas (CEPAL y otros, 2018).

En El Salvador las áreas aptas estimadas para 2050 serían las zonas altas del occidente, incluyendo a Ahuachapán, Chalatenango y La Libertad. En Guatemala las mejores aptitudes en 2050 serían las de las zonas altas de Quetzaltenango, Suchitepéquez, Chimaltenango, Sacatepéquez, Santa Rosa, Jalapa y Huehuetenango. Las zonas con mayor pérdida de aptitud podrían ser Baja Verapaz, El Progreso, Chiquimula, Zacapa, Jutiapa, Santa Rosa e Izabal (véase más detalle en CEPAL/CAC-SICA, 2014).

Si bien no hay estudios sistemáticos de los efectos de los desastres en el cultivo del café, en el cuadro 8 se presentan algunos estudios recientes de la CEPAL y otros organismos especializados en el sector cafetalero dan un vistazo a la vulnerabilidad y exposición de la actividad. Aparte de las amenazas naturales características de la subregión, como las erupciones volcánicas y los sismos, el sector también enfrenta fenómenos naturales afectados por el cambio climático, notablemente la pérdida de suelos por exceso de lluvia, erosión, deslizamientos o sequía, y la propagación de enfermedades como el hongo de la roya a causa de eventos hidrometeorológicos extremos.

Cuadro 8
Resumen de los efectos de algunos desastres en el sector cafetalero

Evento, año	Efectos
Volcán Pacaya y tormenta tropical Ágatha, Guatemala Mayo-setiembre, 2014	Pérdida de 5,6 miles de toneladas de café oro debido a la actividad volcánica que dispersó piedras, ceniza, grava y arena en los cafetales de San Vicente Pacaya, principalmente, Amatitlán y Villa Canales. La tormenta tropical Ágatha provocó derrumbes en la infraestructura vial y en caminos internos de las fincas de San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Sololá, Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa y Las Verapaces. También hubo inundaciones en los cafetales y daños en la infraestructura de beneficios húmedos. Estas pérdidas fueron sobre todo para pequeños cafetaleros y afectan a jornaleros.
Plaga de roya 2011/2012	Reducción de la cosecha de café de 2012/2013 entre el 15% y el 25% en comparación con la temporada 2011/2012. Reducción de las exportaciones de café entre julio y diciembre de 2013: Honduras (-55%), Nicaragua (-44%), Costa Rica (-19%) y Guatemala (-17%). Se estima que se destruyó el 50% del área sembrada de café y al menos 350.000 personas perdieron sus empleos en Centroamérica.
Volcán del Fuego, Guatemala 2018	Los efectos estimados totales en el sector agrícola fueron Q447,1 millones, los cultivos más afectados, en orden de importancia, fueron: café, maíz, hortalizas, durazno, frijol, aguacate y caña de azúcar.

Evento, año	Efectos
	<p>Los daños al sector cafetalero se asocian con la destrucción de un área de 284,2 manzanas (198,9 hectáreas) destinadas a la producción de café (Q 34 millones); el calcinamiento de los árboles en 687 manzanas (Q 221.2 millones); y la afectación de instalaciones de beneficiado (Q 8 millones). Se estima que solo el 2,7% del total del daño en este sector estaba asegurado.</p> <p>ANACAFE estimó que 12,402 manzanas de cafetales sufrieron pérdidas por reducción de rendimiento por 47 millones de dólares; el 95% estaba destinada a la exportación. Se espera una reducción de los rendimientos por dos años. Las pérdidas de rendimiento fueron menores en el café cultivado bajo sombra.</p> <p>Los costos adicionales se estimaron en Q. 19 millones por limpieza, control de plagas y fortalecimiento de los árboles de café en las manzanas afectadas, pero no destruidas.</p> <p>El 90% de las personas afectadas se ocupaban primordialmente en el sector agropecuario. 21,932 agricultores de pequeña escala fueron afectados por la caída de cenizas y arena, y se estima que 5.000 pequeños caficultores perdieron su cosecha</p>
<p>Depresiones tropicales Eta y Iota, Guatemala 2020</p> <p>Tormenta tropical Eta y huracán Iota, Honduras 2020</p>	<p>Los daños en el sector agropecuario se estiman en Q 223 millones, de los cuales 91% se registró en cuatro actividades: café (50,9%), plátano (19,6%), ganadería bovina (15,9%) y producción de maíz asociada con cultivos permanentes (4,9%). Los daños en la producción de café se registraron principalmente en los departamentos de Santa Rosa (65%), Zacapa (19%) y Alta Verapaz (14%).</p> <p>Las pérdidas se estiman en Q 992 millones, afectando 75 actividades agropecuarias: maíz (26%), frijol (22%), cardamomo (16%), maíz asociado (11%), café (11%), plátano (4%). Los departamentos de Santa Rosa (81%), Alta Verapaz (11%) y Zacapa (6%) registraron Q 28 millones en pérdidas productivas del cultivo de café.</p> <p>El 90% del daño se registró en el sector agrícola y el 10% en el sector pecuario. Los cultivos agrícolas con mayor daño fueron: café (49%), banano (27%), plátano (7%) y caña de azúcar (5%). Estas cuatro actividades agrícolas representan el 88% del daño total agropecuario estimado y ocasionado por este desastre. Los daños en café alcanzaron los L. 846 millones, principalmente por deslizamientos de terreno que ocasionaron daños en la tierra de carácter irreversible.</p> <p>El 91% de las pérdidas por reducción de superficie cosechada o activos agropecuarios se registraron en los cultivos de frijol (L. 1 153 millones), banano (L. 366 millones), café (L. 272 millones), arroz (L. 266 millones), plátano (L. 84 millones) y caña de azúcar (L. 72 millones).</p>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y otros, *Guatemala: Evaluación de los impactos económicos, sociales y ambientales, y estimación de necesidades a causa de la erupción del volcán Pacaya y la tormenta tropical Ágatha, mayo-septiembre de 2011* (LC/MEX/L.1005), Ciudad de México, 2011; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Consejo Agropecuario Centroamericano del Sistema de la Integración Centroamericana (CAC-SICA), *Impactos potenciales del cambio climático sobre el café en Centroamérica* (LC/MEX/L.1169), México, D.F., 2014; Banco Interamericano de Desarrollo (BID), "The most unexpected effect of climate change", 2019 [en línea] <https://www.iadb.org/en/story/most-unexpected-effect-climate-change>. 2019; Banco Mundial/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Evaluación de daños y pérdidas del Volcán de Fuego*, 2018 [en línea] https://www.unisdr.org/preventionweb/files/67171_evaluacindedaosyprdidasdvolcndefu.pdf; O. Bello y L. Peralta (coords.), *Evaluación de los efectos e impactos de las depresiones tropicales Eta y Iota en Guatemala* (LC/TS.2021/21), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021; Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2021), "Evaluación de los efectos e impactos de la tormenta tropical Eta y el huracán Iota en Honduras", *Nota Técnica*, IDB-TN-2168., 2021.

La estimación de los efectos de los desastres en el sector cafetalero depende de la disponibilidad de datos desagregados y recolectados sistemáticamente, entre ellos destaca la necesidad de contar con información sobre área cosechada, rendimiento y volumen de producción por zona geográfica, tamaño de la finca, sexo del propietario, empleo temporal y permanente, sexo de la fuerza laboral, entre otros.

La capacidad de los caficultores y los gobiernos de responder a los efectos del cambio climático y los desastres es determinante, no solo para mantener los medios de vida de las familias y la continuidad del cultivo, sino que una respuesta adecuada al cambio climático podría convertirse en una ventaja de la subregión ante la escasez de producción generada por la disminución de suelos aptos para el cultivo del café, la relocalización a zonas más altas y las pérdidas de cosecha por eventos extremos.

III. Capacidad de innovación y escalamiento de los pequeños productores

Pese a que en la actual organización de la cadena la mayoría del valor se agrega en las etapas finales, una buena parte de la innovación inicia en las fincas. Esto se debe principalmente a dos razones. Primero, la subregión centroamericana produce, en su mayoría, café de calidad, dadas sus condiciones para el cultivo y la dificultad de competir con países que producen grandes volúmenes. Segundo, crecientemente, las grandes empresas compradoras y los países importadores requieren altos estándares sociales y ambientales durante la producción, representados por regulaciones y certificaciones. Por estas razones, se han encontrado importantes innovaciones a nivel de pequeños productores agrupados, tales como la investigación y desarrollo de variedades resistentes al cambio climático, la gestión del recurso hídrico para el riego y durante el beneficiado, el aprovechamiento de los desechos producidos en el beneficio, y la vinculación con otras actividades, como el turismo y la producción de madera.

Si bien la producción de la subregión tiende a recibir un diferencial por calidad o premios por algunas de las certificaciones, no queda clara la proporcionalidad en la apropiación del valor final del café. Es difícil competir por calidad en un mercado de materias primas (*commodities*), y pocos caficultores han logrado un escalamiento económico significativo mediante la implementación de estándares voluntarios de sostenibilidad (Samper et al, 2017), dado que este tipo de esquemas no puede resolver las distorsiones de un mercado oligopsónico (Piyapromdee y otros, 2008). Por lo tanto, a pesar de la innovación y la calidad, no varían las condiciones de la participación de los pequeños caficultores de los países productores en la cadena global de valor.

En este capítulo se analiza la capacidad de los pequeños caficultores de aprovechar la innovación para escalar hacia el eslabón de la comercialización. La primera sección presenta los elementos determinantes en la capacidad de comercialización de las mipymes caficultoras. La segunda sección propone un instrumento para determinar los niveles de innovación de las mipymes y presenta los resultados obtenidos tras su aplicación en El Salvador y Guatemala. Finalmente, se discuten las áreas estratégicas y oportunidades para escalar hacia la comercialización.

A. Dimensiones determinantes para la comercialización

La subregión centroamericana produce café desde el siglo XVIII y ha logrado posicionar su grano entre los mejores del mundo. La especialización en la producción ha resultado en una gran diversidad de innovaciones durante el cultivo y la cosecha del café, especialmente empujados por innovaciones sociales donde la asociatividad juega un papel central.

Si bien la innovación es determinante para garantizar la productividad de las fincas, reducir los costos de producción, mejorar la calidad del grano y responder a los efectos del cambio climático y los desastres, no ha resultado en un cambio estructural y los países y pequeños caficultores siguen obteniendo una menor proporción de los ingresos dada su permanencia en el eslabón de la producción.

De acuerdo con la organización actual de la cadena de valor y el papel que juegan los caficultores salvadoreños y guatemaltecos en ella, durante la elaboración de esta investigación se identificaron ocho áreas que determinan la posibilidad de los caficultores de participar en la comercialización:

- Acceso a mercados: la mayoría del café se exporta a y se consume en países desarrollados.
- Aspectos legales: requisitos para exportar o participar en las cadenas de suministro de grandes compradores.
- Diversificación: nuevos espacios para la creación o apropiación de valor.
- Financiamiento y acceso a capital: la incursión en nuevos eslabones requiere altas inversiones e implica riesgos.
- Institucionalidad y asociatividad: permite sortear algunas de las barreras de entrada a los eslabones de la posproducción.
- Producción: se necesitan volúmenes de producción estables y de calidad, resilientes a los efectos del cambio climático y los desastres.
- Sostenibilidad y responsabilidad social: crecientes requisitos y estándares ambientales y sociales para comercializar y sostenibilidad económica de los caficultores.
- Tecnologías de la información y la comunicación: nuevos canales de distribución, comunicación con los consumidores y trazabilidad.

1. Construcción del indicador y recolección de información

Con base en las áreas estratégicas identificadas, se desarrolló un indicador compuesto por ocho dimensiones para determinar la capacidad de las empresas caficultoras de aprovechar la innovación como herramienta para escalar hacia el eslabón de la comercialización, e identificar brechas entre las capacidades de las empresas según su tamaño (véase el cuadro 9).

Cuadro 9
Dimensiones de análisis

Dimensión y ponderación	Descripción	Componentes
Acceso a mercados 20%	Capacidad de la unidad productiva de vincularse con mercados internacionales y de cumplir con normativa para la comercialización	Acuerdos comerciales Denominación de origen o diferenciación Acceso a información de precios Conocimiento y asesoría para acceso a mercados Estrategia de promoción comercial Regulaciones internacionales
Aspectos legales 5%	Regulaciones nacionales e internacionales y aspectos legales que condicionan la comercialización	Marca registrada Acceso a información sobre regulaciones y procedimientos Cumplimiento de requisitos sanitarios Formalización de la empresa o asociación

Dimensión y ponderación	Descripción	Componentes
Diversificación 15%	Capacidad de la unidad productiva de escalar hacia nuevos eslabones dentro de la cadena o encadenarse con otras industrias	Encadenamiento con otros sectores productivos Encadenamiento con otros eslabones de la cadena de valor Transformación del producto final
Financiamiento y acceso a capital 10%	Capacidad de la unidad productiva de obtener servicios y productos financieros para la producción, la innovación y la gestión de riesgos	Disponibilidad de servicios financieros Acceso a financiamiento para la producción y la innovación Protección financiera
Institucionalidad y asociatividad 15%	Fortaleza de las instituciones de soporte y la estrategia fomento de la actividad cafetalera. Papel de la asociatividad en el escalamiento	Entidad nacional de fomento del sector Instituciones de investigación y desarrollo Asociatividad local y nacional Calidad del gobierno asociativo
Producción 20%	Prácticas productivas para asegurar la productividad, la sostenibilidad y la calidad del grano	Calidad de la taza de café Uso de tecnología para extender la vida del producto Trazabilidad Rendimiento Acceso a asistencia técnica Calidad de los insumos agrícolas Programas de fomento
Sostenibilidad y responsabilidad social 10%	Estándares sociales y ambientales, empresariales, nacionales e internacionales para la producción y la comercialización	Aplicación de estándares sociales y ambientales, nacionales e internacionales Protección de la biodiversidad Gestión de los residuos Gestión del recurso hídrico y las aguas residuales Respuesta al cambio climático
Tecnologías de la información y la comunicación 5%	Aprovechamiento de la tecnología para la producción y la comercialización	Acceso a asistencia técnica Acceso a financiamiento Gestión operativa y administrativa Trazabilidad Visibilidad de los productores Gestión de pagos Comercio electrónico

Fuente: Elaboración propia.

El indicador fue diseñado con base en los hallazgos presentados en las secciones anteriores y consultas con actores del sector, incluyendo academia, sector público, organismos internacionales, asociaciones nacionales y locales, empresas transnacionales y empresas locales de todo tamaño en todos los eslabones de la cadena.

El análisis de estas dimensiones busca identificar las capacidades de las empresas caficultoras para innovar y escalar, y las brechas entre las capacidades de empresas de distintos tamaños. De esta manera es posible identificar cuáles son las condiciones que enfrentan las mipymes para comercializar, cuáles son las condiciones básicas habilitadoras y cuáles dimensiones deben mejorarse. La medición del indicador se realizó mediante la aplicación de un cuestionario entre unidades productivas de distintos tamaños (véase el anexo 1 para la guía de implementación).

El objetivo principal de la aplicación del instrumento fue determinar su pertinencia y utilidad para conocer las capacidades de las mipymes caficultoras de aprovechar la innovación para escalar. Por lo tanto, este ejercicio piloto tuvo el doble propósito de identificar espacios de mejora del instrumento y elaborar una caracterización general de los pequeños caficultores.

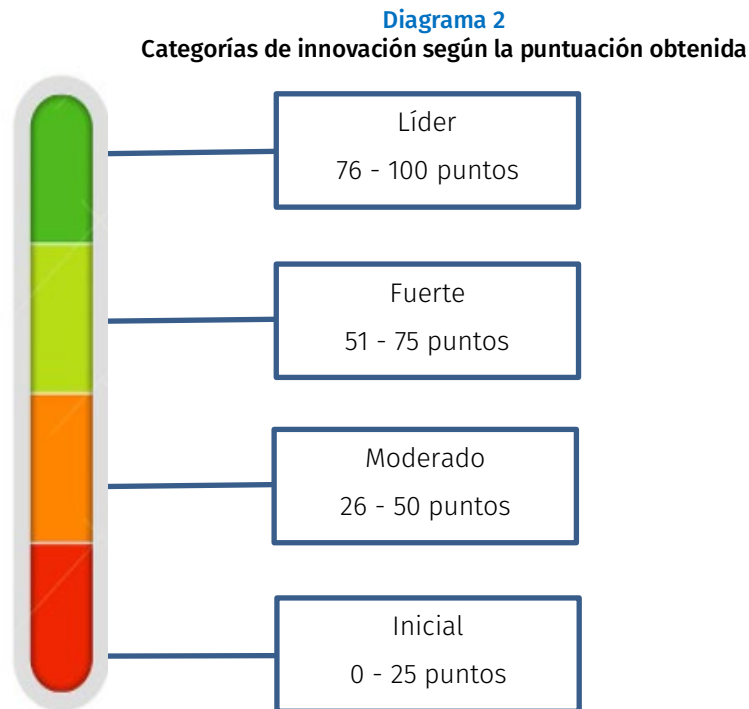
El estudio encontró dos importantes limitaciones. Por una parte, el instrumento fue diseñado para aplicarse entre empresas caficultoras. Sin embargo, las empresas de mayor tamaño también asumen otras funciones aparte de la producción, tales como el acopio, el beneficiado, la exportación y la comercialización. Por lo tanto, la muestra incluye eslabones más allá de la producción. Si bien su incorporación no afectó los resultados globales del estudio, es recomendable contar con una muestra homogénea y enfocada únicamente en empresas productoras de café o que establezca diferencias para empresas que participan también en otros eslabones.

Por otra parte, la dispersión geográfica de las empresas caficultoras, la diversidad de tipos de asociaciones de producción, la dificultad de acceso a muchos sitios y la brecha digital que enfrentan las zonas rurales resultaron en una pequeña muestra. Aunque los resultados obtenidos son consistentes entre los pequeños productores y en ambos países, una muestra representativa permitiría identificar brechas regionales y ampliar la base para mejorar las intervenciones de política pública. El instrumento ha sido diseñado para ser adoptado y analizado por asociaciones locales o nacionales, gremiales privadas o sector público para mejorar la disponibilidad de datos sobre el sector.

Dadas las características asociativas del sector y el papel que las empresas de mayor tamaño juegan en el acopio, la comercialización y la exportación del café, la muestra incluye micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, así como asociaciones de productores. La mayoría de las micro y pequeñas empresas se enfocan únicamente en el eslabón de la producción y, conforme aumenta su tamaño, las empresas caficultoras participan en otras actividades como el acopio y beneficio, la comercialización y la exportación.

2. Resultados principales

Los resultados se presentan de 0 a 100 puntos para clasificar a las empresas y asociaciones en cuatro categorías de innovación: inicial, moderado, fuerte y líder (véase el diagrama 2). El cuestionario fue implementado mediante grupos focales y entrevistas individuales en las que participaron 95 representantes de empresas productoras, beneficios, exportadoras, y asociaciones de productores. Se observa consistencia entre las respuestas obtenidas mediante la conducción de entrevistas individuales y las obtenidas mediante entrevistas guiadas durante los grupos focales.

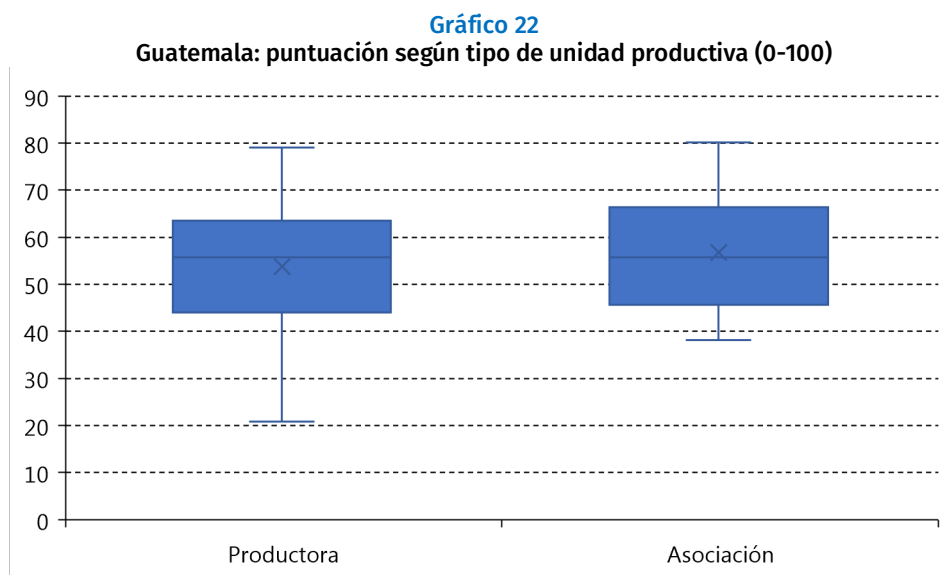


Fuente: Elaboración propia.

Los hombres representan el 69,5% de los dueños o encargados y las mujeres el 27,4%, el 3,2% no respondió. Esta preeminencia de los hombres en los puestos de toma de decisión queda reiterada en la composición de las juntas directivas de asociaciones y cooperativas donde el 61% de los integrantes son hombres y el 39% son mujeres. Según los resultados de las entrevistas, los caficultores venden aproximadamente el 90% de su producción como café verde en los mercados internacionales y el 10% restante se tuesta, se muele y se comercializa con clientes pequeños, cafeterías locales o por medio de redes sociales.

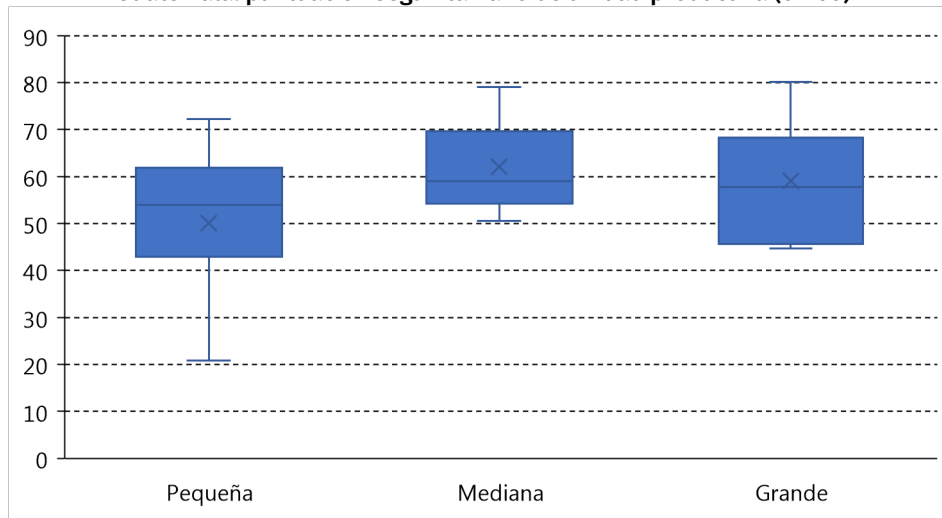
Los análisis de los resultados para El Salvador y Guatemala confirman que existen brechas importantes en las capacidades para innovar, lo que representa un reto para mejorar sus capacidades productivas y poder participar en la comercialización del café. Estas brechas son muy claras entre diversos grupos de caficultores, sobre todo entre los pequeños y los grandes caficultores, pero también entre los asociados y los no asociados. Entre los hallazgos más importantes se destaca la asociatividad como un factor clave para mejorar las capacidades de innovación, ya que los productores pequeños asociados presentan resultados, a nivel general, significativamente más altos que los productores pequeños no asociados. Esto sucede de igual manera con productores de tamaño mediano, aunque a medida que aumenta el tamaño del productor disminuye la necesidad de asociarse.

Al analizar la puntuación final obtenida se observa que las asociaciones de productores califican en una categoría más alta en comparación con los productores individuales, lo cual refuerza la hipótesis de la importancia de la asociatividad como herramienta para innovar (véase el gráfico 22). Asimismo, los medianos y grandes productores obtuvieron puntuaciones más altas con respecto a los más pequeños (véase el gráfico 23).



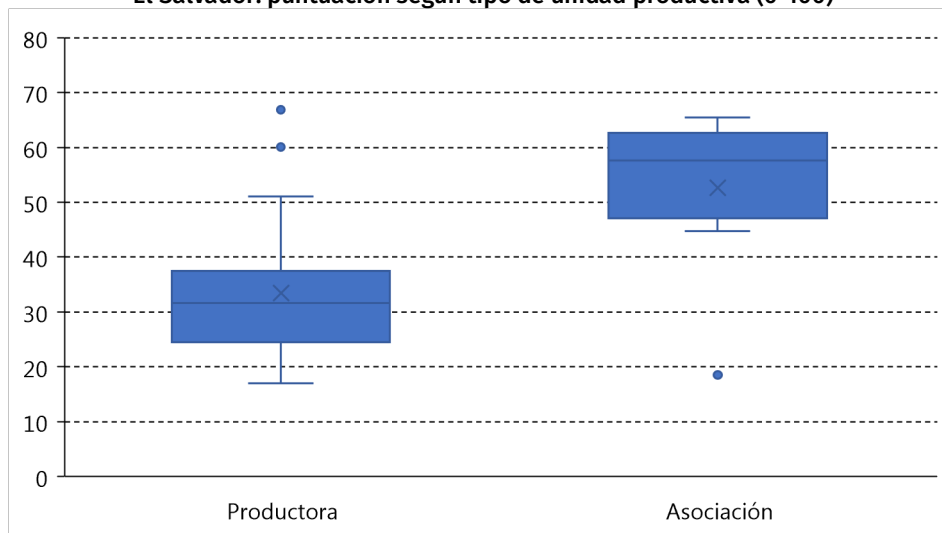
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 23
Guatemala: puntuación según tamaño de unidad productiva (0-100)



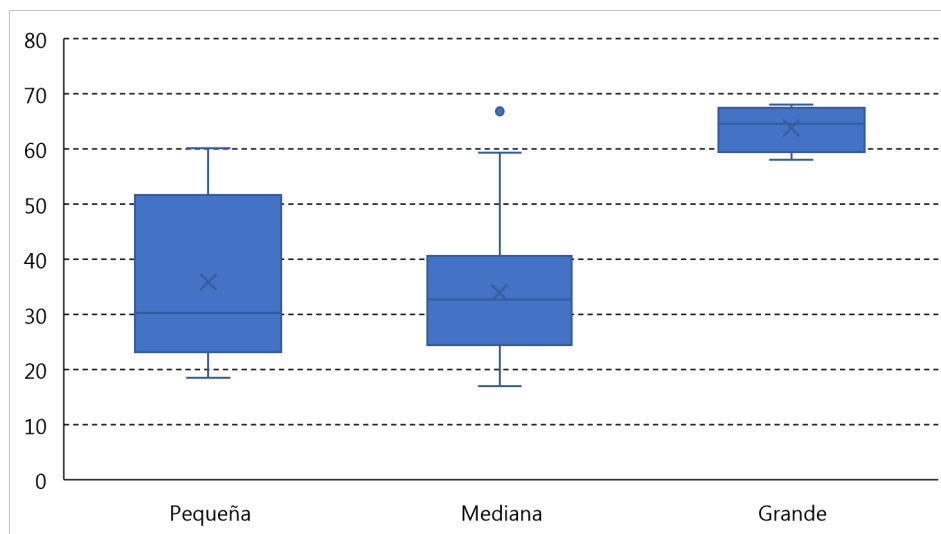
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 24
El Salvador: puntuación según tipo de unidad productiva (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 25
El Salvador: puntuación según tamaño de unidad productiva (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

El 68% de las unidades productivas entrevistadas se clasificó en el nivel inicial (34%) y moderado (35%), el 29% se ubica en el nivel fuerte y solo el 2% alcanzó la puntuación de líder. Todas las empresas clasificadas en el nivel inicial son pequeñas empresas, y la mayoría no está asociada o está asociada a grupos informales. La mayoría de las empresas ubicadas en el nivel moderado son pequeñas empresas asociadas y medianas empresas. En general, se observa que los pequeños productores no asociados califican en un nivel de innovación más bajo que sus contrapartes asociadas. Se identificaron tanto medianos como grandes productores bajo la categoría de líder mientras que ningún pequeño productor, asociado o no, obtuvo esa categoría. Asimismo, estos últimos son los únicos en calificar en la categoría inicial a diferencia de los medianos y grandes productores.

Los resultados muestran que, tanto para las unidades productivas pequeñas como para las medianas, las áreas en las que califican más bajo son financiamiento, diversificación y tecnología. El hecho de que las unidades productivas de todos los tamaños compartan las más bajas calificaciones en las mismas dimensiones refleja una problemática estructural en el entorno en el que se desarrolla la actividad cafetalera. Las grandes empresas logran superar algunos aspectos con mayor facilidad que las pequeñas, especialmente por su importancia para la sostenibilidad financiera de la empresa, en contraste, las empresas más pequeñas tienden a brindarle menor importancia estos temas en su modelo de negocios o tienen menos herramientas para abordarlos.

En el caso del financiamiento, a diferencia de las pequeñas empresas, las grandes sí tienen acceso a servicios financieros por medio de las instituciones bancarias, mientras que los pequeños y medianos tienen acceso mediante cooperativas y asociaciones formales. Sin embargo, el problema estructural de esta dimensión es el limitado acceso a crédito de largo plazo y por montos mayores para inversiones en maquinaria, tecnología o innovaciones de producto, servicio o modelo de negocios; esto incluye la poca disponibilidad y adopción de servicios de protección financiera, como el aseguramiento de las cosechas, especialmente en un contexto de crecientes impactos del cambio climático y los desastres.

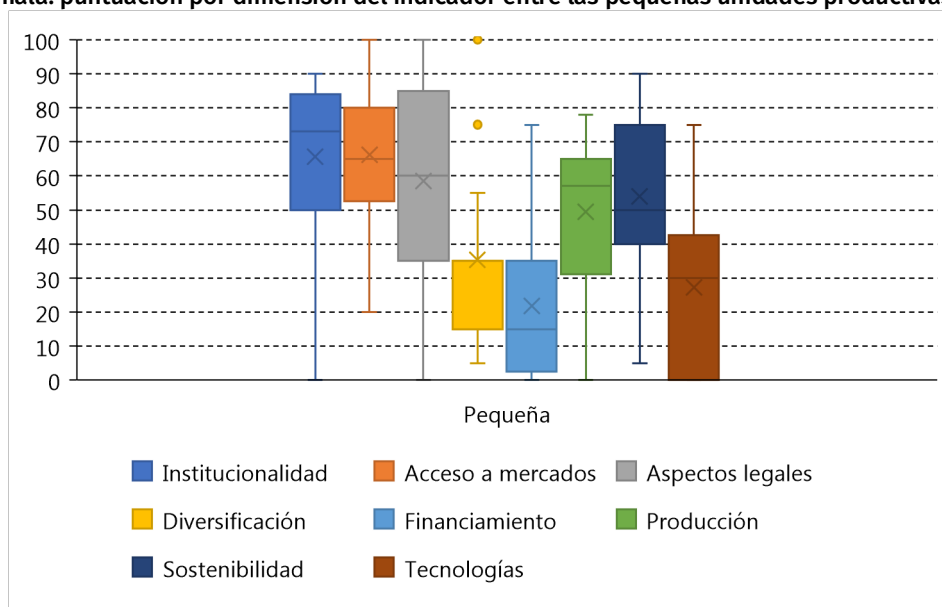
La persistente brecha de acceso a financiamiento para innovación afecta directamente la capacidad de las empresas de diversificar sus actividades y de introducir mejoras tecnológicas. Ambas dimensiones requieren de altas inversiones en tecnología y conocimiento e implican importantes riesgos productivos y financieros. En el caso de la diversificación solamente el 13% de los entrevistados indica que desarrolla y comercializa productos derivados del café, como cosméticos, saborizantes y licores. Aparte del financiamiento, esto también podría explicarse por el enfoque de la estrategia cafetalera en la producción y en la exportación de granos verdes.

El limitado uso de tecnología se explica en gran medida por la brecha de infraestructura que enfrentan las zonas rurales, donde hay pocas conexiones fijas y el acceso a internet depende en gran mayoría de conexiones móviles con planes prepago. También se observa que muchas estrategias de transformación digital, incluso en sectores como el turismo, se enfocan en el uso de redes sociales y mensajería instantánea, y no en la integración de tecnología en el proceso productivo o la gestión de la empresa. Si bien las redes sociales y la mensajería han mejorado la capacidad de los productores de comunicarse con sus consumidores, existen más usos de la tecnología que podrían mejorar la sostenibilidad de la actividad. Sin embargo, los usos más sofisticados de la tecnología, como la computación en la nube, la inteligencia artificial y el Internet de las cosas, requieren de energía estable y telecomunicaciones avanzadas, y de habilidades digitales intermedias y avanzadas. Es posible que estas razones expliquen que el principal uso que 80% de los pequeños y grandes productores hacen de la tecnología es la promoción y comercialización de su producto, mientras que ninguno está familiarizado con los usos del Fintech.

Las dimensiones que reflejan una menor brecha tanto en las pequeñas como en las grandes unidades productivas son institucionalidad, acceso a mercados y aspectos legales. Esto se debe al interés de participar en mercados internacionales, dado que la mayor parte del producto se exporta y participa en importantes cadenas globales de suministro. Además, la asociatividad es una característica del sector cafetalero, especialmente entre los pequeños productores. Esto denota fortalezas como el reconocimiento de la importancia de la asociatividad y el cumplimiento de estándares internacionales, que son cruciales para la incursión en la comercialización.

En el caso de las unidades productivas más grandes, se observa que las dimensiones en las que se obtiene una calificación más baja son financiamiento, diversificación y sostenibilidad (véase el gráfico 28). En El Salvador, las áreas en las que tanto las unidades productivas pequeñas como las medianas califican bajo son las mismas que para Guatemala y se añade a la lista la sostenibilidad (véanse los gráficos 29 y 30).

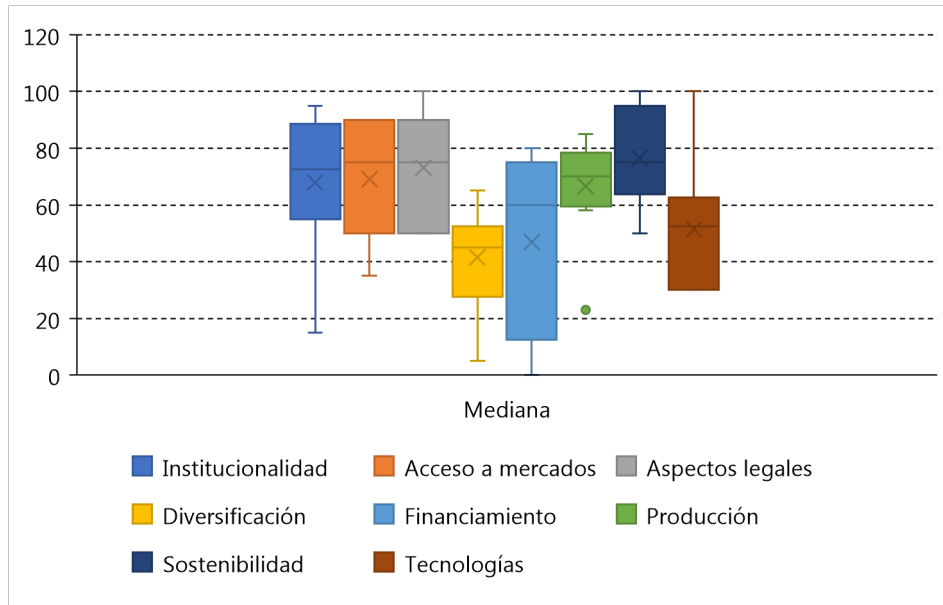
Gráfico 26
Guatemala: puntuación por dimensión del indicador entre las pequeñas unidades productivas (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 27

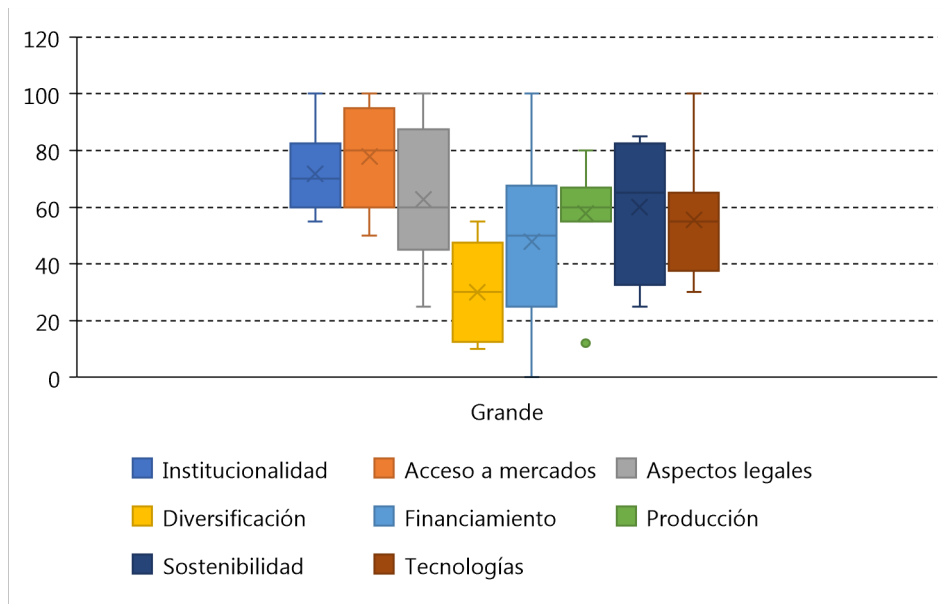
Guatemala: puntuación por dimensión del indicador entre las medianas unidades productivas (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 28

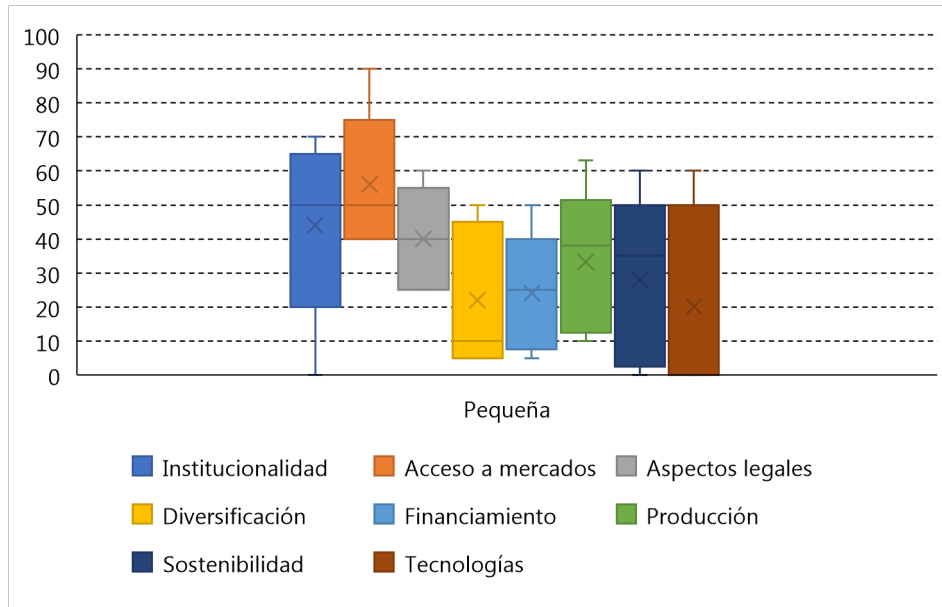
Guatemala: puntuación por dimensión del indicador entre las grandes unidades productivas (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 29

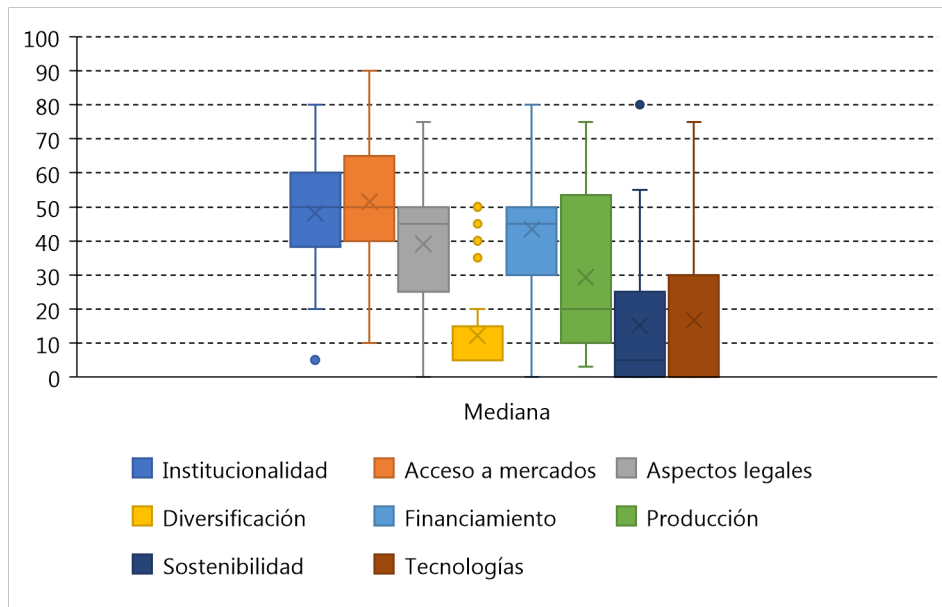
El Salvador: puntuación por dimensión del indicador entre las pequeñas unidades productivas (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 30

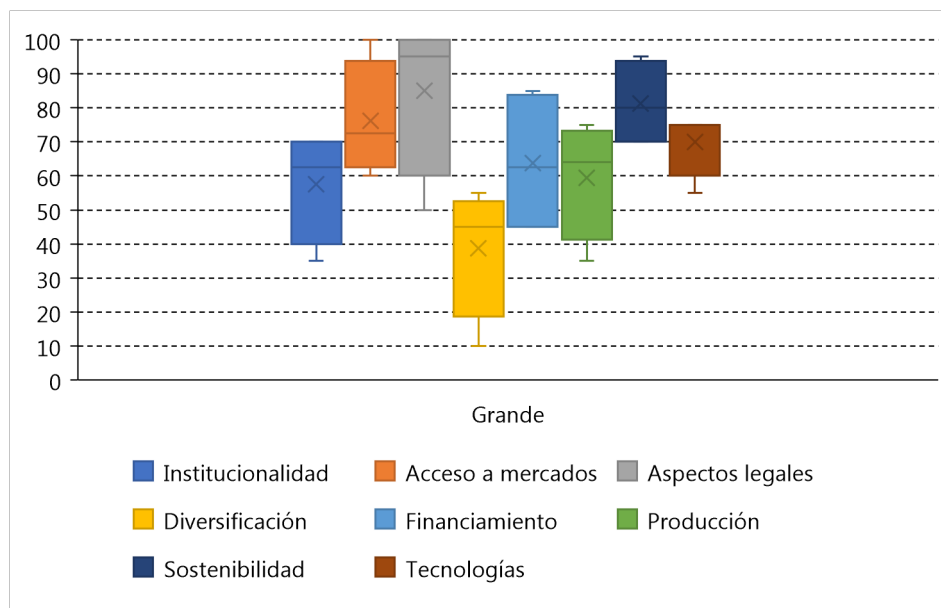
El Salvador: puntuación por dimensión del indicador entre las medianas unidades productivas (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 31

El Salvador: puntuación por dimensión del indicador entre las grandes unidades productivas (0-100)



Fuente: Elaboración propia.

Las áreas que presentan una menor brecha entre unidades productivas de distintos tamaños son institucionalidad, acceso a mercados y aspectos legales para ambos países, aunque para El Salvador las diferencias son un poco más pronunciadas.

3. Resultados por dimensión y lecciones aprendidas

El análisis detallado de cada dimensión permite obtener una perspectiva más amplia de la situación de las pequeñas, medianas y grandes unidades productivas y las brechas de capacidades entre ellas. En esta sección se presenta una caracterización de los resultados para cada dimensión.

a) Acceso a mercados

Más del 90% del café producido en ambos países se exporta para transformarse, comercializarse y consumirse en países desarrollados. Por lo tanto, la capacidad de comercializar de los pequeños caficultores debe considerar primero su capacidad para industrializar el grano para luego cumplir con las condiciones y requisitos de los mercados para exportar y vender al consumidor final.

La liberalización del mercado a finales de la década de 1980 y la desregulación de precios llevaron al café al mercado de futuros, donde las mipymes y los países productores tienen menor capacidad de injerencia y participación en la toma de decisiones y pocos jugadores tienen la capacidad de determinar los precios. Además, los movimientos de precios no siempre reconocen la calidad del producto centroamericano ni cubren los costos de producción. Si bien los pequeños caficultores tienen acceso a información de precios (el 72% de las unidades productivas en Guatemala y el 92% en El Salvador consulta los precios internacionales del café haciendo uso de herramientas digitales), su tamaño, los intermediarios y los oligopolios presentes en el sector, los convierten en tomadores de precios con poca capacidad de transformar esta información en inversiones o mejores contratos. En situaciones de pobreza o urgencia los pequeños productores dependen de los precios ofrecidos por los intermediarios a puerta de finca.

Los aranceles también determinan la motivación y capacidad de exportar café procesado. Los Estados Unidos no tienen arancel al café en cualquier nivel de procesamiento. La Unión Europea grava con mayores aranceles al café tostado en comparación con el café verde: el 9% sobre café tostado descafeinado, el 8,3% sobre café no tostado descafeinado, el 7,5% sobre café tostado no descafeinado y

el 0% sobre café verde. El Japón aplica un 12% (por la cláusula de la Nación Más Favorecida) y un 10% (por el Sistema de Preferencias Generalizadas) al café tostado sea descafeinado o no, y 0% al café verde. Estos aranceles podrían disuadir la exportación de café procesado, protegiendo a los tostadores en los países de destino y facilitando la concentración de las actividades de mayor valor agregado de la cadena en los eslabones ubicados en países desarrollados (MacMap, 2022; FAO, 2021).

Menos del 0,2 % del café exportado por los países productores está torrefactado y molido, un 5% se exporta como café instantáneo, y el resto, como grano no procesado. En otras palabras, por cada 1.000 tazas que se beben en los países importadores, solo dos se preparan con café torrefactado y molido en el país de origen (Fórum de Comercio Internacional, 2004). Esta lejanía del productor causa el desconocimiento de los gustos y requisitos del consumidor. Es más, dado su profundo conocimiento del mercado y adaptabilidad, las principales empresas torrefactoras internacionales tienen la capacidad de moldear o transformar la demanda.

También se dificulta el posicionamiento de marcas. Los supermercados concentran un alto porcentaje de las ventas, su cercanía con los consumidores les permite identificar y moldear, de primera mano, gustos, preferencias y hábitos de compra, que transmiten a otros actores de la cadena (IICA, 2018). Este escenario dificulta la posibilidad de los pequeños productores de participar en los eslabones de la posproducción, especialmente debido a la complejidad de los procesos de comercialización y las altas barreras de entrada.

Durante la investigación se encontró que uno de los retos que enfrentan las unidades productivas al momento de comercializar su café es el desconocimiento de los procesos que deben seguir para comercializar sus productos en nuevos mercados internacionales y el papel que las asociaciones cumplen en sortear esta brecha. En Guatemala el 27% de las unidades productivas entrevistadas asegura que no conoce los procesos que debe seguir para vender su café en nuevos mercados internacionales y el 38% indica que, a pesar de tener el conocimiento, no encuentran nuevos mercados o es la cooperativa la que se encarga de generar los procesos para comercializar el café. En El Salvador, el 66% de los entrevistados no conoce los requisitos para vender el café a mercados internacionales.

En esta misma línea se observa la limitada participación de las empresas más pequeñas en espacios de promoción comercial. Por ejemplo, el 75% de los entrevistados en Guatemala afirma haber participado en eventos nacionales o internacionales, de los cuales solo un 16% ha participado en eventos internacionales. El 18% de las empresas entrevistadas indica que no ha participado en un evento de promoción comercial, ya sea nacional o internacional. El 31% las empresas más pequeñas han participado de un evento internacional, mientras que el 55% de las grandes ha participado. En El Salvador, casi el 69% de la muestra respondió no haber participado en ferias para promocionar su café y de los que respondieron que sí, la gran mayoría son ferias nacionales.

El proceso de comercialización del café en mercados locales o internacionales también requiere de identificar perfiles de posibles compradores para poder iniciar la negociación de sus productos. El café producido en El Salvador y Guatemala tiene el potencial de atraer consumidores y mercados que aprecien la calidad y las condiciones de cultivo, resaltando el aporte del suelo y la altura a la calidad del café. El 40% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 70% en El Salvador indica que la región donde se produce su café cuenta con las características necesarias para diferenciarse en los mercados locales e internacionales, sea mediante denominación de origen o altura de cultivo. A pesar de contar con condiciones ideales de origen y altura, la minoría está certificada, limitando el aprovechamiento de estas características para acceder a nuevos mercados o para recibir mejores ingresos.

El posicionamiento de la calidad del café de un país facilita el posicionamiento directo de marcas en los países consumidores. Los países productores latinoamericanos ya experimentan con algunas de estas oportunidades, tal como la venta de café en supermercados de los países consumidores, los contratos directos entre cooperativas y cafeterías especializadas en dichos países, y la venta de café de excelencia en las principales plataformas de comercio electrónico (véase el recuadro 1).

A nivel de país, es importante determinar si la estrategia nacional de fomento del sector tiene el objetivo de participar en eslabones más allá de la producción o solo de mejorar en la producción. La capacidad o el interés del gobierno es crucial para establecer negociaciones y acuerdos comerciales que faciliten la participación de las mipymes y asociaciones nacionales en la transformación y

comercialización de su producto. Si bien las dinámicas propias de la cadena y la concentración de jugadores determinan la entrada de nuevos jugadores, los gobiernos tienen herramientas regulatorias y comerciales a su alcance. Por ejemplo, la estabilización de precios al productor que se realiza en países como Colombia y Costa Rica aporta certidumbre y seguridad sobre todo cuando los precios del mercado internacional son bajos, y permite generar suficientes recursos para invertir en I+D+i.

Recuadro 1 **Café Britt**

La marca de Café Britt fue fundada en 1985 para producir café tostado de alta calidad para el mercado costarricense puesto que había un nicho en el mercado doméstico que estaba desatendido por las compañías locales. Diez años después, Café Britt tenía tres sucursales en Costa Rica, donde producía, tostaba y molía su propio café, una central de exportaciones (Britt Exportaciones, S.A.) y una oficina de atracciones turísticas (Gourmet Travel Agency, S.A.). Actualmente, la empresa vende a clientes de más de 35 países alrededor del mundo.

Café Britt fue la primera compañía de café tostado dedicada a la exportación, creada en un país productor. Ser pioneros a nivel mundial permitió promover la reputación y la “marca país” del café costarricense entre los consumidores finales. Además, el lanzamiento de la marca se vio apoyado por el primer CoffeeTour del mundo, creado en 1991. Desde la creación de la visita a la finca, se han incluido cinco tours más, incluyendo de aventura, vida silvestre y cataratas. En 1996, Britt lanzó su página de venta en línea siendo de los primeros en el mundo del e-commerce. En 1999 diversificó sus actividades e inició su producción de chocolates gourmet y en 2016 lanzó el proyecto de Britt Espresso, con máquinas para preparar cappuccino y otras bebidas con café gourmet en cápsulas

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Café Britt [en línea] <https://www.coffeetour.com/about/about-coffeetour>.

b) Aspectos leales

La mayoría del café se exporta, por lo que es necesario que las empresas cumplan con una serie de regulaciones nacionales e internacionales. Además de los requisitos comerciales, cada vez más los países y las empresas compradoras establecen estándares y certificaciones sociales y ambientales para entrar a sus mercados o participar en sus cadenas de suministro. Aparte del cumplimiento mismo de los requisitos, las empresas deben entender los procesos y tener la capacidad, el tiempo y los recursos para completarlos (véase el recuadro 2).

Dado que las mipymes tienden a enfrentar retos en estos aspectos, los procesos y cumplimiento de requisitos normalmente son asumidos por las asociaciones y trasladados a los productores mediante acuerdos, requisitos de acopio, asistencia técnica y financiamiento. Asimismo, las asociaciones cuentan con marcas que pueden comercializarse local o internacionalmente. Si bien este trabajo en equipo ayuda a las mipymes a sortear algunos retos, también genera algunas barreras de conocimiento sobre el funcionamiento del sistema. Por ejemplo, las certificaciones al café tienden a otorgarse a la cooperativa, así que, aunque los caficultores cumplen con los requisitos, su producción no está certificada.

El 48% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 82% en El Salvador no cuenta con una marca registrada para comercializar su producto, lo que representa un reto en la comercialización ya que la marca es uno de los principales elementos para posicionarse en el mercado y en la mente de los consumidores. El 43% de las unidades productivas en Guatemala y el 94% en El Salvador no cuenta con un registro sanitario nacional o internacional que le permita comercializar su producto con mayor facilidad e ingresar a mercados internacionales, lo que podría representar una barrera no arancelaria.

A pesar de no contar con registro sanitario y marca, la mayoría de los pequeños productores vende su café a una asociación o empresa que sí los tiene, el 89% de los entrevistados en Guatemala y el 96% en El Salvador pertenece a algún tipo de asociación. Sin embargo, al analizar el tipo de asociación a la que pertenecen, se encontró que muchos identificaron grupos informales, por ejemplo, redes en WhatsApp, y empresas exportadoras o acopiadoras como una forma de asociación.

En general, la asociatividad genera beneficios para los pequeños productores, pero enfrenta retos para su plena implementación, entre otras razones, por los costos de transacción que implica (información, coordinación y supervisión), por la necesidad de construir confianza y sentido de pertenencia para su sostenibilidad, y por la resistencia al cambio. Por lo tanto, las asociaciones deben tener objetivos claros que sean compartidos y comprendidos por los socios y afiliados y una gobernanza transparente e inclusiva.

Se observa que los pequeños productores tienen distintos espacios de asociación que cumplen roles distintos. Por ejemplo, grupos informales en redes sociales para hacer negocios e intercambiar información, o grupos formales como las asociaciones locales y nacionales; existen asociaciones que funcionan como acopiadoras de café sin participación de los productores en la toma de decisiones, mientras que otras otorgan voz y voto a sus socios. Cada espacio cumple distintos roles y brinda distintos tipos de beneficios a sus participantes.

La exportación y la incursión en nuevos mercados demandan que las empresas o asociaciones estén plenamente registradas y formalizadas. Además de acceso a mercados, la formalización facilita el acceso a programas públicos y de financiamiento. Aunque se observa que la mayoría de los pequeños productores están asociados, el nivel de formalidad de estas asociaciones varía. La formalización de las asociaciones facilita el acceso de los caficultores a programas e iniciativas del gobierno y otras instituciones, y el cumplimiento de los requisitos de exportación que determina cada uno de los países importadores de café. Las asociaciones formales también tienden a tener acceso a recursos propios o de fomento, lo que les permite invertir en I+D+i, agilizar procedimientos administrativos y técnicos, y garantizar cierto poder de mercado desde el primer eslabón de la cadena de valor.

Recuadro 2
Proyecto MOCCA

El proyecto MOCCA (Maximizando Oportunidades en Café y Cacao en las Américas) es financiado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) e implementado en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Ecuador y Perú. Su objetivo es mejorar la productividad agrícola del café y del cacao y expandir las alianzas comerciales de los productores con grandes compradores como JDE Peets, Keurig-Dr. Pepper, Nespresso, Olam o Kellogg's.

En El Salvador, el proyecto ha formado capacidades para unos 2.400 productores de café, de los cuales un 40% son mujeres. Algunas actividades incluyen acceso a asistencia técnica, investigación, materiales y herramientas, así como desarrollo de modelos financieros rentables, para lo que ha facilitado más de 1.000 créditos hasta la fecha. En Guatemala se registran unos 17,500 productores beneficiados (40% mujeres) y se han facilitado más de 6.700 créditos financieros.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Maximizando Oportunidades en Café y Cacao en las Américas [en línea] www.mocca.org.

c) Diversificación

Las crisis sufridas por el sector y la sofisticación de la oferta en la subregión han contribuido a la diversificación de las unidades productivas. Por ejemplo, a causa de plagas, desastres y crisis en la producción global, muchos productores y asociaciones han incorporado nuevos cultivos en sus fincas, ya sea para el autoconsumo, para agregar valor durante la producción del café, o para generar ingresos mediante la venta de otros productos agrícolas. Sin embargo, en muchos de estos casos no queda claro si la diversificación tiene un fin estratégico o si responde a una contracción o debilitamiento del sector.

La diversificación tiende a encontrarse en empresas y asociaciones maduras y organizadas, que tienen planes estratégicos, invierten en innovación y comprenden las fluctuaciones del mercado del café. Se observa diversificación en dos frentes, para vincularse con industrias complementarias al café y para el escalamiento a otros eslabones dentro de la cadena de valor del café (véase el recuadro 3).

Recuadro 3**Costa Rica: Asociación de Productores CoopeTarrazú**

CoopeTarrazú fue creada como una cooperativa de caficultores en 1960 en la localidad de San Marcos de Tarrazú con el objetivo de que los caficultores tuvieran más poder de decisión a la hora de administrar y comercializar un café que ya en ese entonces se consideraba de muy alta calidad. Entre los múltiples proyectos que la cooperativa ha emprendido en los últimos 60 años, destacan sus inversiones en investigación y desarrollo en el campo de la biología y los productos agroquímicos. En 2019 lanzaron al mercado la harina de pulpa de café, un alimento alto en fibra, proteína y rico en antioxidantes que tiene mucho éxito en el mercado del bienestar y los superfoods (UCR, 2019).

También se han desarrollado barras energéticas, jaleas de pulpa, alimento para ganado lechero y bebidas carbonatadas gracias a su colaboración con el Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica. Aparte de productos comestibles, su conocimiento del proceso productivo les ha permitido desarrollar bioinsumos para el mejoramiento de la calidad de los suelos, tales como fijadores de nitrógeno, promotores del crecimiento y el fortalecimiento de las raíces, degradadores de materia orgánica, y mecanismos de defensa para las plantas.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de CoopeTarrazú [en línea] www.coopetarrazu.com.

Entre los pequeños productores se observa poca diversificación, sea mediante encadenamientos con otras industrias (turismo, maderas, agroindustria, *retail*) o el escalamiento a otros eslabones de la cadena más allá de la producción. Esto se debe, entre otras razones, a las limitaciones que enfrentan las mipymes en áreas como investigación, desarrollo, innovación, análisis de datos, conocimiento de mercados y acceso a financiamiento para inversión. Además, los limitados ingresos recibidos por la venta de café dejan poco presupuesto y tiempo para invertir en innovación.

El 65% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 20% en El Salvador indica que ha vinculado el negocio del café a la comercialización de otros productos o servicios que pertenecen a otros sectores, principalmente el turismo. En todos los países de la subregión existen rutas del café y festivales que valorizan el paisaje cafetalero, el cultivo y la cosecha del grano, y crean vinculaciones con la gastronomía y el bienestar. También se observa un vínculo natural con la agricultura, mediante la producción de insumos como fertilizantes, abono orgánico y degradadores, y la comercialización de cultivos de acompañamiento al café, como la madera.

Las empresas o asociaciones que han posicionado sus marcas han logrado incursionar en el comercio minorista, el turismo, la gastronomía y la belleza. Durante la elaboración de esta investigación se encontró que los negocios de algunas cooperativas se enfocan 60% en el café y el restante en otros negocios, desde supermercados hasta la producción de insumos agrícolas. Aparte de generar ingresos, esto diversifica los riesgos, les permite obtener conocimiento del mercado desde otros puntos de vista y contribuye a la circularidad del ciclo productivo del café.

En cuanto al escalamiento dentro de la cadena de valor del café, se observa una búsqueda constante del mejoramiento de la calidad del grano en el eslabón de la producción. Por ejemplo, el desarrollo o cultivo de nuevas variedades, el beneficiado mediante procesos diferenciados, la exportación de micro lotes y la elaboración de distintos tipos de café para distintos nichos (orgánico, de sombra, eco amigable, elaborado por grupos específicos, entre otros). Además, existen diversos esfuerzos por elaborar fertilizantes y otros insumos agrícolas acordes a las necesidades de las plantas y los suelos dedicados al café y otros cultivos.

Sin embargo, estos encadenamientos siguen representando la minoría de los negocios de las empresas y las asociaciones y la mayoría del café se exporta en grano verde. Así se refleja en los resultados de las entrevistas. En El Salvador ninguna empresa vende productos derivados del café y en Guatemala el 13%, entre los productos mencionados durante las entrevistas se encuentran: jabones y cosméticos, bisutería, licor y vino de café, arte, alimentos a base de café y saborizantes y productos para cafeterías. En general, los esfuerzos de diversificación parecieran responder a las capacidades internas y necesidades de algunas empresas y asociaciones, y no a una estrategia nacional o gremial para innovar hacia nuevos eslabones.

d) **Financiamiento y acceso a capital**

La incursión en nuevos mercados, la innovación de productos y procesos y la participación en nuevos eslabones requiere de capital e implica riesgos, pero la subregión tiene una deuda pendiente con el financiamiento para la innovación, para las mipymes y para el sector agrícola. Por lo general, las mipymes productoras no tienen la capacidad o las habilidades financieras para llevar a cabo estos procesos o para acceder a productos financieros adecuados, y el sistema bancario tiende a no adaptarse a las necesidades y características de las mipymes agrícolas; específicamente, en el caso del café no se considera la estacionalidad de la cosecha (una vez al año) ni el período de crecimiento de las plantas (tres a cuatro años). Si bien existen iniciativas para la dinamización de las empresas, muchos esfuerzos de soporte de las mipymes tienden a enfocarse en el emprendimiento y en la producción, con menor atención al potencial de la innovación y el escalamiento.

Dado que las soluciones a estos problemas estructurales van más allá de sectores específicos, es importante reconocer el papel que pueden jugar las asociaciones en brindar acceso a financiamiento y capital a sus socios, sea mediante recursos propios o como administradores de recursos públicos de apoyo al sector cafetalero. Además, brindan apoyo a sus socios en momentos de crisis. Esta dimensión presenta una de las principales limitantes para todos los tamaños de empresas entrevistadas sobre todo en los servicios financieros que facilitan el acceso al crédito y seguros.

En el caso de Guatemala, el 89% de las grandes empresas y el 34% de las más pequeñas cuentan con acceso servicios financieros por medio de instituciones bancarias, aunque otro 22% de las pequeñas obtiene servicios financieros por medio de cooperativas o asociaciones. El análisis de forma general de todos los elementos de la dimensión expone que los caficultores entrevistados tienen un menor acceso a servicios y productos financieros (48%) en comparación con El Salvador (82%). Sin embargo, el acceso a servicios y productos financieros mediante las asociaciones es mayor en Guatemala (20%) que en El Salvador (10%). En Guatemala, el 32% indicó no tener acceso a ningún tipo de producto o servicio financiero. Los motivos más comunes por los cuales los caficultores entrevistados no acceden a estos productos por medio de la banca tradicional son:

- No se adapta a mis necesidades
- No cumpla con los requisitos
- No conozco los beneficios ni los procedimientos para adquirir servicios financieros
- No confío en los servicios financieros

El 52% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala indica que no tiene la capacidad de adquirir un crédito y el 29% indican que sí es posible acceder al crédito mediante el apoyo de la asociación. En contraste, en El Salvador el 33% puede obtener un crédito a través de la asociación y el 57% puede obtenerlo directamente acudiendo a una institución financiera.

En cuanto al tipo de financiamiento, se observa poca disponibilidad de opciones para asegurar la cosecha y la producción agrícola, y los productos disponibles tienden a desconocer la estacionalidad de la cosecha y la necesidad de flujos de efectivo. Únicamente el 11% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala indica que tiene acceso a servicios financieros de aseguramiento y la mayoría lo obtiene mediante su asociación, mientras que en El Salvador casi el 69% no conoce instituciones financieras que brinden este tipo de servicios y un 17% considera que los productos que existen no se adaptan a sus necesidades.

Se observa poca disponibilidad de financiamiento verde que aumente la sostenibilidad ambiental de las fincas y poca disponibilidad y uso de los seguros agrícolas para cubrir choques causados por eventos naturales o crisis de precios. Los impactos del cambio climático son cada vez más marcados y la agricultura en general es uno de los sectores que más se resiente de ello (véase el recuadro 4). De igual manera, la volatilidad de la fijación de los precios del café en el mercado de futuros altera la sostenibilidad económica del cultivo del café. En cualquiera de estas situaciones, los pequeños productores suelen ser los que tienen menos resiliencia para enfrentar y recuperarse de estas crisis. La protección financiera contribuye a no tener retrocesos socioeconómicos en casos de desastre o crisis y evita que muchos se vean obligados a abandonar las actividades de la caficultura para transitar a cultivos más seguros u otras actividades como la ganadería, o emigrar.

Las posibilidades de participar en otros eslabones de la cadena también están determinadas por el acceso a infraestructura de soporte. La deficiente infraestructura de transporte, la brecha digital, la inestabilidad energética y la débil gestión del recurso hídrico comprometen la capacidad de las empresas de participar en nuevos eslabones, incrementan sus costos de producción y crean nuevos intermediarios.

Recuadro 4

Colombia: CaféSeguro de Blue Marble Microinsurance

CaféSeguro en Colombia es un seguro diseñado por la empresa aseguradora Blue Marble Microinsurance que se comercializa a través de la compañía colombiana Seguros Bolívar. Este seguro paramétrico ampara a los caficultores ante déficits o excesos de lluvia durante la fase fenológica y el ciclo de producción de los cultivos de café asegurados. La comercialización de este seguro se planeó desde el principio a través de una alianza estratégica con Nespresso puesto que tiene capacidad suficiente para llegar a los pequeños productores de café en zonas rurales o dispersas.

Uno de los elementos más innovadores del seguro es la “cocreación”, por lo que los productos se desarrollaron siguiendo metodologías de diseño centradas en la participación del caficultor para comprender los hábitos, prácticas, conocimientos y necesidades de los usuarios y beneficiarios potenciales, considerando aspectos adicionales de tipo demográfico y cultural. De esta forma, se logró maximizar la probabilidad de contar con soluciones y productos pertinentes, adecuados a las necesidades de la población objetivo.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de F. Gómez y otros, *Seguros agrícolas en América Latina y el Caribe: Desafíos y lecciones a partir de experiencias innovadoras*, Roma, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), 2020.

e) Institucionalidad y asociatividad

La fortaleza de la institucionalidad de soporte y de la asociatividad son determinantes en la capacidad de los pequeños caficultores de innovar y participar en la comercialización del café. La preferencia por las explotaciones agrícolas de gran tamaño durante las décadas de 1980 y 1990, resultó en que muchos países, especialmente países en desarrollo, retiraran las ayudas estatales destinadas a los pequeños agricultores con arreglo a programas de ajuste estructural según los cuales había que reducir el papel del Estado y lograr precios correctos (UNCTAD, 2015). Sin embargo, la fortaleza de la institucionalidad pública y privada de apoyo y la claridad de la política y estrategias de fomento son determinantes en la capacidad de las empresas de innovar y tener acceso a investigación, desarrollo y financiamiento para escalar. En la subregión, existe una falta de asistencia técnica especializada y extensión en distintas áreas como producción y diversificación productiva, gestión empresarial, conocimiento de mercado y gestión de la información de precios, trazabilidad, gestión de recursos naturales e integración en los sistemas agroforestales, entre otras (Contreras y otros, 2018). Por ejemplo, en Guatemala el 36% de las unidades productivas entrevistadas indica que conoce y recibe beneficios de un instituto de investigación, mientras que, en El Salvador es el 4%.

Además de los retos para innovar que enfrenta la región y sus empresas, la capacidad de las mipymes de participar en la comercialización también es afectada por la gobernanza de la cadena de valor del café. En los procesos productivos más elaborados como la torrefacción y comercialización existe una importante concentración del mercado y la toma de decisiones en un pequeño grupo de empresas multinacionales que tienen gran influencia en las opciones de alimentos disponibles y en la definición de los términos de negociación y compra con sus proveedores (Banco Mundial, 2012; IICA, 2018). Las distintas formas de asociación permiten a los pequeños caficultores vincularse, directa o indirectamente, con los eslabones de acopio y transformación mediante las actividades que realizan las cooperativas, asociaciones o federaciones de productores.

Las asociaciones de productores son catalizadoras de innovación y permiten que las mipymes sorteen muchas de las barreras que enfrentan para innovar y así escalar. Las asociaciones cumplen algunas funciones que podrían facilitar la participación en la comercialización:

- Permiten alcanzar volúmenes exportables o requeridos por las empresas compradoras.
- Incrementan la capacidad de negociación del grupo.
- Son espacios naturales de intercambio e innovación colectiva.

- Tienen a invertir en I+D+i.
- Facilitan el acceso a financiamiento y capital de trabajo.
- Aportan habilidades empresariales, financieras, digitales y blandas
- Aumentan la resiliencia de sus socios a las crisis.
- Mejoran la disponibilidad de datos sobre el sector.
- Brindan acceso y contacto con compradores.

Pese a los beneficios que brindan, las asociaciones enfrentan una cantidad similar de retos. La capacidad de las asociaciones de facilitar el escalamiento de sus productores está estrechamente vinculada con la calidad de su gestión, por ejemplo, el liderazgo, el uso eficiente y estratégico de los recursos, la transparencia en la toma de decisiones, y la inclusividad de todos los socios, especialmente los pequeños. También es importante tener claridad sobre el tipo de relación de los productores con las asociaciones, es decir, determinar el tipo de relación con los socios, su nivel de participación en la toma de decisiones y los beneficios que reciben. Por eso, es importante implementar mecanismos de evaluación del desempeño ante los miembros, facilitar la comunicación, descentralizar la toma de decisiones, involucrar a los socios en las actividades de la asociación y sobre todo impulsar la transparencia (véase el recuadro 5).

También es importante entender que muchas asociaciones funcionan como puente entre los pequeños productores y la proveeduría de las grandes empresas importadoras u otros compradores en los países de destino. Por lo tanto, su involucramiento en la transformación para el consumidor final, la comercialización y la relación con el consumidor tiende a ser menor. Aunque existen algunas cooperativas en la subregión que han asumido todos los eslabones de la cadena, la producción tostada que venden directamente al consumidor tiende a ser una minoría, en comparación con la producción en grano verde vendida a grandes empresas torrefactoras en los países importadores. En entrevistas con cooperativas se encontró que algunas venden alrededor del 40% de su producción a un solo comprador, esto brinda estabilidad y certidumbre a la asociación y sus miembros a través de la venta por grandes volúmenes, pero no necesariamente brinda el mejor precio para el tipo de café producido, especialmente si es de alta calidad, y genera brechas de conocimiento de mercado.

Recuadro 5

Colombia: encuentro nacional de asociaciones de caficultores

En 2019 tuvo lugar el Primer Encuentro Nacional de Asociaciones de Caficultores, organizado por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNCC). El encuentro tuvo como objetivo crear un espacio para que las asociaciones de caficultores de todo el país compartieran sus inquietudes y necesidades y así estructurar un programa institucional de la FNCC que acompañara y fortaleciera la capacidad de gestión y operación de las asociaciones en los territorios. La iniciativa surgió por mandato de los propios caficultores, quienes en el seno del Congreso Nacional de Cafeteros (la máxima autoridad e instancia de deliberación gremial) plantearon la necesidad de fortalecer las asociaciones de productores mediante un programa de apoyo permanente.

El evento contó con la participación de 100 asociaciones de caficultores, provenientes de 18 departamentos cafeteros, cuyos líderes y representantes escucharon, debatieron y recolectaron las opiniones y necesidades de casi 10,000 productores de café.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Federación Nacional de Cafeteros de Colombia [en línea] www.federaciondecafeteros.org.

Como se indicó, en ambos países se observan altos niveles de asociatividad local, sin embargo, la aprobación de la gestión de la asociación varía entre el 50% y el 90%.

En cuanto a la asociatividad internacional, el 11% de las empresas entrevistadas en Guatemala y el 6% en El Salvador indican que pertenecen a una asociación a nivel internacional, y un 9% y un 12%, respectivamente, indican que, a pesar de no estar asociados, el grupo al que pertenecen sí forma parte de una asociación a nivel internacional. Esta asociación permite a las unidades productivas expandir su

red de contactos y de negocios en los mercados internacionales, facilitando la identificación de socios y mejorando las oportunidades de posicionar su producto a mejor precio.

A nivel local las unidades productivas también pueden vincularse con las gremiales de exportadores para conectar con aliados locales e internacionales y facilitar la comercialización. En Guatemala, el 16% de los productores está asociado al gremio exportador, el 61% está familiarizados con su existencia, pero no está agremiado y el 23% no sabía de su existencia. En El Salvador, ninguno de los productores pertenece al gremio exportador, aunque la mayoría lo conoce (84%). Esto es relevante dado que más del 90% del café se exporta y denota la poca participación de los pequeños productores en los espacios de internacionalización y comercialización.

En general, se observa que, cuando el país tiene una política clara de fomento del sector, las empresas y las asociaciones tienen más oportunidades para innovar, sea mediante asistencia técnica y extensión, acceso a financiamiento para la caficultura o posicionamiento del país mediante una estrategia público-privada. El interés del país de posicionar su producto facilita la apertura de mercados y el ingreso de las empresas nacionales a ellos.

f) Producción

A pesar de la calidad de su café, los países centroamericanos representan una pequeña parte de la producción mundial. La subregión se ha enfocado en mejorar la calidad del grano y la productividad, para ello, se observan diversas innovaciones durante el proceso productivo, el cumplimiento de estándares ambientales y sociales, y la gestión de algunos riesgos asociados al cambio climático (véase el recuadro 6). Esto requiere de cambios culturales, acceso a educación, asistencia técnica y acompañamiento y financiamiento. Sin embargo, dada la estructura de la cadena y los volúmenes de producción de los países, muchas veces los esfuerzos de innovación y los riesgos que asumen los productores no son compensados proporcionalmente, visibilizados ni mejoran su capacidad de negociación.

Por lo general, los pequeños productores no tienen la capacidad de producir lotes completos, de ahí la importancia de asociarse para exportar o satisfacer las necesidades de suministro de los compradores. Los costos de comercializar pocas cantidades de café son altos, y se debe contar con café de excelencia para que sea rentable. Sin embargo, dada la calidad del café producido en la subregión, se observan cada vez más iniciativas por colocar el café directamente en los mercados consumidores, por ejemplo, mediante los contratos directos con cafeterías, cooperativas y tiendas minoristas en los países consumidores, la colocación de café de excelencia en tiendas especializadas, la colaboración con baristas, la venta en línea y directo al consumidor, y el surgimiento de nano y micro beneficios.

Dado que es difícil que la región compita con los volúmenes y niveles de mecanización del Brasil y Viet Nam en los mercados de futuros, competir por calidad y diferenciación del café podría ser más estratégico. Por ejemplo, la calidad de la taza de café es una de las principales mediciones comparables a nivel internacional, y todas las unidades productivas entrevistadas en este estudio aseguran contar con una puntuación de entre 80 y 90 puntos. También es muy importante preservar la calidad y la frescura del café durante el proceso de torrefacción y comercialización, por lo que es importante hacer uso de tecnologías que permitan prolongar su vida útil. En ambos países, la mayoría de las unidades productivas entrevistadas asegura que utiliza bolsas *green pro*, ecotac y sacos de brin para exportar el café oro, y para café tostado y molido utiliza bolsas trilaminares con válvula de oxígeno.

Adicionalmente se observa un aumento en el uso de mecanismos de trazabilidad, no solo para garantizar la sostenibilidad de las prácticas productivas, sino para visibilizar el papel de cada actor en la cadena y brindar transparencia sobre cómo se apropian los ingresos a lo largo del proceso. El 86% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 41% en El Salvador indicaron usar esquemas de trazabilidad durante sus procesos productivos, aunque solo el 14% en Guatemala y el 18% en El Salvador lo hace mediante herramientas digitales.

Para mejorar la productividad y calidad de las unidades productivas también es importante que los gobiernos presten atención a las necesidades del sector para poder generar políticas, regulaciones o programas que apoyen el desarrollo del ecosistema productor. Se identificó que el 4% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 41% en El Salvador reportaron recibir apoyo financiero y de

asistencia técnica por medio de programas del gobierno, mientras que el 22% en Guatemala y el 14% en El Salvador recibe estos beneficios mediante su asociación.

Recuadro 6
El Salvador: cosecha Azul

El programa Cosecha Azul inició en 2014 con el propósito de restaurar y proteger los recursos hídricos en comunidades cafetaleras en El Salvador, Honduras y Nicaragua, mejorar el agua potable para sus más de 150.000 habitantes, aumentar la productividad de los pequeños agricultores dentro de las cuencas hidrográficas críticas y mejorar sus ingresos. Los métodos tradicionales que se usan para cosechar y lavar el café tienden a ser dañinos para los recursos hídricos de los cuales dependen alrededor de nueve millones de personas que viven en regiones cafetaleras de estos países. Las técnicas para lavar el café utilizan muchísima agua y las aguas residuales tras el lavado de las cerezas del café son ácidas y usualmente terminan en los ríos y arroyos locales.

En el 2018, 1.700 agricultores que implementaron Cosecha Azul vieron un aumento del 60% en su producción de café, lo cual también aumentó sus ingresos de capital. Los operadores de beneficios ahorraron más de 10 millones de litros de agua, más de 42 millones de tazas de café, mediante técnicas de manejo eficiente del agua. Casi 40.000 hectáreas de tierra se protegieron gracias a 3.500 agricultores que se entrenaron en las prácticas de agua y suelo para la agricultura.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Catholic Relief Services [en línea] <https://asa.crs.org/asa-accion/cosecha-azul/>.

Las empresas caficultoras muestran muchas fortalezas que podrían facilitar su incursión en la comercialización: espíritu innovador, orgullo de la calidad del grano y conocimiento técnico de la producción. Sin embargo, la subregión y las empresas se han abocado a la producción, con muy poco énfasis en otros eslabones. La transformación del grano y su comercialización podrían beneficiarse de la experiencia acumulada en innovación en el eslabón de la producción. Por ejemplo, la necesidad de gestionar los desechos producidos durante el beneficiado ha llevado al sector a participar en la bioeconomía mediante el desarrollo de biodigestores de materia orgánica o el uso de la cáscara y la pulpa para crear nuevos productos, como té, bebidas energizantes o harinas.

Los requisitos ambientales y la degradación de los suelos han resultado en la creación de abonos orgánicos, la reforestación y la incursión en la agricultura regenerativa. Es más, el acceso a insumos de calidad es crucial para mantener los estándares ambientales y de calidad, el 36% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 88% en El Salvador indica que adquiere sus insumos con recursos financieros propios, y el resto los adquiere mediante su asociación o cooperativa, por lo que podría ser un área estratégica para invertir en I+D+i.

g) Sostenibilidad y responsabilidad social

El interés de los productores de café por mejorar su calidad e incursionar en nichos especializados, los esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático y los crecientes requisitos sociales y ambientales de los países importadores y las empresas compradoras, han llevado a los productores a implementar estándares, certificaciones y otras innovaciones durante la producción. Estos esfuerzos contribuyen a mejorar la sostenibilidad del sector mediante el mejoramiento de las condiciones laborales, la prohibición del trabajo infantil, la gestión de los recursos naturales y los desechos, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la protección de la biodiversidad, y la tecnificación.

Sin embargo, hay poca claridad sobre cómo se distribuyen los beneficios económicos generados por estas mejoras o si alteran la capacidad de las mipymes productoras de escalar en la cadena o apropiarse de mayor valor. Además, el sector cafetalero continúa enfrentando retos irresueltos como la pobreza, el abandono de la actividad, la dificultad de lograr un relevo generacional y la emigración, que se exacerban por el cambio climático y los desastres. En este contexto, algunos países de la subregión, empresas y cooperativas han emprendido proyectos de diversificación, I+D e innovación, certificaciones

propias, ventas directas de sus mejores cafés, y búsqueda de espacios para mejorar la participación de las mujeres y las personas jóvenes (véase el recuadro 7).

Recuadro 7

Guatemala: cafés de especialidad para el relevo generacional

En 2013 se lanzó el programa La Nueva Generación Cafetera de los Andes en Antioquía, Colombia para aprovechar el uso de las tecnologías y redes sociales por parte de las nuevas generaciones en la producción y comercialización del café. Ante su éxito, el proyecto fue llevado a la región Huista del departamento de Huehuetenango en Guatemala con el objetivo de motivar a las personas jóvenes a valorizar las potencialidades del café como un medio de vida, explorando las oportunidades del café de especialidad y de los eslabones más allá de la producción.

El proyecto de 12 meses inició con 144 personas jóvenes y fue culminado por 127 (75 mujeres y 52 hombres): el 41% de estudiantes, el 36% de caficultores, el 14% de jóvenes que ni estudian ni trabajan (nini) y el 9% de trabajadores. Pese a que la deserción fue solo del 11,8%, todos fueron jóvenes que no se encuentran en la escuela ni en alguna forma de trabajo remunerado. Las personas participantes recibieron capacitación en producción, catación, tueste y barismo, así como en emprendedurismo y conocimiento de mercados de cafés especiales, mediante metodologías participativas, uso de TIC y flexibilidad en casos de inasistencia por la cosecha.

Aparte de conocer el café a través de la transformación del grano, el proyecto mejoró la autoestima e interés de las personas de continuar en la actividad, incursionando en eslabones que agregan mayor valor. La iniciativa motivó a 59 jóvenes a crear seis proyectos de negocio asociativo (bioproductos para el control de plagas y enfermedades, fertilización foliar para el mercado local, tostaduría, servicios de catación y comercialización, coffee shop móvil, cafetería y venta de productos derivados del café). Cada grupo deberá elaborar el modelo de negocios, gestionar fondos, buscar socios e iniciar su emprendimiento.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de V. Fischersworing, *Nueva Generación Cafetera: el café de especialidad. Una ventana de oportunidad para la población joven en el área rural*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2019.

El 50% de las unidades productivas entrevistadas en El Salvador y el 84% en Guatemala no cuenta con una certificación de su café. Sin embargo, es importante notar que, en muchos casos, la certificación es otorgada a la asociación que acopia su producción; además, la producción debe cumplir con estándares impuestos por las empresas compradoras y los países importadores. El 57% de los caficultores guatemaltecos entrevistados implementan certificaciones orgánicas, seguido de un 23% certificado bajo Fair Trade y un 3% sigue el estándar C.A.F.E. Practices de Starbucks. En El Salvador, un 40% implementa las directrices de Rainforest Alliance, un 25% Fair Trade y el resto sigue los estándares de C.A.F.E. Practices, 4C y otros.

Además de estas certificaciones, el sector cafetalero ha implementado otras prácticas para mejorar su sostenibilidad, especialmente la gestión de los subproductos del café y de las aguas residuales. En Guatemala, el 75% de las unidades productivas entrevistadas asegura que utiliza prácticas para administrar los desechos del café. Similarmente, el 50% asegura que ha implementado medidas de captación y reutilización del agua para asegurar el suministro en épocas de sequía y administrar las inundaciones que generan las épocas de lluvia excesiva. En El Salvador se observa menor adopción de este tipo de medidas, el 26% administra sus desechos y un 75% no implementa medidas de captación o reutilización del agua. En Guatemala el 97% y en El Salvador el 67% de los entrevistados implementan prácticas de sostenibilidad como la reforestación y los cultivos asociados. Otras prácticas menos comunes son la creación de áreas protegidas o la creación de reservas naturales con áreas para la fauna local.

En industrias maduras, especializadas y organizadas que cuentan con apoyo institucional y acceso a I+D se observa mayor innovación para mejorar la sostenibilidad del sector. Especialmente, se observan importantes acciones de economía circular y agricultura regenerativa. Estos esfuerzos se dirigen a cumplir con los requisitos ambientales de los compradores y a abordar las principales preocupaciones ambientales en torno a la producción del café, notablemente, la deforestación, la reducción de la

biodiversidad, la gestión del agua, la protección de los suelos, y el uso y desecho de los subproductos del café, que representan el 60% del peso del grano (pulpa, mucílago, aguas mieles).

Existe una gran diversidad de proyectos e iniciativas público-privadas que se centran en el aspecto del cambio climático, no solo por la innovación en investigación y desarrollo que esto supone al estudiar semillas híbridas y resilientes al cambio climático, sino que también por todos los beneficios que esto aporta a los caficultores y a la estabilidad de sus fincas. Aparte de mejorar la producción, esto ha permitido la diversificación de las empresas, por ejemplo, incursionando en la elaboración de insumos agrícolas o elaborando productos para otras industrias, como la harinas y bebidas. Por otra parte, existen iniciativas de trazabilidad, las cuales permitirían conocer mejor todo el proceso de producción y visibilizar el trabajo de las personas dedicadas a la caficultura.

h) Tecnologías de la información y la comunicación

Dado que la capacidad de los pequeños caficultores de comercializar su café depende de su capacidad de transformarlo para el consumo final, sea con infraestructura propia o colectiva, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen grandes oportunidades (véase el recuadro 8). Durante la pandemia ha quedado manifiesta la utilidad de las TIC para mantener muchas dinámicas comerciales y productivas. Es más, ha aumentado el comercio electrónico y la incursión de pequeños productores y cooperativas en la venta en línea y directo al consumidor. Esta coyuntura es impulsada por cambios en las preferencias de los consumidores, que buscan productos saludables y son más conscientes sobre temas como la sostenibilidad y la justicia. Esto les lleva a valorizar lo local, lo tradicional y lo artesanal, los conocimientos y las prácticas locales, y a buscar productos que cumplan estas condiciones.

Las TIC contribuyen a mejorar la producción mediante dispositivos y herramientas digitales para la agricultura de precisión, optimizando el uso de los recursos naturales. Los sistemas de trazabilidad permiten que los caficultores documenten las buenas prácticas que aplican en sus procesos productivos y con esto optar por certificaciones o nichos. La trazabilidad también permite visibilizar elementos culturales o prácticas artesanales que forman parte del proceso productivo y que pueden diferenciar los productos para incrementar las oportunidades de comercializarlos en los mercados internacionales. La tecnología mejora la administración de los costos de producción para estimar el precio adecuado al cual deben comercializar sus productos. Estas aplicaciones podrían contribuir a mejorar la rentabilidad de la actividad para los pequeños productores.

Sin embargo, los usos que se dan a la tecnología siguen siendo básicos y limitados solo a algunas actividades. El 88% de las empresas guatemaltecas usa redes sociales, aplicaciones de mensajería instantánea y otras herramientas digitales como sitios web propios o de la cooperativa para comercializar su producto. En El Salvador, el 57% no usa herramientas digitales para la venta del café y de los que sí las usan, la mayoría usa servicios de mensajería instantánea (30%). El 30% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 24% en El Salvador cuenta con un mecanismo de pago digital que es utilizado sobre todo para comercializar sus productos en el mercado local. En cuanto a la gestión de la empresa, solo el 38% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala utiliza herramientas digitales para administrar el negocio, mientras que en El Salvador corresponde al 22%.

Las TIC también permiten sortear la exclusión financiera de la banca tradicional y acceder a financiamiento de riesgo, pero esta oportunidad aún no es aprovechada por el sector. Por ejemplo, el 88% de las unidades productivas entrevistadas en Guatemala y el 100% en El Salvador no usa herramientas digitales para adquirir servicios financieros (*fintech*). Aparte de construir habilidades digitales en las empresas, también es necesario resolver las brechas de infraestructura que enfrentan las zonas cafetaleras para que puedan aprovechar las TIC avanzadas en su gestión empresarial, producción, transformación y comercialización.

Recuadro 8**Panamá: subasta electrónica**

En 2020, Panamá vendió 5.000 libras de su mejor café mediante la subasta electrónica “Best of Panama,” enfocada en la venta de los mejores 50 lotes de 100 libras de café de las variedades geisha, pacamara, moka, maragogype, típica y bourbon, entre otras. Ese año, el café Olympus Geisha Lavado se posicionó como el lote de 100 libras más costoso del mundo por tercer año consecutivo, vendiéndose en 1.300,5 dólares por libra. Igualmente, el café Geisha Black Jaguar Natural Limited se vendió por 1.000,5 dólares por libra.

Durante la subasta, ninguno de los 50 lotes recibió menos de dólares 29,5 por libra, 36 recibieron más de dólares 50 por libra, y cuatro obtuvieron más de dólares 350 por libra. En contraste, el precio base de futuros para café arábica fue de dólares 1,14 por libra. Sumado a este esfuerzo por posicionar su café, la Autoridad de Turismo de Panamá ha creado el Circuito del Café, que visita 33 fincas cafetaleras en las tierras altas de Chiriquí, donde se producen los mencionados cafés. Además de contar con un sitio web y promocionarse entre los turistas extranjeros, también se ha lanzado su promoción a nivel nacional “Panamá es café, Panamá eres tú.”

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Autoridad de Turismo de Panamá (2022), “Promocionan circuito del café”, Noticias, 12 de septiembre. [en línea] <https://www.atp.gob.pa/?p=8834#:~:text=En%202022%20con%20el%20respaldo,sobre%20el%20grano%20y%20los;N.Brown,FincaSophiaobtieneelrécorddemil300USDporlibradecaféentheBestofPanama,DailyCoffeeNews,29desepiembrede2020> [en línea] <https://dailycoffeenews.com/2020/09/29/finca-sophia-obtiene-el-record-de-mil-300-usd-por-libra-de-cafe-en-the-best-of-panama/>; y Specialty Coffee Association of Panama, “Panamá exporta 5 mil libras de su mejor café vendidas en subasta electrónica”, nota de prensa, 20 de octubre de 2020 [en línea] <http://scap-panama.com/2020/10/20/panama-exporta-5-mil-libras-de-su-mejor-cafe-vendidas-en-subasta-electronica/>.

B. Barreras a la comercialización y oportunidades de la innovación

La brecha estructural en la cadena de valor del café se origina en el período de la colonización y se acentúa con la globalización y liberalización del mercado. El mercantilismo de la colonia, el clientelismo postcolonial de las élites político-económicas, y la liberalización del mercado cafetalero han enraizado un modelo de centro-periferia que ha experimentado muy pocos cambios desde que inició el cultivo del café en Centroamérica. Este modelo ha resultado en una gobernanza rígida de la cadena que otorga poco poder y visibilidad a las personas dedicadas a la caficultura, especialmente de pequeña escala. Además, la focalización de la estrategia cafetalera nacional en la producción y la baja inversión estatal en innovación contribuyen a mantener a los países de la subregión en el eslabón de la producción.

A nivel externo, se han implementado barreras arancelarias y no arancelarias que dificultan la importación de productos derivados del café, sobre todo en etapas de posproducción (torrefacción, molienda, empaçado, o en cualquier otro estado que esté listo para comercialización al consumidor final) y resultan en la protección de las industrias en los países desarrollados y en el incremento de requisitos de las empresas compradoras y los países importadores a los países productores. A nivel interno, se observa poco avance en la transición hacia economías basadas en la innovación y pocos vínculos entre la innovación y los sectores productivos tradicionales, como la agricultura.

Si bien la innovación tiene el potencial de permitir que los actores de la cadena escalen hacia eslabones que agregan mayor valor o apropiarse de más valor, esta transición no se ha observado en el sector cafetalero puesto que se requiere de un entorno facilitador que contribuya con capacidades institucionales y políticas públicas de fomento. Aunque algunas empresas de mayor tamaño y cooperativas consolidadas han incursionado en los eslabones de la preproducción (fertilizantes) y la posproducción (industrialización y comercialización), son casos excepcionales que responden a las capacidades de la empresa o asociación, y no necesariamente a una estrategia nacional o sectorial de transformación del modelo productivo. Algunas consecuencias de esta brecha son:

- Confinamiento de los países productores al eslabón de la producción y poca agregación de valor en los eslabones de la pre y la posproducción.

- Fijación de precios pagados a los productores depende de la volatilidad de los mercados internacionales y de los precios determinados por los grandes compradores, y se ha desvinculado del proceso productivo.
- Insistencia en la necesidad de reducir costos e incrementar productividad como medidas para mejorar los ingresos de las personas caficultoras, desconociendo las dinámicas de la gobernanza de la cadena y la creciente demanda externa por cumplir con altos estándares socioambientales.
- Atomización de la producción y concentración de los eslabones de la pre y posproducción.
- Profundas brechas de información sobre los mercados internacionales y sus dinámicas.
- Pobreza, abandono de la actividad cafetalera, dificultad de lograr un relevo generacional y emigración.
- Invisibilización de las personas caficultoras, especialmente los productores de pequeña escala.
- *Social washing* y *greenwashing*.

En cuanto a las capacidades de las empresas de aprovechar la innovación para su escalamiento, las principales brechas entre los pequeños productores y las empresas grandes se observan en los ámbitos del financiamiento y la diversificación, ambas profundamente interrelacionadas. El escalamiento hacia los eslabones de la posproducción requiere de altas inversiones en infraestructura y logística, almacenamiento y embalaje, tecnología, apertura y análisis de mercados, y acceso a investigación y desarrollo. Sin embargo, los pequeños caficultores todavía enfrentan retos para obtener financiamiento para el cultivo y la cosecha, así como para su sostenibilidad mediante la protección financiera ante los efectos del cambio climático y los desastres, y tienen prácticamente nulo acceso a financiamiento de riesgo y para innovar.

En contraste, a mayor tamaño de las empresas se observa mayor diversificación a lo largo de la cadena y encadenamientos con otras industrias. Por ejemplo, muchas empresas grandes funcionan como acopiadores de la producción de pequeños caficultores, participan en el beneficiado del café, y exportan o son el puente con empresas importadoras. Además, tienen la capacidad de comercializar el café en el mercado local mediante la creación de marcas y el posicionamiento en supermercados, la apertura de cafeterías propias, y la vinculación con el turismo mediante visitas a sus fincas y beneficios.

Se pueden identificar cuatro causas principales que generan estas brechas a nivel sistémico. Por una parte, se observa una dispersión de las estrategias de apoyo a las mipymes y poco enfoque sectorial. Es decir, las políticas de fomento mipyme tienden a ser generales para todas las mipymes, por lo que no consideran su orientación (subsistencia o dinámica) o las especificidades del sector en el que se insertan. En cuanto a las estrategias de innovación, además de la gran brecha existente entre países en desarrollo y países desarrollados en términos de gasto público y fomento de las carreras afines, se observa poca vinculación con los sectores productivos tradicionales como la agricultura y el turismo.

Asimismo, hay poca vinculación entre la investigación y el desarrollo realizados en la academia y otros centros de investigación, y las necesidades del sector productivo. Finalmente, el sistema financiero tradicional ha mostrado pocas transformaciones para facilitar la inclusión de las mipymes, especialmente brindando productos que se adecúen a sus características y necesidades. Además, existen pocos instrumentos de protección financiera ante los efectos del cambio climático y los desastres en las plantaciones, las cuales son altamente susceptibles a cambios en las condiciones climáticas. A estas condiciones se suma que las zonas rurales continúan enfrentando brechas en su acceso a infraestructura básica de electricidad, agua y saneamiento y telecomunicaciones.

A nivel empresarial, las mipymes enfrentan dificultades en la gestión del negocio y la finca, lo que les dificulta acceder al sistema financiero tradicional y construir estrategias de innovación con fines de escalamiento o diversificación. Quizá la principal causa es la pobreza de ingresos que enfrentan algunos caficultores por los bajos precios que reciben por sus cosechas. Esto genera que un importante segmento dependa del efectivo para mantener su operación y familia a flote, y tome decisiones de corto plazo. Por lo tanto, las pequeñas empresas y las empresas familiares tienen menos recursos y tiempo disponible para innovar y para contratar especialistas que se dediquen exclusivamente a estas tareas. Pese a

reconocer la importancia de la transformación digital y la innovación, existe poca capacidad para incorporar las tecnologías existentes en la operación cotidiana de la empresa. A esto se suma la desvinculación entre la fijación de precios en el mercado de futuros del proceso productivo, lo que provoca que muchos caficultores operen con pérdidas. Algunas consecuencias de esta brecha son:

- Desvalorización del trabajo agrícola y emigración de las personas jóvenes
- Multiplicación de intermediarios que asumen vacíos del sistema y de capacidades de las mipymes, encareciendo el proceso productivo y posicionándose como custodios de ciertos eslabones (*gatekeepers*)
- Dificultad para establecer estrategias de crecimiento e innovación de largo plazo
- Competencia asimétrica y poco poder de negociación
- Desconocimiento y desvinculación de los procesos que suceden en los eslabones previos y posteriores a la producción
- Poca trazabilidad de la cadena hasta el eslabón de la producción

Pese a la diversidad de barreras que enfrentan los pequeños productores, esta investigación encontró que la asociatividad les permite sortear muchos de estos retos. Los pequeños productores asociados tienen mayor acceso a financiamiento, insumos de calidad, e investigación y desarrollo. Sin embargo, la calidad de la asociación también importa, por lo que es necesario conocer su nivel de formalidad y el tipo de participación de los socios en la toma de decisiones.

C. Las certificaciones: entre la innovación y la gobernanza

Este apartado analiza las certificaciones como elementos innovadores que podrían facilitar la participación de los pequeños caficultores en la comercialización. El café es uno de los productos agrícolas con más larga data en el uso de certificaciones, las cuales nacen como mecanismos para garantizar ciertos estándares y prácticas en la elaboración de un producto. En la actualidad, existe una gran diversidad de certificaciones con distintos objetivos que satisfacen distintos nichos de mercado. La mayoría se enfoca en estándares ambientales (protección de la biodiversidad, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, manejo de suelos) y cada vez más incluyen también estándares sociales (comercio justo, condiciones laborales, erradicación del trabajo infantil, producción de mujeres).

Desde su inicio, la implementación de certificaciones ha facilitado diversos tipos de innovaciones en el sector productivo, como la mejora de prácticas agrícolas, la tecnificación y automatización, la eficiencia en el uso de los recursos naturales, la gestión de desechos y subproductos, la diversificación de productos y mercados, la mejora de las condiciones laborales de los y las trabajadoras, la trazabilidad, y la sensibilización de los consumidores. Sin embargo, la creciente cantidad de certificaciones disponibles y su alto costo, sumada a estrictos estándares ambientales y sociales impuestos por los gobiernos a la importación de productos agrícolas, cuestionan su relevancia y han llamado a algunas a reestructurarse.

Pese a su antigüedad en el sector cafetalero, existe poco consenso en torno al impacto que estas innovaciones y estándares generan para los caficultores, especialmente los beneficios económicos. En parte, debido a que las certificaciones tienden a otorgarse a las asociaciones, por lo que los productores quedan por fuera de la cadena de trazabilidad de ingresos; a menudo, los productores no pueden probar por sí solos que forman parte de una certificación. Además, muchas certificaciones se otorgan al café tostado y empacado, dejando por fuera los procesos de producción y la relación de abastecimiento de los torrefactores y comercializadores con los productores.

Algunas certificaciones tienen el objetivo de elevar los precios, pero no queda claro cómo se distribuyen los ingresos o premios entre los socios, y si se utilizan para mejorar las condiciones de vida de las familias, para mejorar la productividad u otros. Es más, la forma en la que se utilizan estos premios depende de la capacidad de gestión de la asociación, la transparencia de su proceso y la participación de los productores en la toma de decisiones. Además, aunque el café en el supermercado es más caro si está certificado, no está del todo claro que eso se traduzca en un beneficio proporcional para el caficultor, a diferencia de los cafés de especialidad o de altura. De esta manera, si bien las certificaciones

comparten con sus consumidores información sobre las condiciones de elaboración del producto, rara vez informan sobre la distribución de ingresos, la apropiación de valor a lo largo de la cadena o el tipo de relaciones entre comercializadores y productores.

Aunque algunas certificaciones nacieron con el objetivo de balancear la cadena de valor y visibilizar el papel de los productores, no queda claro si han cumplido su objetivo y muchas se han convertido en un paso más de la cadena, e incluso un requisito para participar en algunos mercados. Por lo tanto, aunque las certificaciones sí generan innovación, esta innovación pareciera no alterar la gobernanza de la cadena ni su estructura. Esto significa que no se alteran las barreras de entrada de las mipymes productoras a los eslabones posproducción. Las certificaciones funcionan como requisitos para participar en las cadenas de suministro de empresas torrefactoras y comercializadoras, las cuales se aseguran un abastecimiento de calidad, estable y que cumple con los requisitos socioambientales de los consumidores. Así, aunque el gremio reconoce los beneficios de las certificaciones, algunas expresiones comunes son “no todas y no para todos” o “una certificación para cada comprador o nicho”.

D. Oportunidades de acción

Las barreras y oportunidades presentadas parecieran indicar que, si bien hay innovación sucediendo en las fincas y las cooperativas, existen algunas condiciones determinantes en el escalamiento de las mipymes al eslabón de la comercialización. La gobernanza de la cadena y la concentración de jugadores en los eslabones posproducción, el tipo de estrategia nacional de fomento y posicionamiento, los rezagos que enfrentan las zonas rurales, y las capacidades de los pequeños caficultores y las asociaciones determinan el tipo de participación que las mipymes productoras pueden lograr y el papel que la innovación puede cumplir en el escalamiento (véase el cuadro 10).

Cuadro 10
Barreras, condiciones facilitadoras y oportunidades para la comercialización

Barreras para los pequeños productores	Condiciones facilitadoras	Oportunidades de la innovación
Tema: Acceso a mercados		
Relevancia: La mayoría del café es exportado y consumido en países desarrollados		
Concentración de mercado en eslabones postcosecha	Alcance y claridad de la estrategia nacional de fomento	Cumplimiento de altos estándares ambientales y sociales
Regulaciones y aranceles comerciales	Negociaciones y acuerdos comerciales	Conocimiento de mercados y acceso a ellos
Lejanía de los productores con los consumidores	Posicionamiento de la marca o la calidad del país	Acceso a información de precios
Limitada capacidad de negociación de los pequeños productores y los países en desarrollo		Vinculación con compradores mediante eventos de promoción comercial
Tema: Aspectos legales		
Relevancia: Requisitos para exportar o participar en las cadenas de suministro de empresas compradoras		
Diversidad, costo y complejidad de trámites y requisitos	Facilitación de los procesos comerciales y el gobierno digital	Innovación colectiva
Distintos niveles de formalidad de las asociaciones y las empresas	Formalización y fortalecimiento de las asociaciones	Escalabilidad de programas públicos para la innovación
	Canalización de procesos y trámites mediante las asociaciones	Acceso a información sobre trámites
Tema: Diversificación		
Relevancia: Nuevos espacios para la creación o la apropiación de valor		
Países productores y sus empresas enfocadas en la producción	Historia y conocimiento profundo del café	Innovaciones para resolver los principales retos del sector
Ausencia o poco alcance de estrategias nacionales de escalamiento	Estrategia de fomento con fuerte componente de I+D+i	Incursión en sectores dinámicos como la bioeconomía
Poco conocimiento y participación en mercados	Financiamiento para la innovación y la diversificación	Fortalecimiento de habilidades empresariales

Barreras para los pequeños productores	Condiciones facilitadoras	Oportunidades de la innovación
Débiles estrategias de innovación y encadenamiento intraindustrial	Catalización de la innovación mediante las asociaciones	Incursión en sectores complementarios como el turismo y la cosmética
Tema: Financiamiento y acceso a capital		
Relevancia: La incursión en nuevos eslabones requiere recursos e implica riesgos		
Riesgos ambientales y mercantiles en la producción del café	Capital para invertir e innovar acorde a las características y necesidades de las empresas caficultoras	Promover el contacto directo con el consumidor (D2C) y los negocios entre empresas (B2B)
Disponibilidad, pertinencia y enfoque de los servicios financieros para las mipymes y para la agricultura	Disponibilidad de financiamiento verde	Examinar los procesos de intermediación existentes
Costos de producción y papel de los intermediarios	Promoción de la protección financiera de los pequeños productores	Acceso a financiamiento alternativo (Fintech)
Limitada infraestructura de transporte, logística y telecomunicaciones en zonas rurales	Aprovechamiento de las asociaciones como operadoras de fondos de fomento y protección	Fortalecimiento de habilidades financieras
	Diseño e implementación de productos adaptados a las necesidades del sector	Diseño de instrumentos de financiamiento inclusivos
Tema: Institucionalidad y asociatividad		
Relevancia: Gobernanza de la cadena crea altas barreras de entrada a los eslabones posproducción		
Concentración de mercado en la industrialización y la comercialización	Especialización y recursos de las instituciones públicas de fomento	Facilitación de procesos y gobierno digital
Claridad y objetivos de la estrategia nacional de fomento	Existencia de organizaciones de apoyo a la I+D+i	Fortalecimiento de la I+D+i mediante las asociaciones
Peso de los países y sus empresas en el comercio global	Eficiencia y transparencia de las asociaciones	Acceso a capacitación y asistencia técnica
	Alianzas público-privadas	
Tema: Producción		
Relevancia: La participación en el comercio internacional requiere de volúmenes de producción estables y de calidad		
Pequeña producción de los países y sus empresas	Calidad del grano producido	Transferencia del conocimiento en producción a nuevos eslabones
Acceso a insumos e infraestructura productiva	Prácticas de producción acordes a los requisitos de países de destino y consumidores	Trazabilidad y certificación de productos y procesos
Poca valoración de los riesgos asumidos durante la producción	Incremento de volúmenes de producción mediante la asociatividad	Visibilidad del productor a lo largo de la cadena
Efectos del cambio climático y los desastres	Mejora continua de los cafés de calidad y diferenciados	Comercialización de micro lotes de café de calidad
Tema: Sostenibilidad y responsabilidad social		
Relevancia: Crecientes requisitos y estándares ambientales y sociales para comercializar		
Debilidades en la gestión ambiental a nivel nacional	Reconocimiento sectorial de la importancia de su sostenibilidad	Economía circular
Participación de grupos y zonas en exclusión	Implementación de estándares sociales y ambientales	Agricultura regenerativa
		Trazabilidad hasta el productor
		Acceso a nuevos nichos enfocados en la responsabilidad social y ambiental
		Revalorización de lo local, artesanal
Tema: Tecnologías de la información y la comunicación		
Relevancia: Nuevos canales de distribución y comunicación con los consumidores		
Brecha de habilidades e infraestructura digital	Estrategia sectorial de transformación digital	Creación de herramientas digitales en la región
Deficiencias logísticas, especialmente en zonas rurales	Promoción de los encadenamientos intraindustriales	Mercadeo digital y comercio electrónico
		Vinculación directa con el consumidor
		Habilidades digitales
		Calidad y disponibilidad de datos sectoriales

Fuente: Elaboración propia.

Los procesos de innovación y de escalamiento en la cadena de valor son muy complejos. En consecuencia, no existe una receta única para el éxito; sin embargo, durante este trabajo se identificaron algunos espacios prioritarios de acción:

- Fortalecer las asociaciones y cooperativas de productores mediante la mejora de la calidad de la gobernanza, la transparencia y la toma de decisiones.
- Repensar y fortalecer el papel de las instituciones públicas cafetaleras como actores clave en la intermediación entre países productores y países importadores, y en el acompañamiento a los caficultores, sobre todo los más pequeños, para que se beneficien en mayor medida de sus intervenciones y programas.
- Discutir el enfoque de las políticas públicas actuales y el potencial de los países productores de participar en los eslabones que agregan más valor.
- Promover la profesionalización de las familias caficultoras para mejorar los ingresos, acceder a nuevos eslabones y facilitar el relevo generacional.
- Promover el desarrollo de programas de I+D en el sector académico y mediante alianzas público-privadas para generar innovación en la producción del café y contribuir a su resiliencia frente al cambio climático.
- Aprovechar la experiencia acumulada de innovación en el eslabón de la producción y llevarla hacia nuevos eslabones, especialmente para la optimización de los procesos de tueste, la creación de mezclas y el posicionamiento de marcas.
- Promover el desarrollo de soluciones innovadoras y disruptivas para responder a los principales problemas que enfrentan los caficultores en sus fincas, especialmente medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Fortalecer el diálogo entre actores clave de los sectores público y privado para motivar el desarrollo de programas, regulaciones y leyes que impulsen al sector cafetalero a largo plazo y que mejoren la calidad de la participación de los pequeños productores, de manera que puedan reducirse las barreras de entrada a los países importadores.
- Explorar alternativas de financiamiento inclusivas.
- Impulsar y promover proyectos de digitalización del sector, en alianza con las instituciones académicas, el sector privado, el sector público y las cooperativas para generar soluciones digitales que beneficien a los caficultores y que sean sostenibles a largo plazo. Estos proyectos deben incluir un componente de formación en competencias digitales para los agricultores.
- Promocionar eventos comerciales para dar visibilidad al café tanto a nivel nacional como internacional e incrementar el apoyo para la participación de los productores en dichos eventos de manera que tengan acceso a nuevos canales de venta y a nuevos mercados.
- Promover programas de capacitación y acompañamiento en materia de legislación y requisitos sanitarios tanto a nivel nacional como internacional, información de mercados y canales de acceso a información de precios, administración y financiamiento de las fincas, así como posibles estrategias de comercialización, escalamiento o diversificación de actividades y/o productos relacionados con el café como estrategias para la innovación.
- Sensibilizar a la población y a los actores de la cadena sobre el papel de los caficultores, reconociendo los retos específicos que enfrentan las mujeres, las personas jóvenes y adultas mayores, y los Pueblos Indígenas.
- Promover el consumo interno mediante la creación y posicionamiento de marcas y mezclas innovadoras, y la vinculación con otros sectores estratégicos.

IV. Reflexiones finales

La gobernanza de la cadena global de valor del café, el énfasis de los países centroamericanos en la producción, la baja inversión en innovación y las capacidades limitadas de las mipymes restringen la capacidad de los pequeños caficultores de escalar hacia el eslabón de la comercialización. Sin embargo, la mejora continua de la calidad del café, los cambios en los comportamientos de los consumidores y la transformación digital brindan oportunidades para sortear los retos y encontrar espacios para incursionar en la comercialización. Durante la elaboración de esta investigación se encontraron tres temas recurrentes que resaltan las principales oportunidades para aprovechar la innovación para el escalamiento hacia la comercialización del café: asociatividad, financiamiento y diversificación.

Antes de discutirlos, es importante notar que la decisión de comercializar implica una profunda transformación de la estrategia productiva, sea nacional o empresarial, debido a que significa incursionar en procesos de industrialización o transformación del grano y de comercialización y distribución. Esto implica emprender en actividades que demandan altas inversiones en tecnología, investigación y desarrollo, y mercadeo, tales como la creación de mezclas y tuestes (*blending*), el diseño y posicionamiento de marcas (*branding*), la identificación de nuevos mercados y consumidores y la búsqueda de nuevos socios y de canales de distribución. Además, la actual organización de la cadena de valor facilita que una empresa o cooperativa venda hasta el 40% de su producción a un solo comprador, lo que da cierta certidumbre; por lo tanto, incursionar fuera del mercado de productos básicos (*commodities*) podría implicar mayores riesgos y la necesidad de mayor inversión en mercadeo y logística para llegar a muchos compradores.

Si bien ya existen empresas y cooperativas en la subregión que han logrado comercializar su café, lo hacen con una pequeña cantidad de su producción y no reflejan una estrategia productiva cafetalera ni son representativas de las capacidades de la mayoría de los caficultores, sino de sus propios liderazgos, recursos y vinculaciones con el sistema de fomento. Por lo tanto, dado que se requieren altas inversiones y una transformación del modelo de desarrollo, es recomendable que este cambio sea acometido desde la política productiva nacional y de manera colectiva para activar los recursos institucionales requeridos, mejorar las condiciones comerciales, aprovechar las economías de escala, tener mayor impacto entre los caficultores y gestionar los riesgos que acompañan esta transformación. Además, deben cerrarse las profundas brechas de desarrollo en las zonas caficultoras rurales que impedirían su participación en canales directos de comercialización, notablemente el comercio

electrónico, debido a la deficiente infraestructura de transporte, eléctrica y de telecomunicaciones, las limitadas habilidades digitales, y la exclusión financiera.

En este contexto debe analizarse si es deseable continuar con la estrategia productiva seguida hasta el momento y continuar fortaleciendo la innovación en el eslabón de la producción, o si se desea emprender un proceso de cambio del modelo de desarrollo que premie la calidad, las variedades, la sostenibilidad y el origen del café, y revalorice el papel de los caficultores en la cadena. Las áreas prioritarias que se discuten a continuación pueden contribuir a mejorar acciones individuales de innovación en las empresas o asociaciones, pero tendrían mayor impacto si se abordan de manera colectiva con una visión gremial o nacional compartida.

La asociatividad es un eje fundamental para innovar en todos los aspectos de la comercialización del café y superar las barreras analizadas en este documento. A nivel productivo, la asociatividad promueve la innovación de productos y procesos, fomenta la experimentación, permite que los colectivos de pequeños productores alcancen los volúmenes necesarios para que la comercialización de su café sea rentable, facilita el acceso a insumos e infraestructura productiva y promueve la asistencia técnica. En cuanto a los procesos comerciales, las asociaciones canalizan trámites y requisitos de las autoridades nacionales e internacionales y de sus compradores hacia los pequeños productores y brindan acompañamiento a las mipymes para que los cumplan, establecen marcas y relaciones con los consumidores, mejoran la capacidad de negociación del grupo, y abogan con el sector público por mejoras en trámites y requisitos comerciales. Las asociaciones también facilitan el acceso a financiamiento para la producción y la satisfacción de necesidades familiares básicas. Asimismo, cuentan con recursos para la inversión y la protección financiera, lo que les permite a los pequeños productores tomar riesgos, contar con presupuestos para innovar, realizar cambios en sus prácticas productivas, beneficiarse de programas públicos, y aumentar su resiliencia a crisis económicas o ambientales que podrían afectar sus ingresos. Las asociaciones promueven la cohesión social y profesional, fortalecen la autoestima agrícola y facilitan la innovación colectiva.

Sin embargo, la capacidad de las asociaciones de cumplir con estas funciones depende de la calidad de su gobernanza y del nivel de formalización del grupo. Por lo que es importante impulsar acciones que le permitan a las asociaciones mejorar continuamente. La literatura y las entrevistas realizadas con especialistas señalan que, en algunos casos, las asociaciones deben mejorar aspectos como la transparencia de los procesos administrativos y de toma de decisiones, la eficiencia de la gestión, la representatividad de todos sus miembros, la claridad de los objetivos y alcance del grupo, y la relevancia y beneficios para los socios. Estas mejoras incrementan el nivel de confianza de los pequeños productores en las asociaciones, ya que a pesar de que la asociatividad sea uno de los principales vehículos para impulsar al sector, no todos los productores confían en asociarse.

El acceso a financiamiento es un requisito fundamental para llevar a cabo cualquier tipo de innovación en las fincas de café y para incursionar en nuevos eslabones. La comercialización e internacionalización conllevan complejos procesos y requisitos que, si bien son emprendidos por las empresas o las asociaciones, deben tener un soporte institucional que facilite la entrada y la participación en nuevos mercados o eslabones. Estos procesos requieren de financiamiento y de otros productos como garantías, fianzas y factoraje que deben facilitarse a las asociaciones y a los pequeños productores. Sin embargo, los productos financieros actuales no se adaptan a las necesidades y características de los caficultores, ya que no reconocen los plazos ni la estacionalidad de la cosecha, tienen poco énfasis en la innovación y tienden a excluir las zonas rurales y otros grupos, como las mujeres y los Pueblos Indígenas. Aparte del rol que las asociaciones puedan cumplir en superar esta barrera, es necesario que la estrategia nacional de fomento del sector tenga un componente de financiamiento adecuado a la visión de desarrollo. Por ejemplo, una estrategia enfocada en la producción considerará temas como insumos e infraestructura productiva, mientras que una estrategia de escalamiento o posicionamiento del país considerará recursos para la I+D+i, para el mercadeo y el desarrollo de mercados, entre otros.

La adecuada gestión financiera también pasa por las habilidades de gestión y financieras de las empresas y las asociaciones. La rentabilidad de las fincas, la selección de nichos de especialización, y la planificación para la estacionalidad deben empezar en cada productor. Es decir, el productor tiene la doble función de manejar el cultivo del café y administrar su empresa, especialmente si se busca

participar en la comercialización. Para ello, es necesario fortalecer la gestión empresarial en temas como información básica sobre la finca, control de ingresos y gastos e información de precios.

El financiamiento es, además, un elemento crítico para aumentar la resiliencia del sector a los efectos del cambio climático y los desastres. Por ejemplo, las plagas de roya y la sequía en el Corredor Seco Centroamericano han tenido efectos devastadores en la producción y en los ingresos de las familias caficultoras. A pesar del creciente conocimiento sobre estos impactos y la sensibilización del sector, se observan incipientes esfuerzos por promover una mayor protección financiera, especialmente entre los pequeños productores. El sector público y las asociaciones juegan un papel central en la creación y facilitación del acceso de los pequeños productores a servicios como los seguros a la agricultura, los seguros paramétricos, los fondos de emergencia y otros recursos colectivos para transitar hacia prácticas productivas más resilientes y sostenibles.

La diversificación es el tercer aspecto clave para promover la comercialización. La mayoría de los casos de éxito de asociaciones de pequeños productores de café muestran dos tipos de diversificación: diversificación de compradores mediante certificaciones y búsqueda de nichos especializados, y diversificación de actividades, como la incursión en el turismo, la gastronomía o la elaboración de insumos agrícolas. Gran parte de la diversificación empieza en la finca, por ejemplo, mediante prácticas productivas sostenibles como el cultivo asociado con árboles de sombra maderables. Estas formas de producción permiten, más adelante en la cadena, no solo posicionar el café en nichos de especialidad o excelencia sino también diversificar las fuentes de ingresos para los productores.

La mayoría de las asociaciones vende gran parte de su producción a pocos compradores, y destina una pequeña parte a nichos de cafés de especialidad. Si bien es importante reconocer que la venta de gran volumen a pocos compradores brinda certidumbre y reduce los costos de operación, la venta directa podría traer mayores beneficios, empezando por mejores precios y relaciones, aunque requiere de importantes inversiones en tecnología y logística. Los cambios en los consumidores y una mayor conciencia sobre el impacto socioambiental del patrón actual de consumo abren espacios para construir nuevas relaciones basadas en la confianza, la calidad y visiones de desarrollo compartidas, permitiendo transitar de una cadena de valor cautiva a una relacional. Especialmente existe gran potencial en el comercio directo con los consumidores y la vinculación con cooperativas, cafeterías y baristas en países consumidores.

Los mercados nacionales y latinoamericano también ofrecen algunas oportunidades poco exploradas. En este caso, es importante analizar algunos aspectos como los niveles de consumo, la capacidad de absorción de estos mercados, la estabilidad de las relaciones comerciales, y los rangos de precios y calidad requeridos por los consumidores. También implica construir nuevos mercados y diseñar estrategias para sofisticar los gustos de los consumidores.

La diversificación de actividades se observa en la elaboración de insumos para la agricultura, el desarrollo de actividades turísticas, el ingreso al mercado minorista y el aprovechamiento de los granos del café para otros fines como la cosmética o la repostería. Algunas de estas actividades son de alto valor agregado y han permitido que el sector cafetalero se vincule con sectores como la bioeconomía y la academia para crear soluciones a sus retos cotidianos, como la calidad de los suelos, el costo de los fertilizantes inorgánicos y su efecto en los suelos y las plantas, la gestión de los subproductos del café y su uso para la creación de nuevos productos.

En general, se observa que la diversificación puede tener dos enfoques. Por una parte, la incursión en actividades más rentables que complementan los bajos ingresos por la venta del café, tales como el turismo y la siembra de cultivos de acompañamiento. Por otra parte, hay actividades basadas en el conocimiento que parten de una estrategia de innovación, como el desarrollo de fertilizantes orgánicos y bioproductos agrícolas y la creación de nuevos alimentos. Este enfoque requiere de amplios recursos propios para innovar o de la vinculación con un ecosistema de fomento que facilite el acceso a conocimiento técnico, investigación académica, experimentación y desarrollo.

A pesar del gran potencial de la subregión, la concentración de grandes empresas transnacionales en estos eslabones presenta altas barreras de entrada, como la capacidad de estas empresas de moldear la demanda, las relaciones preexistentes entre torrefactores y grandes compradores y supermercados, y el poder de negociación de los países productores y sus empresas, especialmente considerando el tamaño de la producción centroamericana.

Por lo tanto, la decisión de escalar hacia los eslabones de posproducción debe ser concertada entre todos los participantes de la cadena, públicos, privados y académicos, e incluso regionales, debido a que implica adentrarse en una compleja gobernanza. Por eso, es necesario contar con una estrategia país que establezca los objetivos de crecimiento del sector y señale los eslabones en los que busca participar, de manera que se brinden los apoyos adecuados para lograrlo. Se ha observado la importancia de contar con instituciones de fomento especializadas y profesionalizadas, que brinden acompañamiento continuo a las empresas y asociaciones, y emprendan procesos de revisión o negociación de mejores condiciones comerciales para los productores del país. La estrategia para la comercialización también debe reconocer la importancia de la I+D+i y del conocimiento de mercados, así como la vinculación con otros temas de la agenda nacional, tales como el turismo, la economía digital, la bioeconomía, el cambio climático y los desastres y la gastronomía, entre otros.

Aparte de estas tres áreas estratégicas, se observa que la transformación digital es un elemento transversal que puede facilitar la incursión de los pequeños productores y las asociaciones en la comercialización. A nivel productivo, permite mejorar la productividad y la sostenibilidad de las fincas mediante el uso de la inteligencia artificial, la automatización y el Internet de las cosas. También facilita la creación de espacios colaborativos de innovación y el acceso a financiamiento alternativo. Finalmente, permite que los productores se acerquen a los consumidores, no solo mediante canales de venta y comunicación, como las redes sociales, el comercio electrónico y los programas de ventas recurrentes, sino que mejora la transparencia y la trazabilidad de los precios, los procesos productivos y la distribución de los ingresos a lo largo de la cadena, por lo que brinda mayor visibilidad a la innovación que sucede desde la finca hasta la taza.

El aprovechamiento de la innovación para escalar en la cadena es un pilar hacia la transformación del modelo de desarrollo. Sin embargo, los esfuerzos individuales de innovación y las innovaciones en el eslabón de la producción no han conducido automáticamente al escalamiento económico, lo que subraya la importancia del entorno habilitador y la necesidad de una estrategia de innovación. Si bien la innovación sucede en las empresas, requiere del soporte de la infraestructura, el marco institucional, las políticas e incentivos, el aporte de la academia y la competencia con otros actores del mercado. Por lo tanto, una estrategia enfocada en la comercialización debe reconocer la importancia de la investigación, la experimentación y el desarrollo, partir de la convergencia de sectores, y sustentarse en un presupuesto y capacidades institucionales y técnicas, para crear las condiciones necesarias para transformar la política productiva.

Bibliografía

- ANACAFÉ (Asociación Nacional del Café) (2020), “Historia del Café de Guatemala” [en línea] <https://www.anacafe.org/conozcanos/historia/>.
- ____ (2019a), “Café de Guatemala en cifras. Datos actividad cafetalera nacional 2018 - 2019” [en línea] <https://vdocuments.mx/caf-de-caf-en-la-guatemala-en-cifras-caf-de-guatemala-en-cifras-datos.html>.
- ____ (2019b), “Política para fomentar la equidad entre hombres y mujeres en la caficultura guatemalteca”.
- Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) (2022), “Promocionan circuito del café”, *Noticias*, 12 de septiembre. [en línea] <https://www.atp.gob.pa/?p=8834#:~:text=En%202022%20con%20el%20respaldo,sobre%20el%20grano%20y%20los>
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2019), “The most unexpected effect of climate change” [en línea] <https://www.iadb.org/en/story/most-unexpected-effect-climate-change>.
- BID/CEPAL (Banco Interamericano de Desarrollo/Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2021), “Evaluación de los efectos e impactos de la tormenta tropical Eta y el huracán Iota en Honduras”, *Nota Técnica*, IDB-TN-2168.
- Banco Mundial (2012), *Liberando el potencial a nivel sectorial: Análisis de cadenas de valor*, World Bank LAC [en línea] <https://documents1.worldbank.org/curated/en/722091468012645548/pdf/839270WP0Vol020Box0382116B00PUBLIC0.pdf>.
- Banco Mundial/CEPAL/PNUD (Banco Mundial/Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2018), *Evaluación de daños y pérdidas del Volcán de Fuego* [en línea] https://www.unisdr.org/preventionweb/files/67171_evaluacindedaosyprdidasdeldvolcndefu.pdf.
- Bello, O. y L. Peralta (coords.) (2021), *Evaluación de los efectos e impactos de las depresiones tropicales Eta y Iota en Guatemala* (LC/TS.2021/21), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Bilfield, A., D. Seal y D. Rose (2020), “From agency to empowerment: women farmers’ experiences of a fairtrade coffee cooperative in Guatemala”, *Journal of Gender, Agriculture and Food Security*, vol. 5 N° 01, AgriGender.
- Brown, N. (2020), “Finca Sophia obtiene el récord de mil 300 USD por libra de café en the Best of Panama”, *Daily Coffee News*, 29 de septiembre [en línea] <https://dailycoffeenews.com/2020/09/29/finca-sophia-obtiene-el-record-de-mil-300-usd-por-libra-de-cafe-en-the-best-of-panama/>.
- Café Britt (s/f), “About britt coffee tour” [en línea] <https://www.coffeetour.com/about/about-coffeetour>.
- Catholic Relief Services (s/f), “Cosecha azul” [en línea] <https://asa.crs.org/asa-en-accion/cosecha-azul/>.
- Centro de Comercio Internacional (2011), “Guía del exportador de café”, Ginebra [en línea] <https://www.cultura-ciudadana.org/wp-content/uploads/2020/05/Coffee-Guide-2012-Spanish-for-web.pdf>.

- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2021), CEPALSTAT, “Bases de datos SIAGRO.GIPP, Estadísticas de la Actividad Agropecuaria, Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria y Nutricional” [base de datos en línea] https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?string_búsqueda=caf%E9.
- CEPAL/CAC-SICA (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Consejo Agropecuario Centroamericano del Sistema de la Integración Centroamericana) (2014), *Impactos potenciales del cambio climático sobre el café en Centroamérica* (LC/MEX/L.1169), México, D.F.
- CEPAL/INDOCAFE/CNCCMDL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Instituto Dominicano del Café/Consejo Nacional para el Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio) (2020), *Fortalecimiento de la cadena de valor de café en la República Dominicana: en respuesta al cambio climático* (LC/MEX/TS.2020/39), Ciudad de México [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46433-fortalecimiento-la-cadena-valor-cafe-la-republica-dominicana-respuesta-al-cambio>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y otros (2018), *Cambio climático y seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica y la República Dominicana: propuestas metodológicas* (LC/MEX/TS.2018/19), Ciudad de México.
- _____ (2011), *Guatemala: Evaluación de los impactos económicos, sociales y ambientales, y estimación de necesidades a causa de la erupción del volcán Pacaya y la tormenta tropical Ágatha, mayo-septiembre de 2011* (LC/MEX/L.1005), Ciudad de México.
- Commodity Trading Guru (2018), “Commodities: Who moves the coffee markets? Meet the world's largest green coffee traders”, 6 de junio [en línea] <https://commoditytrading.guru/commodities/who-moves-the-coffee-markets-meet-the-worlds-largest-green-coffee-traders/>.
- Contreras, L., J. Contreras y F. Portorreal, (2018). *Fortalecimiento de las capacidades para la gestión de políticas públicas a organizaciones de productores de café a nivel local: Santo Domingo*, Unión Europea/ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)/ Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
- Coopetarrazú (s/f), [sitio web] www.coopetarrazu.com.
- CSC (Consejo Salvadoreño del Café) (2016), “Historia del Café en El Salvador” [en línea] <http://www.csc.gob.sv/historia/>.
- De León, P. y R. Rodríguez (2021), *La importancia del café en la economía de Guatemala: productividad, sostenibilidad, migración y huella*, Central American Business Intelligence/Asociación Nacional del Café (ANACAFE).
- Orellana, J. (2020), “Viveristas y Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador acuerdan compra de árboles de café”, *El Economista* [en línea] <https://www.economista.net/actualidad/Viveristas-y-Ministerio-de-Agricultura-y-Ganaderia-de-El-Salvador-acuerdan-compra-de-arboles-de-cafe-20200716-0008.html>.
- Escobedo, A. (2018), “Cadena de valor de café de Guatemala”, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) [en línea] <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/9543>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (FAOSTAT) (2023), “Comercio de cultivos y productos de ganadería: café” [base de datos en línea] <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TP>.
- _____ (2021), “Commodity profiles, coffee: markets and trade” [en línea] <https://www.fao.org/markets-and-trade/commodities/coffee/en/>.
- _____ (2020), “Commodity profiles: coffee” [en línea] <http://www.fao.org/3/Y4343E/y4343e0j.htm>.
- _____ (2012), *Análisis de la cadena de valor del café con enfoque de seguridad alimentaria y nutricional*, Roma.
- Faure, G., y J. F. Le Coq (2009), *Estrategias de las cooperativas cafetaleras frente a los sellos ambientales en Costa Rica*, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) [en línea] https://agritrop.cirad.fr/556445/1/document_556445.pdf.
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (s/f), [sitio web] www.federaciondefcafeteros.org.
- Fischersworrying, V. (2019), “Nueva Generación Cafetalera. El café de especialidad: una ventana de oportunidad para la población joven en el área rural”, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Figuroa, E., F. Pérez, y L. Godínez (2015), *La producción y el consumo del café*, México, ECORFAN-Spain [en línea] <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/64936>.
- Fórum de Comercio Internacional (2004), “¿Amargo o dulce? El incierto futuro del café”, *Revista Trimestral del Centro de Comercio Internacional*.
- Frohmann, A., N. Mulder y X. Olmos (coords.) (2020), “Incentivos a la sostenibilidad en el comercio internacional”, *Documento de proyecto* (LC/TS.2020/160), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Gaudin, Y. y R. Pareyón (2020), “Brechas estructurales en América Latina y el Caribe: una perspectiva conceptual-metodológica”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/139; LC/MEX/TS.2020/36), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Gereffi, G., J. Humphrey y T. Sturgeon (2005), "The governance of global value chains", *Review of International Political Economy*, vol. 12, N°1.
- Gómez, F. y otros (2020), *Seguros agrícolas en América Latina y el Caribe: Desafíos y lecciones a partir de experiencias innovadoras*, Roma, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).
- Grazzi, M. y C. Pietrobelli (eds.) (2016), "Firm innovation and productivity in Latin America and the Caribbean", *The Engine of Economic Development*, Washington D.C., Banco Interamericano de Desarrollo.
- ICAFFE (Instituto del Café de Costa Rica) (2010), *Ley de Creación del Fondo Nacional de Estabilización Cafetalera*, Heredia, Costa Rica.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (2018), "El mercado y la comercialización", *Programa de fortalecimiento de capacidades agroempresariales y asociativas*, San José de Costa Rica.
- López, K. (2014), *El mercado mundial del café tostado*, Dirección de Inteligencia Comercial, Promotora del Comercio Internacional de Costa Rica [en línea] <https://www.studocu.com/co/document/corporacion-unificada-nacional-de-educacion-superior/control-administrativo/el-mercado-mundial-del-cafe-tostado/13578661>.
- Luna, A. y otros (2018), "Caficultores replanteando su participación en la cadena del café: casos de Costa Rica y México", *Revista de Política Económica y Desarrollo Sostenible* [en línea] <http://www.revistas.una.ac.cr/politicaeconomica>.
- Lyon, Sarah (2008), "We want to be equal to them: fair-trade coffee certification and gender equity within organizations" *Human Organization* vol. 67 N° 3.
- MacMap (2022), *Condiciones de acceso a los mercados. Guatemala y El Salvador contra el resto de países* [en línea] <https://m.macmap.org/es//query/results?reporter=392&partner=320&product=090121&level=6>.
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) (2017), "Gobierno entrega más de 7 millones de plantas de café a productores", *Noticias* [en línea] <https://www.mag.gob.sv/gobierno-entregara-7-millones-de-plantas-de-cafe-a-productores/>.
- Marín, N. y A. Vasco (2017), "La tosti3n como valor agregado en los caf3es especiales", *Revista de Investigaci3n de la Facultad de Ingeniería* vol. 4, N° 1.
- Maximizando Oportunidades en Caf3 y Cacao en las Am3ricas (s/f), [sitio web] www.mocca.org.
- Muñoz, A. (2010), *Aproximaci3n a la cadena de valor del caf3 de Guatemala* [en línea] <https://vdocuments.mx/cadena-de-valor-cafe-guatemala.html>.
- NESPRESSO (s/f), "Working together for gender equality. Methodology, results, and actions" [en línea] https://nestle-nespresso.com/sites/site.prod.nestle-nespresso.com/files/NespressoAAAGender_MultimediaFile_180911.pdf.
- OECD (Observatory for Economic Complexity) (2019), *Bilateral product: Coffee in Guatemala* [en línea] <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/coffee/reporter/gtm>.
- OIC (Organizaci3n Internacional del Caf3) (2023), "Base de datos mundiales de caf3" [base de datos en línea] <https://icocoffee.org/es/what-we-do/world-coffee-statistics-database/>.
- _____ (2022), *Coffee Market Report*, December [en línea] <https://www.ico.org/documents/cy2022-23/cmr-1222-e.pdf>.
- _____ (2019), "Datos hist3ricos sobre el comercio mundial del caf3: promedios anuales de los precios al productor".
- _____ (2018), "Gender equality in the coffee sector" [en línea] <https://www.ico.org/documents/cy2017-18/icc-122-11e-gender-equality.pdf>. ICC-122-11.
- _____ (2013), "La roya afecta 74% de caf3 en ES", *La Prensa Gráfica* [en línea] <https://www.ico.org/clr/elsalvador-22may.pdf>.
- OMPI (Organizaci3n Mundial de la Propiedad Intelectual) (2022), "Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?", Ginebra.
- Padilla, R. y C. Oddone (2016), *Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor* (LC/MEX/L.1218), Comisi3n Econ3mica para Am3rica Latina y el Caribe (CEPAL), Ciudad de M3xico.
- Panhuisen, S. y P. Joost (2020), "Coffee Barometer" [en línea] <https://hivos.org/assets/2021/01/Coffee-Barometer-2020.pdf>.
- _____ (2018), "Coffee Barometer" [en línea] <https://hivos.org/assets/2018/06/Coffee-Barometer-2018.pdf>.
- Peralta, L. (2021), *El turismo de Centroam3rica y la Rep3blica Dominicana ante las tecnologías digitales: retos y oportunidades para las mipymes* (LC/MEX/TS.2021/10), Ciudad de M3xico, Comisi3n Econ3mica para Am3rica Latina y el Caribe (CEPAL).
- Perfect Daily Grind (2017), "Una guía de los caf3es de Guatemala" [en línea] <https://perfectdailygrind.com/es/2017/10/25/una-guia-de-los-cafes-de-guatemala/>.
- Pinedo, L. (2020), *Wages and working conditions in the coffee sector: the case of Costa Rica, Ethiopia, India, Indonesia and Viet Nam* (ISBN 978-92-2-033986-2), Organizaci3n Internacional del Trabajo (OIT), Ginebra.

- Piyapromdee, S., R. Hillberry y D. McLaren (2008), "Fair trade' coffee and the mitigation of local oligopsony power", *Research Paper*, N°157, University of Melbourne.
- REDILACG (Red Latinoamericana de Investigadores en Cadenas Globales de Mercancías) (2012a), *El sector cafetalero en El Salvador y en Guatemala*.
- _____ (2012b), "El sector cafetalero en Guatemala" [en línea] <http://www.redilacg.org/cafe-gm>.
- Rodríguez, D. y H. Riveros (2016), *Esquemas de comercialización que facilitan la vinculación de productores agrícolas con los mercados*, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Samper, L., D. Giovannucci y L. Marques (2017), "The powerful role of intangibles in the coffee value chain", *Economic Research, Working Paper*, N° 39, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).
- Specialty Coffee Association (s/f), "Gender equality and coffee: minimizing the gender gap in agriculture", *An SCA White Paper*.
- Specialty Coffee Association of Panama (2020), "Panamá exporta 5 mil libras de su mejor café vendidas en subasta electrónica", Nota de prensa, 20 de octubre [en línea] <http://scap-panama.com/2020/10/20/panama-exporta-5-mil-libras-de-su-mejor-cafe-vendidas-en-subasta-electronica/>.
- Statista (2022), "Ranking de las principales empresas tostadoras de café del mundo en función de su facturación anual en 2020 (en millones de euros)", *Principales marcas tostadoras de café del mundo en 2020*, [en línea] <https://es.statista.com/estadisticas/1293249/principales-empresas-tostadoras-de-cafe-del-mundo/>.
- TradeMap (Trade statistics for international business development) (2021), "Guatemala: 0901 Coffee, whether or not roasted or decaffeinated. Value exported in 2020 (USD thousand)", International Trade Centre, [en línea] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=1%7c320%7c%7c%7c%7c0901%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1.
- UCR (Universidad de Costa Rica) (2019), "Coopetarrazú: la inversión en investigaciones que hace la diferencia. Innovación", 4 de marzo [en línea] <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/03/04/coopetarrazu-la-inversion-en-investigaciones-que-hace-la-diferencia.html>.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2019), *Informe de la economía digital. Creación y captura de valor: repercusión para los países en desarrollo* [en línea] https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_es.pdf.
- _____ (2015), *El papel de los pequeños agricultores en la producción y el comercio sostenible de los productos básicos*, Ginebra.

Anexo

Cuestionario para implementar el indicador

Núm.	Pregunta	Respuestas	Ponderación	Consideraciones
1.	Nombre			
2.	¿Responde la encuesta en nombre de una organización o a título personal?	Persona física Persona jurídica		
3.	Sexo de la persona propietaria	Hombre Mujer		
4.	En el caso de las asociaciones o cooperativas ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres forman la junta Directiva de la Asociación?	Indicar número de mujeres y de hombres		
5.	Seleccione el tipo de empresa que representa	(Selección múltiple) Asociación Cooperativa Empresa productora Empresa de exportación/importación		
6.	Total de producción en la última cosecha	En quintales		
7.	Tamaño del área productiva	En hectáreas Cereza		
8.	¿En qué etapa del proceso de producción vende su café?	Verde Oro Tostado Al consumidor		
8a.	Si seleccionó más de una opción, indicar qué porcentaje representa el total de las ventas de cada una de las opciones solicitadas, si no lo conoce indicar la cantidad en quintales			
9.	Región en la que se ubica la empresa			

Núm.	Pregunta	Respuestas	Ponderación	Consideraciones
10.	Si es una asociación indicar la cantidad de productores que están asociados			
11.	¿Cuáles son los principales destinos de venta del café?	Mercado local Mercado internacional Ambos		
Dimensión 1: Acceso a mercados			20%	
12.	La región donde se produce el café que comercializa, ¿Cuenta con denominación de origen? o ¿Alguna característica que le diferencie en el mercado?	Sí, cuenta con denominación de origen		
		No cuenta con denominación de origen pero se diferencia en el mercado por calidad, altura, grupos de productores, procesos, otros.	20	
		Ninguno	20	0
13.	¿Tiene acceso a consultar el precio del café en el mercado internacional?	Sí, a través de herramientas digitales	20	
		Sí, a través de mi asociación	10	
		Sí, lo comparte quien me compra el café	5	0
		No	5	
14.	¿Conoce el proceso que debe seguir para vender sus productos en nuevos mercados internacionales?	Otros		
		Sí, frecuentemente encuentro nuevos mercados		
		Sí, he recibido capacitación, pero no he entrado a nuevos mercados	20	10
		No tengo conocimiento para vender en nuevos mercados	0	5
15.	¿Tiene el conocimiento o acceso a información sobre los requisitos, regulaciones y procedimientos legales en su país que debe cumplir para comercializar su producto?	La asociación, beneficio, exportadora se encarga de esta tarea		
		Sí, conozco y cumplo	25	
		Sí, conozco, pero no cumplo	15	0
16.	¿Ha participado en alguna feria o rueda de negocios, nacional o internacional?	No conozco	0	
		Sí, internacional y nacional	20	
		Sí, internacional	15	
		Sí, nacional	10	
		No	0	
17.	Si ha participado en este tipo de eventos, indique cuantos participa en el año, nacionales e internacionales	Otro	5	
Dimensión 2: Aspectos legales			5%	
18.	¿Sus productos tienen una marca registrada?	Sí, tengo marca registrada		
		Sí, tengo marca, pero no registrada	25	10
		No tengo, pero la asociación, cooperativa, exportadora sí	10	0
		No tengo marca	0	


Esta pregunta aporta 20% en la dimensión de acceso a mercados y 25% en aspectos legales. Si la respuesta es opción a) se toma 20 para acceso a mercados y 25 para aspectos legales.

Núm.	Pregunta	Respuestas	Ponderación	Consideraciones
19.	¿Su negocio está legalmente constituido?	Sí No	25 0	
20.	¿Su producto cuenta con el registro sanitario para comercializarlo a nivel nacional o internacional?	Sí, nacional e internacional Sí, nacional No	25 15 0	
Dimensión 3: Diversificación			15%	
21.	¿Su negocio ha incorporado otros servicios o productos de otras industrias?, por ejemplo, actividades turísticas, reforestación maderable, entre otros.	Sí No, solo café	30 0	
22.	¿Venden algún otro tipo de producto derivado del café ya sea para cosméticos, concentrados, saborizantes, etc.?	Sí No	30 0	
Dimensión 4: Financiamiento y acceso a capital			10%	
23.	¿Cuentan con acceso a servicios financieros?	Sí, los utilizo frecuentemente Sí, tengo acceso a servicios de la cooperativa, asociación, exportadora Sí, tengo acceso, pero no se usarlos No tengo acceso No se adapta a mis necesidades	15 10 5 0	
23.a	Si respondió no a la última pregunta, explique por qué.	No cumpla requisitos No conozco beneficios ni procedimientos No confío Otro		
24.	¿Existen instituciones financieras que aseguren la producción agrícola ante todos los riesgos involucrados en el proceso?	Existen y la empresa los adquiere Existen y empresa los adquiere mediante la cooperativa, asociación, exportadora Existen, pero no se adaptan a las necesidades Existen, pero son muy caros No conozco	25 10 5 5 0	
25.	¿Es posible adquirir un crédito para financiar la producción agrícola?	Sí, directamente con una institución financiera Sí, mediante la cooperativa, asociación, exportadora No es posible No se	30 15 0 0	
26.	¿Es posible adquirir un crédito para invertir en equipo, maquinaria, procesos o innovación?	Sí, directamente con una institución financiera Sí, mediante la cooperativa, asociación, exportadora No es posible No se	30 15 0 0	
Dimensión 5: Institucionalidad y asociatividad			15%	
27.	¿Pertenece a una asociación local de café? (Puede seleccionar más de una)	Cooperativa Asociación Grupos de amistad y trabajo o algún otro grupo informal Beneficio Exportadora	25 25 25 25 25	Suma excluyente, solo sumar una vez si se selecciona más de una opción

Núm.	Pregunta	Respuestas	Ponderación	Consideraciones
28.	¿Pertenece a una asociación internacional del café?	Sí	5	
		No	0	
		No, pero la asociación local a la que pertenezco sí	3	
29.	¿Considera que la asociación a la que pertenece cumple sus funciones eficientemente (tiene objetivos claros, busca la igualdad de beneficios para todos los asociados, es transparente en todos los procesos, todos los asociados participan en la toma de decisiones, entre otras acciones)?	Muy de acuerdo	20	
		De acuerdo	10	
		En desacuerdo	5	
		No se	0	
30.	¿Existe una institución nacional que fomente el desarrollo del sector de café?	Sí existe y formo parte	25	
		Sí existe, pero no formo parte	15	
		No conozco	0	
31.	¿Existe una gremial de exportadores de café? O ¿La gremial de exportadores del país cuenta con una división especializada en el café?	Sí existe y estoy agremiado	10	
		Sí existe, pero no estoy agremiado	5	
		No conozco	0	
32.	¿Existen institutos de investigación que brinden servicios para innovar en la producción y comercialización del café?	Sí existe y colabora con nosotros	15	
		Sí existe, pero no apoya	5	
		No conozco	0	
Dimensión 6: Producción			20%	
33.	¿Se ha realizado una medición de la calidad de la taza del café que produce?	(La puntuación es igual al resultado obtenido)	0-100	El aporte a la dimensión es del 35%, por lo que la puntuación obtenida se debe multiplicar por 0.35.
34.	¿Ha implementado alguna tecnología que permita incrementar la vida útil del producto y mantener la calidad en su proceso de comercialización?	Sí	10	
		No	0	
35.	¿Cuenta con un sistema de trazabilidad en la producción de café?	Sí, en todas las etapas y se administra con herramientas digitales	15	
		Sí, en todas las etapas y se administra con documentos manuales	10	
		Sí, solo en algunas etapas	5	
		No	0	
36.	¿Tiene acceso a programas, medidas de apoyo o regulaciones impulsadas por el gobierno que promueven el desarrollo del sector del café?	Sí, programas de asistencia	3	
		Sí, beneficios financieros y asistencia técnica	5	
		Sí, mediante la cooperativa, asociación, exportadora	2	
		No	0	

Núm.	Pregunta	Respuestas	Ponderación	Consideraciones
37.	¿Ha recibido capacitación o asistencia técnica para mejorar su capacidad productiva, curar enfermedades de las plantas, cuidar el suelo, entre otros? (Más de una opción de respuesta)	Sí, recibo C-AT de gremiales exportadoras		
		Sí, recibo C-AT de ONG, cooperativa internacional, otros	15	
		Sí, recibo C-AT de cooperativa, asociación	15	
		Sí, adquiero capacitación y asistencia técnica propia	10	
		Sí, recibo C-AT de empresas privadas	10	
		Sí, recibo C-AT de empresas privadas	0	
		Sí, recibo C-AT en medio digitales		
38.	¿Tiene acceso a adquirir insumos agrícolas de calidad?	No		
		Sí, con recursos propios	5	
		Sí, compro mediante la cooperativa, asociación	3	
		Sí, pero no son de la mejor calidad	3	
		No	0	
Dimensión 7: Sostenibilidad y responsabilidad social			10%	
39.	¿Se han implementado estándares o certificaciones locales o internacionales en aspectos ambientales y sociales?	Sí, internacional y nacional	25	
		Estándares no, pero sí se cumple con buenas prácticas que exigen compradores y mercados	15	
		Ni estándares ni buenas prácticas	0	
39.a	Si sí, indicar cuáles	Orgánico Comercio justo Starbucks Rainforest Alliance 4C Otros		
40.	¿Se han implementado prácticas para administrar o reutilizar el desecho del proceso productivo?	Sí	15	
		No	0	
41.	¿Se han implementado medidas de captación y reutilización de agua durante el proceso de producción? o ¿Sistema de captación o riego para los productores a nivel de finca?	Sí	20	
		No	0	
42.	¿Se han implementado medidas para proteger la biodiversidad del ecosistema en donde se ubican las unidades productivas? (Puede seleccionar más de una)	Reforestación	5	Sumatoria acumulativa, máxima puntuación de 20
		Cultivos de acompañamiento	5	
		Reducción de la contaminación generada por los desechos de producción del café	5	
		Obtención de certificaciones especiales	5	
		No se ha implementado ninguna medida para mitigar el impacto a la biodiversidad	0	
Otro (especificar)	5			
43.	¿Se han adoptado medidas para mitigar los efectos del cambio climático? (Opción múltiple)	Sí, se han adoptado medidas en los procesos productivos que permiten incrementar la resistencia de las plantaciones ante los efectos del cambio climático	20	
			15	
			10	
			0	
			5	

Núm.	Pregunta	Respuestas	Ponderación	Consideraciones
		Sí, se han desarrollado acciones de Investigación y Desarrollo para generar o adaptar especies de café más resistentes		
		Sí, se están adoptando medidas económico-sociales que promueven el ahorro de recursos financieros para hacerle frente a los impactos del cambio climático y los desastres		
		No se ha adoptado ninguna medida para mitigar los efectos del cambio climático		
		Otro (especificar)		
Dimensión 8: Tecnologías de la información y la comunicación			5%	
44.	¿Qué herramientas digitales utiliza para vender su producto?	Sitio web propio	30	Suma excluyente, solo sumar una vez si se selecciona más de una opción
		Sitio web de la cooperativa	30	
		Redes sociales	30	
		Mensajería instantánea	30	
		No	0	
45.	¿Cuenta con un mecanismo de pago digital para comercializar sus productos?	Sí	20	
		No	0	
46.	¿Cuenta con herramientas digitales para administrar la operación del negocio?	Sí	10	
		No	0	
47.	¿Utilizan herramientas digitales para obtener financiamiento o capital de inversión?	Sí, utilizamos herramientas digitales para obtener financiamiento por medio de una plataforma Fintech	10	
		Sí, utilizamos herramientas digitales para gestionar la comunicación con inversionistas, instituciones bancarias	10	
		No utilizamos herramientas digitales para obtener financiamiento	0	



En este trabajo se analizan las oportunidades que la innovación brinda a los pequeños caficultores para escalar hacia el eslabón de la comercialización. La gobernanza de la cadena de valor, el énfasis de la subregión en el eslabón de la producción, la baja inversión en innovación y las capacidades limitadas de las mipymes restringen la capacidad de los pequeños caficultores de escalar hacia la comercialización. Sin embargo, la mejora continua de la calidad del café, los cambios en los comportamientos de los consumidores y la transformación digital brindan oportunidades para incursionar en la comercialización.

Se identificaron tres áreas estratégicas para aprovechar la innovación en el escalamiento hacia la comercialización: asociatividad, financiamiento y diversificación. El aprovechamiento de la innovación para escalar en la cadena es un pilar hacia la transformación del modelo de desarrollo. No obstante, los esfuerzos individuales y las innovaciones en el eslabón de la producción no han conducido automáticamente al escalamiento económico, subrayando la importancia del entorno habilitador y la necesidad de una estrategia sectorial de innovación conducente a la transformación de la política productiva del sector cafetalero.