

Profile of coffee producers for export in the “Cooperativa Coopagro Perú” in Jaén, Cajamarca 2024

0009-0006-6409-938X ,Abner Farrell Huancas Segura, Student ¹ , 0009-0008-9278-1399, Jullissa Kimie Suárez Jiménez, Student¹

¹ *Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U20224663@utp.edu.pe, U20240296@utp.edu.pe*

Abstract- The determination of the profile of coffee growers for export allows the recognition of the essential characteristics, priority activities and commercial obstacles for the economic and productive development of coffee growing. Thus, the objective of the study was to identify the profile of coffee producers for export in the Coopagro Peru Cooperative in Jaen, Cajamarca. For this purpose, the survey tool was used to gather information from the 209 farmers who are part of the organization using the criteria of voluntary participation, age of majority and time of permanence of more than 3 months. In that sense, most of them have a committed harvest, prefer cash transactions, the most sold variety is Catimor and only one member has more than 10 hectares. It should be noted that they face challenges related to product quality and there are institutional limitations that generate obstacles to financing, which represents a gap that must be eliminated to improve the conditions of coffee growing in Peru.

Keywords: Coffee growers, commercialization, coffee, behaviors, cooperation.

Perfil de los productores de café para la exportación en la “Cooperativa Coopagro Perú” en Jaén, Cajamarca 2024

0009-0006-6409-938X ,Abner Farrell Huancas Segura, Student ¹, 0009-0008-9278-1399, Jullissa Kimie Suárez Jiménez, Student ¹

¹ Universidad Tecnológica del Perú, Perú, U20224663@utp.edu.pe, U20240296@utp.edu.pe

Resumen— *La determinación del perfil de los cafetaleros en materia de exportación permite reconocer las características esenciales, actividades prioritarias y obstáculos comerciales para el desarrollo económico y productivo de la caficultura. De esa manera, el objetivo del estudio fue identificar el perfil de los productores de café para la exportación en la Cooperativa Coopagro Perú en Jaén, Cajamarca. Para ello, la herramienta de la encuesta fue el medio para reunir la información de los 209 agricultores que forman parte de la organización utilizando los criterios de participación voluntaria, mayoría de edad y tiempo de permanencia mayor a 3 meses. En ese sentido, la mayoría tiene la cosecha comprometida, prefieren las transacciones en efectivo, la variedad más vendida es Catimor y un solo miembro presenta más de 10 hectáreas. Cabe destacar que enfrentan desafíos vinculados a la calidad del producto y existen limitaciones institucionales que generan obstáculos para el financiamiento, lo cual representa una brecha que se debe eliminar para mejorar las condiciones de la caficultura en el Perú.*

Palabras clave: Caficultores, comercialización, café, comportamientos, cooperación.

I. INTRODUCCIÓN

La caficultura es una actividad potencial exportadora favorable para las economías y es el sustento de muchas familias. Sin embargo, en el 2023 en Perú, el Instituto Nacional de Estadística (INEI) registró una reducción de producción del 1.9% debido a cambios climáticos y la aparición de la roya amarilla [1]. Una investigación realizada en Colombia, indica que el 86% de los caficultores presentan educación primaria y no conocimiento técnico avanzado [2]. Además, un estudio en México detalla que los productores reflejan edades de 20 a 75 años. El 26% presenta de 20 a 40 años; el 48.9% tienen entre 41 y 60 años. Por último, el 24.6% cuenta con 61 y 75 años [3]. El panorama refleja desafíos climáticos, falta de conocimiento y personal joven calificado.

Además, hay que recalcar que no poseen conocimiento en cuanto a innovación y tecnología en los cultivos [4]. Considerando que es uno de los productos más bebidos a nivel mundial generando oportunidades en el sector turismo [5].

En esa misma línea, los productores presentan una escasa confiabilidad en función al precio, puesto que la información la obtienen a través de otros productores y extensionistas [6]. La exportación es el principal soporte de la entrada de divisas

y los caficultores son la base primordial en una cadena de suministro [7]. Por ello, la mayoría de las organizaciones cafetaleras aún no cumplen con estándares de calidad y otros aspectos relacionados con el cambio climático [8].

Por lo expuesto anteriormente, se planteó como objetivo identificar el perfil de los productores de café para la exportación en la “Cooperativa Coopagro Perú” en Jaén, Cajamarca.

II. MARCO TEÓRICO

Las características socioeconómicas en una comunidad corresponden a una calidad de vida vinculada en educación, ingresos, salud y nutrición [9]. Al mismo tiempo, en algunos hogares reservan café para consumo propio y el resto lo destina para la venta [10]. Además, los productores que tienen la capacidad de mantener una producción constante y de calidad a largo plazo pueden contar con una fuente de ingresos confiable y optar por la especialización de productos con valor agregado [11] [12]. Al mismo tiempo, se evidencia que los precios elevados de la venta al por mayor del café se manifiesta en sus ingresos otorgándoles beneficios y condiciones para el acceso a nuevos mercados [13] [14].

El conocimiento empírico y cognitivo en la caficultura se consolida por una transferencia de información [15]. Además, el objetivo principal es transmitir y mantener la experiencia por medio de generaciones asegurando que las lecciones aprendidas no se pierdan [16]. Por tal motivo, es fundamental identificar los pensamientos y creencias para entender la ejecución de decisiones [17]. Así se pueden identificar oportunidades de mejora en cuanto a productividad, calidad física y sensorial y potenciales económicos de una región [18]. Por ello, en función a la teoría del comportamiento planificado, la importancia de comprender el cómo interactúan representa un elemento crucial para generar cambios de comportamiento y fomentar conductas deseables para potenciar sus actividades con las cuales sustentan a la familia y a la región en general [19].

Las cooperativas establecen un incremento de los ingresos y consolida una capacidad de producción desafiante para la internacionalización [20] [21]. De ese modo, garantiza una estabilidad en el tiempo incrementando la calidad de vida de sus implicados [22]. Además, se convierten en un pilar fundamental para el bienestar y respaldo ante dificultades [23]. De igual forma, impulsa la formación de un valioso capital humano,

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LEIRD).
ISSN, ISBN: (to be inserted by LEIRD).
DO NOT REMOVE

donde las personas trabajan juntas, compartiendo conocimientos y habilidades, lo que enriquece a todos los involucrados [24]. Por ello, la cooperación se interpreta como un acto beneficioso que puede ser aprovechado [25] [26]. En esa misma línea, la gestión colaborativa fomenta el comercio de café, tanto el mercado nacional como internacional [27].

III. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo básica, puesto que [28] mencionan que se trata de investigaciones teóricas destinadas a adquirir nuevos entendimientos, sin priorizar su aplicación inmediata en la sociedad.

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, según menciona [29], se focaliza en la asignación de datos numéricos para el análisis pertinente de la estadística e interpretación de resultados en base a un marco cuantificable. Además, la investigación comprende un alcance descriptivo, dado que se tiene información de las condiciones y características de un determinado grupo humano [30].

El diseño es no experimental de tipo transversal, este se refleja en la inexistencia de acciones que impliquen experimentos en las variables de estudio, lo que significa que no existe alteración alguna en la evaluación del proyecto [31].

Por otro lado, la base primordial para lograr determinar la población son los 209 productores pertenecientes a dicha cooperativa. Además, cabe detallar que los criterios de inclusión son la participación voluntaria, mayoría de edad y el tiempo de permanencia mayor a 3 meses, puesto que se necesita un tiempo considerable para identificar la misión y visión de la cooperativa.

IV. RESULTADOS

Según los resultados obtenidos en la Tabla 1, podemos evidenciar que el 36,4% de los productores cuenta con más de 10 años de experiencia con relación a cultivo y cosecha de café. Por otro lado, el 6,2% son caficultores nuevos con menos de 1 año de experiencia, sin embargo, cabe recalcar que estos mismos cuentan con mayor conocimiento en cuanto a tecnologías sobre cultivos.

Tabla 1
AÑOS DE EXPERIENCIA

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Menos de 1 año</i>	13	6,2	6,2
	<i>1 a 2 años</i>	10	4,8	11
	<i>3 a 5 años</i>	46	22,0	33
	<i>6 a 10 años</i>	64	30,6	63,6

	<i>Más de 10 años</i>	76	36,4	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

Con respecto a los resultados obtenidos en la Tabla 2, podemos destacar que el 61,7% de los productores cuentan con educación secundaria completa, seguido del 13,9% los cuales cuenta con educación secundaria incompleta, a pesar de que la mayor parte de los caficultores cuenta con una instrucción completa, es muy difícil poder insertar tecnologías y nuevos conceptos en cuanto a prácticas sostenibles.

Tabla 2
NIVEL DE ESTUDIOS

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Sin educación formal</i>	21	10,0	10,0
	<i>Primaria incompleta</i>	5	2,4	12,4
	<i>Primaria completa</i>	25	12,0	24,4
	<i>Secundaria incompleta</i>	29	13,9	38,3
	<i>Secundaria completa</i>	129	61,7	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

Según los resultados obtenidos en la Tabla 3, se presenta que el 46,4% de los caficultores, siembran y cosechan café de bajo nivel (Catimor), el 2,4% cuentan con café de medio nivel (Caturra) y el 1% con café de alto nivel (Bourbon). Estos datos influyen directamente en cuanto a la calidad – precio, ya que mientras más baja sea la calidad del café que producen, menos son los ingresos monetarios que recibirán por su producto.

Tabla 3
VARIETADES DE CAFÉ

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Catimor</i>	97	46,4	46,4
	<i>Caturra</i>	5	2,4	48,8
	<i>Bourbon</i>	2	1,0	49,8
	<i>Catimor y Bourbon</i>	3	1,4	51,2
	<i>Catimor y caturra</i>	59	28,2	79,4
	<i>Catimor y typica</i>	21	10,0	89,5
	<i>Caturra y typica</i>	1	0,5	90,0
	<i>Catimor, caturra y typica</i>	21	10,0	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

En la Tabla 4, el 86,6% de los productores tienen entre 1 a 3 hectáreas productoras de café, por lo que se infiere que la mayoría de los productores tienen operaciones relativamente pequeñas. El 10% de los productores tienen entre 3 a 6 hectáreas, lo que indica un segmento significativo pero menor en comparación con el primer grupo. Y, por último, el 0,5% de

los productores cuentan con más de 10 hectáreas, lo que indica que la menor parte posee operaciones más grandes.

TABLA 4
CANTIDAD DE PARCELAS

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>1 a 3 ha</i>	181	86,6	86,6
	<i>3 a 6 ha</i>	21	10,0	96,6
	<i>6 a 10 ha</i>	6	2,9	99,5
	<i>Mayor a 10 ha</i>	1	0,5	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

En la Tabla 5, el 76,1% de los productores asociados utilizan un sistema orgánico de cultivo. Esto indica que la gran mayoría de los caficultores prefieren métodos de cultivo que se adhieren a prácticas orgánicas y que generalmente implican el uso mínimo de productos químicos. El 23,9% de los

productores asociados utilizan un sistema convencional de cultivo, por lo que hay una minoría que opta por métodos convencionales que pueden involucrar el uso de fertilizantes y pesticidas.

TABLA 5
SISTEMAS DE CULTIVO

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Orgánico</i>	159	76,1	76,1
	<i>Convencional</i>	50	23,9	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

En la Tabla 6, el 42,6% de los productores genera cantidades mayores a 30 quintales de café. Esto indica que hay una mayoría de caficultores que logran altas producciones de café, de tal manera que, esto se puede atribuir a factores como el tamaño de la parcela, las prácticas de cultivo y la gestión agrícola.

TABLA 6
PRODUCTIVIDAD

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Menor a 12 qq</i>	15	7,2	7,2
	<i>12 a 18 qq</i>	31	14,8	22,0
	<i>18 a 30 qq</i>	74	35,4	57,4
	<i>Mayor a 30 qq</i>	89	42,6	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

En la Tabla 7, el 66,5% de los productores cuenta con fondos propios para el financiamiento, lo que nos lleva a identificar que una gran parte utiliza sus propios recursos financieros para respaldar sus operaciones, entre ellos puede incluir ahorros personales, ingresos de la venta de cosechas anteriores u otras fuentes internas de financiamiento. El 17,2% de los productores depende de préstamos bancarios, los cuales son solicitados a instituciones financieras para obtener capital para la producción.

TABLA 7
FINANCIAMIENTO

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Fondos propios</i>	139	66,5	66,5
	<i>Fondos bancarios</i>	36	17,2	83,7
	<i>Fondo no reembolsable</i>	34	16,3	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

En la Tabla 8, el 100% de los caficultores comercializa su café con organizaciones, entre ellas tenemos a las cooperativas, debido a que la totalidad de productores se encuentran siendo parte de estas como “socios”.

TABLA 8
TIPO DE CLIENTE

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Organizaciones</i>	209	100,0	100,0

En la Tabla 9, se infiere que el 85,2 % de los productores tienen acuerdos o compromisos previos para vender su café incluso antes de que se coseche o llegue a su madurez completamente. Estos compromisos pueden incluir contratos de venta a intermediarios, cooperativas u otros compradores. El 14,8% de los productores no tiene su cosecha comprometida, es decir, tienen la libertad de vender su cosecha en el mercado abierto o de negociar acuerdos de venta según las condiciones del mercado en el momento de la cosecha, lo que les ofrece la oportunidad de buscar mejores precios o condiciones de venta disponibles.

TABLA 9
COSECHA COMPROMETIDA

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Sí</i>	178	85,2	85,2
	<i>No</i>	31	14,8	100,0
	<i>Total</i>	209	100,0	

En la Tabla 10, el 89% de las transacciones comerciales relacionadas con el café entre los productores y los compradores se realizan en efectivo. Esto debido a que están ubicados en áreas donde la infraestructura bancaria es completamente nula y los productores prefieren la liquidez inmediata. El 11% de los productores opta como medio de pago las transacciones financieras a través de transferencias bancarias, ya que consideran que es más seguro y, además, si cuentan con acceso y conocimiento acerca de la infraestructura bancaria.

TABLA 10
MEDIOS DE PAGO

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Efectivo</i>	186	89,0	89,0

	<i>Transferencias</i>	<i>23</i>	<i>11,0</i>	<i>100,0</i>
	<i>Total</i>	<i>209</i>	<i>100,0</i>	

En la Tabla 11, el 57,4% de caficultores produce café con un indicador de rendimiento físico inferior a 68%, lo que puede significar que una parte regular de los granos de café no alcanza los estándares de calidad deseados en términos de tamaño, peso o densidad. El 18,2% cuenta con una calidad física entre 70 a 72% en rendimiento. Esta es una proporción considerable de aquellos que producen café con un rendimiento físico moderado, que puede considerarse aceptable en términos de estándares de calidad. Por último, el 24,4% tienen una calidad física mayor a 72% en rendimiento. Esto muestra que una parte significativa de los productores cuenta con café de un rendimiento físico alto, por lo que se infiere en que la mayoría de los granos de café cumplen o superan los estándares de calidad establecidos.

TABLA 11
CALIDAD FÍSICA

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Menor a 68%</i>	<i>120</i>	<i>57,4</i>	<i>57,4</i>
	<i>70% a 72%</i>	<i>38</i>	<i>18,2</i>	<i>75,6</i>
	<i>Mayor a 72%</i>	<i>51</i>	<i>24,4</i>	<i>100,0</i>
	<i>Total</i>	<i>209</i>	<i>100,0</i>	

En la Tabla 12, el 58,9% de los productores de café tienen una puntuación inferior a 80 puntos, lo que sugiere una calidad inferior o por debajo del estándar deseado. Por otro lado, el 39,7%, una puntuación que oscila entre 83 y 85 puntos, lo que indica una calidad aceptable y posiblemente buena, aunque no excepcional. Esto sugiere que la mayoría de café producido en la localidad, están dentro de un rango medio de calidad en términos de sabor, aroma y otras características sensoriales del café.

TABLA 12
CALIDAD SENSORIAL

		<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia relativa</i>	<i>Frecuencia relativa acumulada</i>
<i>Válido</i>	<i>Menor a 80</i>	<i>123</i>	<i>58,9</i>	<i>74,6</i>
	<i>83 a 85</i>	<i>83</i>	<i>39,7</i>	<i>98,6</i>
	<i>Mayor a 85</i>	<i>3</i>	<i>1,4</i>	<i>100,0</i>
	<i>Total</i>	<i>209</i>	<i>100,0</i>	

V. DISCUSIÓN

El perfil general de los productores de café para la exportación en la Cooperativa Coopagro destaca que en su gran mayoría tiene la cosecha comprometida y producen un café menor a 80 puntos en taza e inferior en 68% en calidad física destacando la variedad Catimor en sus ventas.

Asimismo, sus miembros presentan muchos años de experiencia, prefieren realizar sus transacciones en efectivo y solo un miembro cuenta con más de 10 hectáreas. No obstante, a pesar de las limitaciones y de acuerdo con [32], se reconoce que el Perú es un productor notable de café a nivel global con 352,6 millones de kilogramos, 423,85 mil hectáreas cultivadas y con métodos tradicionales orgánicos. Sin embargo, la debilidad de las instituciones agrícolas representa un desafío para los pequeños agricultores [33]. De igual manera, de acuerdo con [34] [35] [36] [37], muchas familias sobreviven con el denominado oro verde a través de su exportación debido a las favorables condiciones agroclimáticas para cultivar.

Las características principales de los agricultores determinan que el 36,4% refleja más de 10 años de experiencia cafetalera, el 61,7% presenta educación secundaria completa y el 100% comercializa solamente con Coopagro. De esa manera, estos hallazgos son similares a la investigación realizada por [38] [39], lo cual detalla que el 77,7% de los 164 hogares eran miembros de una cooperativa, la experiencia promedio en el cultivo de café de todo el hogar fue de 20 años, el promedio de ingreso monetario fue de \$ 470y prefieren el pago en efectivo. De igual modo, los resultados encontrados son semejantes con los descubrimientos de [40]

[41] [42], evidenciando que la educación presenta una relación directa con la adopción de la eficiencia técnica en la calidad del café, lo cual evidencia que el 59% de los cafetaleros no cuentan con el nivel educativo para el manejo de la tierra, implementación de nuevas tecnologías y plan de contingencia para los fenómenos climáticos. Además, la investigación de [43] [44] [45] [46] menciona que el 54,9% de los agricultores pertenecen a una cooperativa para asegurar una base económica estable vinculada al progreso de la caficultura. Por lo tanto, los descubrimientos de dichos autores guardan vínculo con los hallazgos del estudio.

En cuanto a los obstáculos que presentan los cafetaleros para comercializar se refleja en el financiamiento, lo cual evidencia que el 66,5% utiliza los fondos propios y el 17,2% depende de préstamos bancarios. De ese modo, el resultado es similar a la investigación de [47] [48] [49] [50] mencionando que el 44% de los agricultores utilizan los ahorros para cubrir los costos y gastos para los cultivos, ya que utilizan estiércol, fertilizantes y uso eficiente del agua. Asimismo, el 52% detalla que no anticipan grandes limitaciones económicas para reinvertir en sus tierras y vender a las organizaciones. De igual forma, solo un grupo selecto de los productores genera un atractivo margen de ganancias para volver a invertir, comprar plántulas de mejor calidad para potenciar la producción accediendo a mejores mercados [51] [52] [53] [54]. Por consiguiente, estas investigaciones se vinculan con la realidad de Coopagro.

El perfil de los cafetaleros para la exportación se vincula en las variedades de café determinando que el 46,4% cuentan

con un café de bajo nivel (Catimor), el 2,4% siembran de nivel medio (Caturra) y el 1% de alto nivel (Bourbon). De igual forma, el 42,6% genera cantidades mayores a 30 quintales, el 86,6% cuentan entre 1 a 3 hectáreas y el 76,1% utilizan un sistema orgánico. En cambio, los hallazgos de la investigación realizada en Brasil por [55], destaca que el 92% se focaliza en la producción de tipo arábica de gran nivel de las variedades Bourbon, Typica, Obatā y Geisha. Asimismo, los resultados del estudio de [56] en Colombia, destaca que 7 de 8 familias producen café especial de las variedades Bourbon, Geisha y Tabi, mientras que la última producía café comercial (Caturra y Catimor). No obstante, existe un hallazgo similar con el estudio de [57], destacando que el 41,2% alcanza entre 20- 25 quintales y el 64,7% venden café orgánico. Por lo tanto, aquellos autores contrastan y solo uno presenta relación directa con la realidad de Coopagro.

VI. CONCLUSIÓN

Los productores de café en la cooperativa “Coopagro” se caracterizan por enfrentar desafíos significativos en cuanto a calidad del producto y el tamaño de sus operaciones. Además, las limitaciones institucionales representan un gran obstáculo para los pequeños agricultores, sobre todo si tenemos en cuenta que muchas familias dependen del café como fuente de ingresos, por ello es importante el apoyo y mejora de las condiciones agrícolas.

Por otro lado, los productores de café de la cooperativa “Coopagro” destacan por su amplia experiencia en la caficultura, su nivel educativo en parte completo, y su exclusividad en la comercialización a través de dicha organización. Estas características son fundamentales para entender y fortalecer la cooperativa como un pilar clave en la estabilidad económica y técnica de los agricultores.

Con respecto a la financiación, prevalece el uso de fondos propios y en menor medida, préstamos bancarios, para cubrir los costos de producción. Existe dependencia de recursos internos y acceso limitado al crédito formal. Además, la mayoría de los productores no anticipa grandes limitaciones económicas para reinvertir en sus tierras. Por tanto, existe la necesidad de políticas que promuevan el acceso equitativo al financiamiento agrícola y estrategias para mejorar la rentabilidad sostenible de los caficultores, asegurando la reinversión y desarrollo continuo.

Finalmente, en las variedades producidas en la cooperativa, destacan cafés de bajo nivel y gran parte de los cafetaleros cuentan con un sistema de cultivo orgánico. Aunque la producción de café de alto nivel como “bourbon” es limitada, la mayoría produce cantidades considerables. Dicho esto, los productores de “Coopagro” están posicionados para aprovechar nichos de mercado que valoran la calidad y la

sostenibilidad, lo cual es crucial para su competitividad en el comercio internacional.

VIII. RECOMENDACIÓN

Es crucial implementar programas específicos de capacitación y asistencia técnica dirigidos a los productores de dicha cooperativa, que estén enfocados en mejorar la calidad del producto y optimizar la gestión de sus operaciones. Con el fin de contribuir a fortalecer su competitividad en el mercado y mejorar las condiciones de vida de las familias cafetaleras en la provincia de Jaén.

Es evidente que la caficultura otorga facultades a diversas familias para la generación de ingresos. Sin embargo, son muchas las que no presentan conocimiento de herramientas tecnológicas básicas o manejo sostenible de las hectáreas para maximizar su rendimiento. Por ello, el cultivo y exportación de café debe ir acompañado de un plan de capacitación nacional diseñado e implementado por el Gobierno Peruano en función al manejo de ofimática y apertura de más programas como Pro-Agricultor para las capacitaciones gratuitas vinculadas a una agricultura sostenible.

La escasa financiación en el sector agrícola hacia los pequeños cafetaleros es un hecho perjudicial que frena el desarrollo de la caficultura en el Perú. De esa manera, es oportuno que el Estado intensifique los programas de financiamiento como FAE-AGRO, lo cual contribuye al agricultor para la reinversión e implementación tecnológica en sus cultivos. De esa manera, los productores podrán desarrollar ventajas competitivas para las exigencias del mercado internacional.

Al impulsar programas de capacitación y asistencia técnica enfocados en prácticas de cultivo orgánico y en la mejora de la calidad del café, especialmente en variedades de alto nivel como el "bourbon", se logrará fortalecer la posición de los productores de “Coopagro” en los mercados internacionales.

REFERENCIAS

- [1] Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. *Plataforma del Estado Peruano*, s. f.. <https://www.gob.pe/inei/>
- [2] Y. L. Rodríguez, W. C. Rodríguez & D. F. Peñarete. Evaluation of the quality of life at work in coffee farmers in Cundinamarca, Colombia | Evaluación de la calidad de vida en el trabajo en productores de café en Cundinamarca, Colombia. *Ciencia Tecnología Agropecuaria*, vol. 23, no. 1, 2021. https://doi.org/10.21930/RCTA.VOL23_NUM1_ART:1885
- [3] P. Vázquez-López, J. Espinoza-Arellano, A. González-Mancilla, L. A. Guerrero-Ramos, P. Vázquez-López, P., J. de J. Espinoza-Arellano, A. González-Mancilla, & L. A. Guerrero-Ramos. Características de productores y plantaciones de café en la zona norte de Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol. 13, no. 28, pp. 101–111, 2022. <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i28.3266>
- [4] A. Barrera, A. G. Ramírez, V. Cuevas & A. Espejel *Modelos de innovación en la producción de café en la Sierra Norte de Puebla-México*, n.d.

- [5] H. Setiyorini, T. Chen & J. Pryce. Seeing coffee tourism through the lens of coffee consumption: A critical review. *European Journal of Tourism Research*, 34, 2023. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v34i.2799>
- [6] D. Goshme, T. Ayele & D. Duba. Structure, Conduct and Performance of Coffee Market in West Guji Zone Oromia Region Ethiopia. *Asian Journal of Dairy and Food Research*, vol. 42, no. 2, pp. 216–221, 2023. <https://doi.org/10.18805/ajdfr.DRF-283>
- [7] A. N. Shonte & Q. Ji. Management Commitment and Sustainable Coffee Export Performance, Evidence from Ethiopian Companies: The Mediating Role of Corporate Social Responsibility. *Sustainability* (Switzerland), vol. 14, no. 19, 2022. <https://doi.org/10.3390/su141912630>
- [8] S. L. Bager & E. F. Lambin. Sustainability strategies by companies in the global coffee sector. *Business Strategy and the Environment, Sustainability* vol. 29 no. 8, 3555–3570, 2020. <https://doi.org/10.1002/bse.2596>
- [9] E. M. Gasperín-García, D. E. Platas-Rosado, P. Zetina-Córdoba, J. Vilaboa-Arroniz & F. M. Dávila. Quality of life of coffee growers in the high mountains of Veracruz, México | Calidad de vida de los cafeticultores en las Altas Montañas de Veracruz, México. *Agronomía Mesoamericana*, vol. 34 no. 1, 2023. <https://doi.org/10.15517/am.v34i1.50163>
- [10] J. Van Asselt & P. Useche. Agricultural commercialization and nutrition; evidence from smallholder coffee farmers. *World Development*, vol. 159, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106021>
- [11] A. F. Ngomeni, J. G. Ndjé Mbile, S. Njoukou, L. E. Bidzanga, M. L. Avana & M. Tchamba. Impact of local robusta coffee (*Coffea canephora* P.) agroforestry management strategies on coffee yields in Cameroon | Incidence des stratégies locales de gestion des agroforêts à base de caféier robusta (*Coffea canephora* P.) sur les rendements des caféiers. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, vol. 17, no.4, 1418–1429, 2023. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v17i4.11>
- [12] B. López-Felices, J. A. Aznar-Sánchez, J.F. Velasco-Muñoz & E. Mesa-Vázquez. Farmers' profiles and attitudes towards the implementation of rainwater harvesting systems in intensive agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, vol. 21, no.1, 2023. <https://doi.org/10.1080/14735903.2023.2189402>
- [13] S. Tamru, B. Minten & J. Swinnen. Trade, value chains, and rent distribution with foreign exchange controls: Coffee exports in Ethiopia. *Agricultural Economics* (United Kingdom), vol. 52 no. 1, pp. 81–95, 2021. <https://doi.org/10.1111/agec.12608>
- [14] Plan Nacional de Acción del Café Peruano 2019-2030. *Informes y Publicaciones - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - Plataforma del Estado Peruano*, s.f. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/informes-publicaciones/1895496-decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-accion-del-cafe-peruano-2019-2030>
- [15] O. B. Burgo. Traditional knowledge and ethnobotany in the management of family farming | El conocimiento tradicional y la etnobotánica en la gestión de la agricultura familiar. *Universidad y Sociedad*, vol. 13, no. 4, pp. 431–438, 2021.
- [16] L. S. Jiménez, E. Andrade, E.D. Capa, N.D.C. Fierro, P.G. Quichimbo, W. Jiménez & H.V. Carrión. Traditional knowledge on soil management and conservation in the inter-andean region, northern Ecuador | Conhecimento tradicional sobre gestão e conservação do solo na região inter-andina, norte do equador | Conocimiento tradicional sobre manejo y conserv. *Spanish Journal of Soil Science*, vol. 11, no. 1, pp. 55–71, 2021. <https://doi.org/10.3232/SJSS.2021.V11.N1.05>
- [17] J. Sok, J.R., Borges, P. Schmidt, P. & I. Ajzen (2021). Farmer Behaviour as Reasoned Action: A Critical Review of Research with the Theory of Planned Behaviour. *Journal of Agricultural Economics*, vol. 72, no2, pp. 388–412. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12408>
- [18] G.L. Sotelo, J. F. Ramírez, M. L. Salgado, J.G. Partida & M.R. Arriaga. Typification of coffee growing in Temascaltepec, State of México | Tipificación de la caficultura en Temascaltepec, Estado de México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol. 14, no. 6, 2023. <https://doi.org/10.29312/remexca.v14i6.329gasper9>
- [19] A. Bagheri, N. Emami & C.A. Damalas. Farmers' behavior towards safe pesticide handling: An analysis with the theory of planned behavior. *Science of the Total Environment*, vol. 751, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141709>
- [20] M. Rao & A. Shenoy. Got (clean) milk? Organization, incentives, and management in Indian dairy cooperatives. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 212, pp. 708–722, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.06.002>
- [21] Ley N.º 29972. Normatividad. <https://transparencia.produce.gob.pe/index.php/cooperativas/normatividad>, s. f.
- [22] I. Prazeres, M.R. Lucas, A. Marta-Costa & P.D. Henriques. Organic cocoa farmer's strategies and sustainability. *Bio-Based and Applied Economics*, vol. 12, no.1, pp. 37–52, 2023. <https://doi.org/10.36253/bae-13473>
- [23] W. Slosse, J. Buysse, M. D'Haese, K. Schoors & W.D. Emera. Formalized and spontaneous cooperation as substitutes: Crowding out in the cooperative coffee sector of Ngozi, Burundi. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, vol. 11, no.1, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2023.100201>
- [24] P. Kutsyk, S. Semiv, V. Kutsyk, J. Poliakova & B. Shevchyk. State, problems, and priorities of the development of agricultural cooperation in Ukraine in the context of modern challenges. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 1, no. 48, pp. 282–297, 2023. <https://doi.org/10.55643/fcapter.148.2023.3956>
- [25] A.L. Miles & M. Cavaliere. Cooperation dynamics in dynamical networks with history-based decisions. *PLoS ONE*, vol. 17, no. 11, 2022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275909>
- [26] C. Cohen, E. Halfon & M. Schwartz (2021). Trust between municipality and residents: A game-theory model for municipal solid-waste recycling efficiency. *Waste Management*, vol. 127, pp. 30–36. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.04.018>
- [27] L. Yu, S. Zheng & Q. Gao. Independent or collaborative management? Regional management strategy for ocean carbon sink trading based on game theory. *Ocean and Coastal Management*, vol. 235, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106484>
- [28] J.J. Castro, L.K. Gómez & E. Camargo. La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, vol. 27, no 75, pp. 140–174, 2023. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- [29] C.-A. Padilla-Avalos, & C. Marroquín-Soto (2021). Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. *Revista Estomatológica Herediana*, vol. 31, no. 4, pp. 338–340. <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4104>
- [30] C.A. Ramos-Galarza. Alcances de una investigación. *Ciencia América*, vol. 9, no. 3, pp. 1–6, 2020. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- [31] J. Arias-Gonzales, *Diseño y metodología de la investigación*. 2021. <https://www.researchgate.net/publication/352157132b>
- [32] J. Laos-Espinoza, E. Juaneda-Ayensa, A. García-Milon & C. Olarte-Pascual (2024). Why do you want an organic coffee? Self-care vs. world-care: A new SOR model approach to explain organic product purchase intentions of Spanish consumers. *Food Quality and Preference*, vol. 118. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2024.105203>
- [33] Sutarmin, Mukhrojji, U. Rastuti, A. Yunanto, Suliyanto, & Jatmiko, D. P. Increasing the Additional Value of Coffee Cultivation Results in Brebes Regency with a Value Chain Analysis Approach. *Quality - Access to Success*, vol. 23, no. 188, pp. 92–98, 2022. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.188.13>
- [34] S. H. Muhie. Strategies to improve the quantity and quality of export coffee in Ethiopia, a look at multiple opportunities. *In Journal of Agriculture and Food Research*, vol. 10, 2022. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100372>
- [35] A. Haryono, M.S. Maarif, A.I. Suroso & S. Jahroh. *The Design of a Contract Farming Model for Coffee Tree Replanting*, 2023. <https://doi.org/10.3390/economies>
- [36] U.M. Lima & K. Lee. Governance and Asymmetry in Global Value Chains of the Coffee Industry: Possibility for Catch-Up by Emerging

- Economies. *Seoul Journal of Economics*, vol. 36, no. 1, pp. 79–111, 2023. <https://doi.org/10.22904/sje.2023.36.1.003>
- [37] R. Ochago, D. Dentoni & J. Trienekens (2024). Unraveling the connection between coffee farmers' value chain challenges and experiential knowledge: the role of farm family resources. *Journal of Agricultural Education and Extension*, vol. 30, no. 2, pp. 181–211. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2023.2169479>
- [38] G.O. Jara. Determinates of participation in collective action of forest coffee management in Kafa zone, Southwest Ethiopia. *Environmental Development*, vol. 47, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2023.100911>
- [39] A.H. Hamid, A. Nugroho, T.H. Pospos & G. Suherman. Impact of coffee sustainability schemes on rural coffee producer households' living standard in Aceh province, Indonesia | Vpliv trajnostnih shem pridelovanja kave na življenski standard kmečkih gospodinjstev v provinci Aceh, Indonezija. *Acta Agriculturae Slovenica*, vol. 119, no. 1, 2023. <https://doi.org/10.14720/aas.2023.119.1.2472>
- [40] N. Tamirat & S. Tadele. Determinants of technical efficiency of coffee production in Jimma Zone, Southwest Ethiopia. *Heliyon*, vol. 9, no. 4, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15030>
- [41] T.Q. Ho, V.-N. Hoang & C. Wilson. Sustainability certification and water efficiency in coffee farming: The role of irrigation technologies. *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 180, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106175>
- [42] L. Lan, S. Mushtaq, Q. J. Wang, A. Barlis, A. Deniau, V. M. Byrareddy, H. T. Anh & K. Swaans. Are Vietnamese coffee farmers willing to pay for weather index insurance? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 100, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.104185>
- [43] B. Kaido & N. Takashino (2023). Comparative challenges, cost, and profitability of cooperative versus non-cooperative farmers: case of arabica coffee in Indonesia. *Food Research*, vol. 7, no. 2, pp. 297–306. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.7\(2\).510](https://doi.org/10.26656/fr.2017.7(2).510)
- [44] Sumani, A. Roziq, L. Yuliati & M. Shulthoni. Financial Literation Analysis, Marketing Strategies, and Institutional Models of Coffee Farming Creation. *Quality - Access to Success*, vol. 23, no. 187, pp. 209–212, 2022. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.187.26>
- [45] E. Fontana & N. Pisalyaput. *Understanding the importance of farmer-NGO collaboration for sustainability and business strategy: Evidence from the coffee supply chain. Business Strategy and the Environment*, 2022. <https://doi.org/10.1002/bse.3266>
- [46] W. F. Wardhiani, T. Karyani, I. Setiawan & E.S. Rustidja. The Effect of Performance on the Sustainability of Coffee Farmers' Cooperatives in the Industrial Revolution 4.0 in West Java Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, vol. 15, no. 6, 2023. <https://doi.org/10.3390/su15064901>
- [47] R. Vargas, C. Fonseca, G. Hareau, M. Ordinola, W. Pradel V. Robiglio & V. Suarez. Health crisis and quarantine measures in Peru: Effects on livelihoods of coffee and potato farmers. *Agricultural Systems*, vol. 187, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.103033>
- [48] N. C. Onwusiribe, J.A. Mbanasor & O.U. Oteh. Dynamics of coffee output in Nigeria | Dinâmica da produção de café na Nigéria. *Gestao e Producao*, vol. 29, 2022. <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2022V29E7621>
- [49] F. Bwiza, P. Irungu, J. Mburu & A. Mirzabaev. Drivers of climate-smart agricultural technology uptake among smallholder coffee farmers in Kalehe Territory, Democratic Republic of Congo. *Cogent Food and Agriculture*, vol. 10, no 1, 2024. <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2313804>
- [50] R. Selvanarayanan, S. Rajendran, S. Algburi, O. Ibrahim & H. Hamam. Empowering coffee farming using counterfactual recommendation based RNN driven IoT integrated soil quality command system. *Scientific Reports*, vol. 14 no. 1, 2024. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-56954-x>
- [51] G. Diiro, D. Kawooya, T.J. Lybbert & S. Wunsch-Vincent. Upstream innovation leakage in Uganda's coffee planting material pipeline. *European Review of Agricultural Economics*, vol. 50, no. 3, pp. 1013–1038, 2023. <https://doi.org/10.1093/erae/jbad003>
- [52] R.M.J. Kadigi, E. Robinson, S. Szabo, J. Kangile, C. P. De Maria, T. Tsusaka & B. Nhau. Revisiting the Solow-Swan model of income convergence in the context of coffee producing and re-exporting countries in the world. *Sustainable Futures*, 4, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2022.100082>
- [53] M.-L. Matthys, P. Illien, S. Acharya, M. Amacker, S. Bieri, I. Musafili & O. Sanesathid. The Role of High-Value Agriculture in Capability Expansion: Qualitative Insights into Smallholder Cash Crop Production in Nepal, Laos and Rwanda. *European Journal of Development Research*, vol. 36, no. 1, pp. 243–262, 2024. <https://doi.org/10.1057/s41287-023-00600-1>
- [54] H. M. Salazar, H. Duque & J.C. Granobles-Torres. The Economic Efficiency of Coffee Growers in the Department of Caldas, Colombia. *Economies*, vol. 11, no. 10, 2023. <https://doi.org/10.3390/economies11100255>
- [55] B. Carvalho & A. Nunes. *A oferta de Turismo de Cafés pela perspectiva dos(as) cafeicultores(as) brasileiros(as)*, 2023.
- [56] J. Jacobi, D. Lara, S. Opitz, S. de Castelberg, S. Urioste, A. Irazoque, D. Castro, E. Wildisen, N. Gutierrez & C. Yeretizian. Making specialty coffee and coffee-cherry value chains work for family farmers' livelihoods: A participatory action research approach. *World Development Perspectives*, vol. 33, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100551>
- [57] O. Cruz, M. A. Morante, A.J. Sánchez, M. Revilla & A. K. Chichipe. Analysis of the coffee production chain in the Amazonas Region in 2023. *Heritage and Sustainable Development*, vol. 5, no. 2, pp. 375–390, Dec. 2023.