



Análisis de las fuerzas competitivas para los cacaocultores de San José de Cúcuta, Colombia*

Analysis of competitive forces for cocoa farmers in San José de Cúcuta, Colombia

Miller Eduardo Otero-Gómez¹, César Villamizar-Quiñonez², Susan Cancino²

* Recepción: 6 de octubre, 2023. Aceptación: 8 de febrero, 2024. Este trabajo se realizó como requisito parcial para optar al título de Magister en Extensión y Desarrollo Rural de La Universidad de Pamplona en Colombia del primer autor.

¹ Universidad de Pamplona, Maestría Extensión y Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agrarias, Pamplona, Colombia. miller.otero@unipamplona.edu.co (autor para correspondencia; <https://orcid.org/0009-0006-2873-0007>).

² Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia. csvillamizar@unipamplona.edu.co (<https://orcid.org/0000-0001-5937-5278>); susancancino@hotmail.com (<https://orcid.org/0000-0001-7827-8502>).

Resumen

Introducción. La competitividad mide la capacidad de una empresa u organización de producir y comercializar un bien o producto con mayor eficiencia y eficacia en comparación con otros competidores. **Objetivo.** Analizar las fuerzas competitivas relacionadas con la productividad y comercialización del grano de cacao por parte de los cacaocultores de San José de Cúcuta y aportar información para futuras investigaciones encaminadas hacia el mejoramiento del sector cacaotero. **Materiales y métodos.** La investigación fue desarrollada en el municipio de San José de Cúcuta, en las veredas de Guaramito, Matecaña, La Floresta, Banco de Arena y Palmarito, Colombia, durante el año 2022. La población de estudio fue productores de cacao residentes en la zona rural del municipio. El muestreo fue de tipo no probabilístico, lo que representó una muestra por conveniencia, allí se lograron identificar 86 productores de cacao que estuvieron en disposición para responder la encuesta. La modalidad fue observacional de tipo cuantitativo. Para el análisis de la información, se aplicaron métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. **Resultados.** Con relación a la capacidad de negociación de los productores sobre los precios del grano, el 34,88 % consideró que es muy bajo. Para el caso de acceso a la tecnología para el cultivo, el 47,67 % expresó como bajo. Referente a costos de producción el 45,35 % respondieron que son altos. En cuanto a productos sustitutos el 84,88 % de los encuestados considera que existe una amenaza de nivel medio a muy alto. **Conclusiones.** En el municipio de San José de Cúcuta, la producción de cacao es una actividad de importancia productiva y socioeconómica. Respecto al poder de los comercializadores, los cacaocultores no ejercen ningún efecto positivo sobre los precios del grano producido en la zona de estudio, por el contrario, deben someterse a lo impuesto por las grandes industrias del país.

Palabras claves: análisis microeconómico, productividad agrícola, *Theobroma cacao*, industria cacaotera, costos de producción.



Abstract

Introduction. Competitiveness measures the ability of a company or organization to produce and market a good or product more efficiently and effectively compared to other competitors. **Objective.** To analyze the competitive forces related to the productivity and marketing of cocoa beans by the cocoa farmers of San José de Cúcuta, and to provide information for future research aimed at improving the cocoa sector. **Materials and Methods.** The research was carried out in the municipality of San José de Cúcuta, in the rural areas of Guaramito, Matecaña, La Floresta, Banco de Arena, and Palmarito, Colombia, during 2022. The study population consisted of cocoa producers residing in the rural area of the municipality. The sampling was non-probabilistic, representing a convenience sample, with 86 cocoa producers identified as willing to respond to the survey. The study was observational and quantitative in nature. Descriptive and inferential statistical methods were applied for data analysis. **Results.** Regarding the producers' bargaining power over grain prices, 34.88 % considered it to be very low. In terms of access to cultivation technology, 47.67 % expressed it as low. Concerning production costs, 45.35 % reported them as high. As for substitute products, 84.88 % of the respondents perceived a medium to very high-level threat. **Conclusions.** In the municipality of San José de Cúcuta, cocoa production is a significant productive and socio-economic activity. Regarding the power of marketers, cocoa farmers exert no positive influence over the prices of the grain produced in the study area; on the contrary, they are subjected to the prices imposed by the country's industries.

Keywords: microeconomic analysis, *Theobroma cacao*, agricultural productivity, cocoa industry, production costs.

Introducción

El cacao (*Theobroma cacao* L.) es un producto con un alto valor nutritivo y un *Commodities* que se posiciona en el tercer lugar después del azúcar y el café en el mercado mundial, este es demandado por compañías chocolateras, quienes lo utilizan para la elaboración de productos como refrescos, dulces, caramelos, repostería, entre otros (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [MADR], 2021). Este producto es reconocido por su alta calidad organoléptica, además, posee un alto contenido en taninos, los cuales hacen que aumente su conservación y sea ideal para la elaboración de chocolatería fina (Cely Torres, 2017). Adicional, representa importancia ambiental, económica y social, ya que es fuente representativa de ingresos para los cultivadores (Rodríguez Cortes & Vargas Cristancho, 2019).

La producción de cacao en el mundo ha tenido un descenso sustancial, de acuerdo con la Organización Internacional del Cacao (International Cacao Organization, 2023) la producción interanual del año cacaotero 2021 a 2022, disminuyó en un 8 %, con un aproximado de 4823 millones de toneladas, factores como las condiciones agroecológicas y la presencia de enfermedades en los cultivos, mermaron la cosecha en África Occidental en los países Costa de Marfil y Ghana; por ejemplo, en comparación con el año anterior la producción en Costa de Marfil disminuyó casi en un 6 % y dejó de producir 127 000 toneladas, de igual manera, en Ghana la reducción fue del 34 % o 359 000 toneladas menos, lo que afecta la demanda mundial del grano.

Durante los últimos diez años, Colombia ha presentado un aumento significativo en la producción y pasó de 37 202 a 69 040 toneladas en el año 2021. Hay un incremento continuo del área y volumen de producción, pero el país no ha aumentado su productividad, con solo 0,45 toneladas por hectárea al año, la cual se encuentra por debajo del índice esperado de rentabilidad (MADR, 2020). En el país se proyecta para el año 2030 llegar a producir 126 000 toneladas de grano, con el abastecimiento del mercado nacional, buscará posicionarse en el mercado internacional con

cacaos finos de sabor y aroma, especializados y diferenciados, para ser exportador de grano a través de la trazabilidad, transparencia, sostenibilidad y desarrollo alternativo (Sociedad de Agricultores de Colombia [SAC], 2022).

La producción de cacao en el Norte de Santander se caracteriza por los bajos niveles de tecnología en plantaciones sembradas con materiales de tipo híbrido y la competitividad de la cadena del cacao es baja, debido a un envejecimiento y baja productividad. A estas condiciones se les agregan factores como malas prácticas de manejo post-cosecha y escaso valor agregado, que hacen que la cadena no crezca de la manera esperada (Vásquez-Barajas et al., 2018). El municipio de San José de Cúcuta cuenta con 261 hectáreas de cacao, que son sustento de cien familias ubicadas en el entorno. La principal limitante de esta actividad está relacionada con la baja productividad, ya que los rendimientos se encuentran entre 500 - 700 kg/ha, los cuales son muy bajos comparado con otras regiones del país (Alcaldía de San José de Cúcuta [ASJC], 2020).

El concepto de competitividad ha estado relacionado con la posición relativa de los costos dentro de una organización (Pulido, 2019). Este es un aspecto fundamental en su sustentabilidad y éxito, y se relaciona de manera directa con el posicionamiento, lo que quiere decir que una buena posición en el mercado queda determinada por los aspectos diferenciales que nutren las ventajas competitivas (Monterroso, 2016). La competitividad no depende del nivel, grado o tiempo de permanencia de las organizaciones dentro de cada cadena productiva, esto se relaciona con el manejo maduro y responsable de los procesos asociativos, el ejercicio de un liderazgo confiable dinámico y transparente, el desarrollo de redes de comercialización y la gestión adecuada de las alianzas estratégicas (Meza Clark et al., 2018).

El modelo de Porter lo conforman cinco fuerzas, las cuales se encuentran presentes en la estructura de la industria, fijación de los precios, costos y requerimientos de inversión, por tanto, se constituyen en los factores básicos que analizan la expectativa de rentabilidad a largo plazo, lo que presenta un marco basado en la teoría económica que permite evaluar la competencia enfocándose en cinco fuerzas las cuales son: el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevas entradas, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre los competidores (Costa Rico, 2018).

Las fuerzas competitivas son un modelo que sirven para identificar las fortalezas y amenazas existentes en una determinada fracción del mercado con el fin de guiar a la correcta toma de decisiones y así, poder lograr la sostenibilidad de una organización de productores (Espinoza Mina & Espinoza Gallegos, 2020). La finalidad de la estrategia competitiva de un negocio consiste en definir una posición en el sector agroindustrial en la que pueda posicionarse mejor contra esas fuerzas o influir en ellas para sacar ventaja (Ortiz Gauthier, 2021), estas determinan la rentabilidad del mismo, además se transforman en los elementos más relevantes en la elaboración de la estrategia (Porter, 2008). El modelo estratégico ayuda a identificar el atractivo de una industria o sector en términos competitivos, además es una herramienta que resulta de gran utilidad en el estudio del entorno e identifica el éxito o fracaso de una determinada organización dentro de un mercado (Navarro Cano, 2017).

La competencia está asociada al concepto de competitividad (Rojas Cruz & Barreto Bernal, 2016), cuya definición depende en muchos casos del punto de análisis, la región donde se desarrolle y sector que se refiere, pero de manera general, se relaciona con la capacidad de una industria o subsector de producir con patrones de calidad diferenciados, de manera más eficientes que las demás organizaciones. El objetivo de la presente investigación, fue analizar las fuerzas competitivas relacionadas con la productividad y comercialización del grano de cacao por parte de los cacaoicultores de San José de Cúcuta y aportar información para futuras investigaciones encaminadas hacia el mejoramiento del sub sector cacaotero.

Materiales y métodos

Nivel de la investigación

Desde la recolección de los primeros datos, hasta el análisis e interpretación de los mismos y con base en el objetivo principal de la investigación, esta se orientó hacia la incorporación de un trabajo de campo, la cual se desarrolló en el municipio de San José de Cúcuta, en el departamento de Norte de Santander, Colombia. El nivel incluyó análisis de tipo descriptivo, explicativo e inferencial de la información recolectada, donde se evaluaron variables categóricas relacionadas con las fuerzas competitivas, tales como rivalidad entre los productores, poder de negociación de los proveedores, amenaza de productos sustitutos, poder de negociación de los clientes y amenaza de nuevos competidores (Porter, 2008).

El municipio de San José de Cúcuta es la capital del departamento de Norte de Santander, es parte de las regiones andina y de los Santanderes. El área de superficie municipal representa el 5,65 % con respecto al departamento, con 113 130 ha, de las cuales, 4778 ha corresponden al área urbana y 108 352 ha al área rural, lo que indica que la mayor porción del territorio es de vocación rural. San José de Cúcuta posee una elevación de 320 m s. n. m., por tanto, su temperatura media es de 28 °C y su nivel de precipitación media anual es de 1041 mm, su relieve es muy variado, con alturas que varían desde los 290 hasta los 1687 m s. n. m. (ASJC, 2020).

La modalidad de la investigación fue observacional de tipo cuantitativo, ya que las variables evaluadas permitieron presentar una escala numérica y las características de los elementos fueron observados de esta manera a través de una medida y una escala ya definidas (Posada Hernández, 2016).

Selección de la muestra

Para seleccionar la muestra se aunaron esfuerzos con entidades como la Asociación de Productores de Cacao de Palmarito (ASOCAPAL) y La Federación Nacional de Cacaoteros (FEDECACAO), donde por medio de bases de datos se lograron identificar 86 productores de cacao que estuvieron disponibles o que mostraron disposición para responder el instrumento. Los seleccionados fueron aquellos destacados por su productividad y conocimiento en el manejo de la cadena de cacao en el municipio, por tanto, se aplicó un muestreo no probabilístico, lo que representó una muestra por conveniencia, debido a la dificultad en el acceso a los predios ubicados en zonas limítrofes del municipio (Otzen & Manterola, 2017).

Recolección de la información

La recolección de la información se realizó por medio de visitas directas a los predios, empleándose como método de recolección un cuestionario de elaboración propia, el cual fue validado en un juicio por cinco expertos en el área. Durante la evaluación se tuvieron en cuenta criterios relacionados con la adecuación y pertinencia de cada una de las preguntas formuladas. Dentro del cuestionario se clasificaron cinco dimensiones, relacionadas con aspectos tales como amenaza de nuevos competidores, proveedores, poder de negociación de los competidores y amenaza de productos sustitutos, esta con base en la metodología planteada por Porter (2008).

Los puntajes mostrados en cada categoría, en las cinco dimensiones evaluadas, se corresponden con la puntuación en la escala de Likert del instrumento Porter, del 1 al 5. Cada porción de respuesta, de muy bajo hasta muy alto, representa el 20 %, dado que la escala cuenta con cinco opciones de respuesta, de tal manera que totalizan el 100 %.

De acuerdo con el número de ítems de cada dimensión, el puntaje máximo es particionado en tres renglones: muy bajo a bajo, medio y alto a muy alto, y cada partición representa un porcentaje de dicha puntuación, de tal manera que la categoría de muy bajo a bajo representa el 40 % del total, medio representa el 20 % y alto a muy alto

completa con el 40 % para sumar el 100 %. Para el análisis de los datos se utilizaron los programas estadísticos Statistix (versión 8) y SPSS (versión 25).

Confiabilidad

Se determinó la confiabilidad del instrumento de medición mediante el cálculo de Alfa de Cronbach, el cual, de acuerdo con Arévalo y Padilla (2016), se explica por una escala valorativa, que para la presente investigación arrojó un resultado de 0,7379097, lo que significa que el valor obtenido fue muy bueno y, por ende, confiable para la recopilación de datos en la población objeto de estudio.

Resultados

Amenaza de nuevos competidores

En relación con la capacidad de negociación de los productores sobre los precios del grano, el 74,41 % de los encuestados consideró que es bajo a muy bajo, mientras que un 24,42 % mostró un nivel medio, seguido por un 1,16 % que percibió un nivel alto. Para el caso de acceso a la tecnología para el cultivo de cacao, el 58,14 % estimó que es bajo a muy bajo, un 30,23 % consideró un nivel medio, y 11,63 % percibió un nivel alto (Cuadro 1).

Cuadro 1. Resumen análisis descriptivo porcentual de la fuerza competitiva relacionada con amenaza de nuevos competidores, y la capacidad de negociación de los productores de cacao (*T. cacao*) sobre los precios del grano. San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 1. Summary descriptive percentage analysis of competitive force related to the threat of new entrants, and the bargaining power of cocoa (*T. cacao*) producers over grain prices. San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Variables		Productores	%
1. Capacidad de negociación sobre los precios del grano de cacao	Muy bajo	30	34,88
	Bajo	34	39,53
	Medio	21	24,42
	Alto	1	1,16
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100
2. Acceso a la tecnología para el cultivo de cacao	Muy bajo	9	10,47
	Bajo	41	47,67
	Medio	26	30,23
	Alto	10	11,63
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100
3. Considera usted importante contar con un capital para ser competitivo	Muy bajo	0	0,00
	Bajo	5	5,81
	Medio	12	13,95
	Alto	43	50,00
	Muy alto	26	30,23
	Total	86	100
4. Acceso a canales de distribución del grano de cacao	Muy bajo	4	4,65
	Bajo	35	40,70
	Medio	44	51,16
	Alto	3	3,49
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100

En lo que concierne a la importancia de contar con un capital para ser competitivo, el 80,23 % de los productores determinó que es alto a muy alto, un 13,95 % estimó un nivel medio, mientras que tan solo un 5,81 % indicó una baja importancia. Referente al acceso que tienen los cacaocultores a canales de distribución del grano producido en sus fincas, el 45,35 % calificó que es bajo a muy bajo, un 51,16 % expresó un nivel de tipo medio y tan solo un 3,49 % de los encuestados consideró que el acceso es alto (Cuadro 1).

De acuerdo con el análisis por categorías de la variable amenaza de nuevos competidores, se logró determinar que el 67,44 % de los productores se encuentran en el nivel medio, es decir, con algunas reservas respecto a los competidores en el cultivo de cacao, valores cercanos al límite superior de la categoría media, lo que evidencia una respuesta alta a muy alta en la escala de Linkert (Cuadro 2).

Cuadro 2. Análisis categórico variable amenaza de nuevos competidores para los productores de cacao (*T. cacao*), San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 2. Categorical analysis variable threat of new entrants for cocoa (*T. cacao*) producers, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Categoría	Productores	%
Muy bajo a bajo (<13 pts.)	4	4,65
Medio entre (13 y 18 pts.)	58	67,44
Alto a muy alto (>18 pts.)	24	27,91
Total	86	100

Poder de negociación de los proveedores

Referente a la disponibilidad de proveedores de insumos en el municipio, el 16,28 % indicó que es bajo a muy bajo, un 39,53 % medio y por último, un 44,19 % consideró que es alto a muy alto. Para la variable costos de producción, un alto porcentaje de los encuestados respondieron que son altos a muy altos (69,77 %), seguido por el nivel medio con un 19,77 % y tan solo un 10,46 % señaló que son bajos a muy bajos (Cuadro 3).

En cuanto al efecto que genera el cambio de proveedor de insumos en los costos de producción, el 46,52 % de los encuestados respondieron que es bajo a muy bajo, el 20,93 % indicó un nivel de tipo medio y un 32,56 % consideró que es alto a muy alto. Respecto al grado de relación de los productores con sus proveedores, 43 de los encuestados consideraron que no es significativa (50 %), 33 encuestados indicaron que es bajo a muy bajo (38,37 %) y solo diez productores expresaron que es alto a muy alto (Cuadro 3).

En el análisis categórico realizado a la variable poder de negociación de los proveedores, se determinó que el 58,14 % de los productores se ubican en el nivel de alto a muy alto, el 40,70 % se encuentran en el nivel medio y un 1,16 % está clasificado entre el nivel bajo y muy bajo (Cuadro 4).

Rivalidad entre productores

En lo que concierne a la rivalidad que pueda existir entre los productores, se ha determinado que el nivel de competencia generado por los rendimientos en la producción de granos en sus predios fue de bajo a muy bajo (67,45 %), con tendencias a niveles de tipo medio en un 31,40 %. Solo un productor consideró que el nivel de competencia es muy alto (1,16 %). Referente a la cantidad de cacaocultores existentes en el municipio, el 66,28 % de los encuestados consideraron que es bajo a muy bajo, un 32,56 % no mostró tendencias favorables y tan solo un 1,16 % señaló una existencia de nivel alto para esta variable (Cuadro 5).

Cuadro 3. Resumen análisis descriptivo porcentual de la fuerza competitiva relacionada con poder de negociación de los proveedores, en los productores de cacao (*T. cacao*). San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 3. Summary of descriptive percentage analysis of the competitive force related to the bargaining power of suppliers among cocoa (*T. cacao*) producers, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Variables		Productores	%
7. Disponibilidad de proveedores de insumos	Muy bajo	2	2,33
	Bajo	12	13,95
	Medio	34	39,53
	Alto	36	41,86
	Muy alto	2	2,33
	Total	86	100
8. Costos de producción en el municipio	Muy bajo	1	1,16
	Bajo	8	9,30
	Medio	17	19,77
	Alto	39	45,35
	Muy alto	21	24,42
	Total	86	100
9. Afecta el cambio de proveedor de insumos en los costos de producción	Muy bajo	13	15,12
	Bajo	27	31,40
	Medio	18	20,93
	Alto	26	30,23
	Muy alto	2	2,33
	Total	86	100
10. Relación de los productores con sus proveedores	Muy bajo	5	5,81
	Bajo	28	32,56
	Medio	43	50,00
	Alto	10	11,63
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100

Cuadro 4. Análisis categórico variable poder de negociación de los proveedores de insumos, en los productores de cacao (*T. cacao*), San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 4. Categorical analysis of the variable bargaining power of input suppliers in cocoa (*T. cacao*) producers, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Categoría	Productores	%
Muy bajo a bajo (<11 pts.)	1	1,16
Medio (entre 11 y 15 pts.)	35	40,70
Alto a muy alto (>15 pts.)	50	58,14
Total	86	100

Cuadro 5. Resumen análisis descriptivo porcentual de la fuerza competitiva relacionada con rivalidad entre productores de cacao (*T. cacao*), San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 5. Summary of descriptive percentage analysis of competitive force related to rivalry among cocoa (*T. cacao*) producers, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

VARIABLES		Productores	%
12. Nivel de competencia por rendimientos que se genera entre los productores de cacao	Muy bajo	20	23,26
	Bajo	38	44,19
	Medio	27	31,40
	Alto	0	0,00
	Muy alto	1	1,16
	Total	86	100
13. Cantidad de productores de cacao en el municipio	Muy bajo	12	13,95
	Bajo	45	52,33
	Medio	28	32,56
	Alto	1	1,16
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100
14. Crecimiento de la industria de cacao en el municipio	Muy bajo	12	13,95
	Bajo	33	38,37
	Medio	35	40,70
	Alto	6	6,98
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100
15. Rivalidad entre los productores contribuye a que los precios sean	Muy bajo	6	6,98
	Bajo	36	41,86
	Medio	38	44,19
	Alto	6	6,98
	Muy alto	0	0,00
	Total	86	100
16. los productores de otros municipios generan una rivalidad de tipo	Muy bajo	7	8,14
	Bajo	38	44,19
	Medio	30	34,88
	Alto	10	11,63
	Muy alto	1	1,16
	Total	86	100

Respecto al crecimiento de la industria de cacao en el municipio, el 52,32 % consideró que es baja a muy baja, mientras que un 40,70 % señaló niveles de tipo medio. Un mínimo porcentaje de los evaluados consideraron que el crecimiento ha sido alto (6,98 %).

En relación con el efecto que ejerce la rivalidad de los productores en los precios de venta del grano, el 48,84 % de los encuestados consideraron que es bajo a muy bajo y un amplio número de productores indicaron un nivel de tipo medio (38), tan solo un 6,98 % expresó que es alto el efecto que se genera. En cuanto al nivel de rivalidad generado por los productores de otros municipios, un amplio número de productores indicó que es bajo a muy bajo (45), un 38,88 % expresó nivel medio y un 12,79 % señaló que es alto a muy alto (Cuadro 5).

En cuanto al análisis categórico de la variable rivalidad entre productores este mostró, que el 62,79 % de los productores se encuentran en la categoría medio, el 29,07 % en muy bajo a bajo y 8,14 % entre alto a muy alto (Cuadro 6).

Cuadro 6. Análisis categórico variable rivalidad entre productores de cacao (*T. cacao*), San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 6. Categorical analysis of the variable rivalry among cocoa (*T. cacao*) producers, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Categoría	Productores	%
Muy bajo a bajo (<11 pts.)	25	29,07
Medio (entre 11 y 15 pts.)	54	62,79
Alto a muy alto (>15 pts.)	7	8,14
Total	86	100

Poder de negociación de los clientes

En lo que refiere al poder de negociación que ejercen los comercializadores de cacao en el municipio, el 48,84 % de los productores consideraron que es alto a muy alto, un 32,56 % señalaron un nivel medio, mientras que tan solo un 18,6 % expresaron que el poder que efectúan en la zona es bajo a muy bajo. En cuanto al nivel de riesgo existente relacionado con la producción directa del grano por parte de la industria cacaotera, el 51,17 % de los encuestados estimó que es bajo a muy bajo, un 32,56 % expresó un grado de tipo medio, mientras que un 16,28 % señaló niveles de riesgo altos a muy altos para esta variable (Cuadro 7).

Cuadro 7. Resumen análisis descriptivo porcentual de la fuerza competitiva relacionada con Poder de negociación de los comercializadores de cacao (*T. cacao*) en el municipio, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 7. Summary of descriptive percentage analysis of competitive force related to the bargaining power of cocoa (*T. cacao*) traders in the municipality, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Variables		Productores	%
17. Poder de negociación de los comercializadores de cacao en el municipio	Muy bajo	4	4,65
	Bajo	12	13,95
	Medio	28	32,56
	Alto	25	29,07
	Muy alto	17	19,77
	Total	86	100
18. Riesgo que la industria transformadora de cacao se integre para producir directamente la materia prima	Muy bajo	13	15,12
	Bajo	31	36,05
	Medio	28	32,56
	Alto	13	15,12
	Muy alto	1	1,16
	Total	86	100

Respecto al análisis categórico de la variable poder de negociación de los clientes, el 60,47 % de los productores encuestados se encuentran en la categoría media, un 29,07 % entre alto a muy alto, y solo el 10,47 % exhiben niveles de bajo a muy bajo (Cuadro 8).

Cuadro 8. Análisis categórico variable poder de negociación de los comercializadores de cacao (*T. cacao*) en el municipio, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 8. Categorical analysis of the variable bargaining power of cocoa (*T. cacao*) traders in the municipality, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Categoría	Productores	%
Muy bajo a bajo (<5 pts.)	9	10,47
Medio (entre 5 y 6 pts.)	52	60,47
Alto a muy alto (>6 pts.)	25	29,07
Total	86	100

Amenaza de productos sustitutos

En lo que respecta al nivel de riesgo existente sobre el uso de pasilla como producto sustituto del grano de cacao, el 53,49 % de los participantes consideró que es bajo a muy bajo, un 26,74 % indicó un grado de tipo medio, y un 19,76 % manifestó que existe un nivel de riesgo alto a muy alto. El 46,51 % de los encuestados consideraron que es alto a muy alto el riesgo relacionado con reemplazar los cultivos de cacao por otros de mayor rentabilidad existentes en la zona, y un 37,21 % expresaron un nivel medio, mientras que un 16,28 % señalaron que existe un nivel bajo a muy bajo (Cuadro 9).

Cuadro 9. Resumen análisis descriptivo porcentual de la fuerza competitiva relacionada con amenaza de productos sustitutos, para la producción de cacao (*T. cacao*) en el municipio, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 9. Summary of descriptive percentage analysis of competitive force related to the threat of substitute products for cocoa (*T. cacao*) production in the municipality, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Variables		Productores	%
19. Nivel de riesgo del uso de la pasilla como producto sustituto del cacao en la industria chocolatera	Muy bajo	15	17,44
	Bajo	31	36,05
	Medio	23	26,74
	Alto	16	18,60
	Muy alto	1	1,16
	Total	86	100
20. Nivel de riesgo entre los productores de que reemplacen sus cultivos de cacao por arroz o palma de aceite	Muy bajo	5	5,81
	Bajo	9	10,47
	Medio	32	37,21
	Alto	33	38,37
	Muy alto	7	8,14
	Total	86	100

El análisis categórico de la variable amenaza de productos sustitutos mostró que el 47,67 % de los productores se encuentran en la categoría media, con tendencia hacia alta a muy alta con un 37,21 %, lo que refleja que la amenaza de productos sustitutos es significativa para los productores de cacao de este municipio (Cuadro 10).

Cuadro 10. Análisis categórico variable amenaza de productos sustitutos para la producción de cacao (*T. cacao*) en el municipio. San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 10. Categorical analysis of the variable threat of substitute products for cocoa (*T. cacao*) production in the municipality. San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Categoría	Productores	%
Muy bajo a bajo (<5 pts.)	13	15,12
Medio (entre 5 y 6 pts.)	41	47,67
Alto a muy alto (>6 pts.)	32	37,21
Total	86	100

En cuanto al coeficiente de correlación de Spearman para las variables evaluadas, se encontraron mayores vínculos entre la amenaza de nuevos competidores con las relacionadas con poder de negociación de proveedores y rivalidad entre los productores, y se logró identificar correlaciones significativas entre las variables poder de negociación de los proveedores con la rivalidad existente entre los productores (Cuadro 11).

Cuadro 11. Matriz de correlaciones por rangos de Spearman para las fuerzas competitivas, para la producción de cacao (*T. cacao*) en el municipio, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

Table 11. Spearman rank correlation matrix for competitive forces in cocoa (*T. cacao*) production in the municipality, San José de Cúcuta, Colombia. 2023.

		Amenaza de nuevos competidores	Proveedores	Rivalidad entre los productores	Poder de negociación clientes	Amenaza Productos sustitutos
Amenaza de nuevos competidores	correlación	1,000	,386**	,180	,214*	,109
	Sig. (bilateral)	.	,000	,098	,048	,316
Proveedores	correlación		1,000	,341**	,109	,204
	Sig. (bilateral)		.	,001	,317	,059
Rivalidad entre los productores	correlación			1,000	-,044	,140
	Sig. (bilateral)			.	,691	,200
Poder de negociación clientes	correlación				1,000	,032
	Sig. (bilateral)				.	,772

Las correlaciones marcadas en “letra negrita” y de mayor tamaño son las que indican significación en la relación entre variables. La relación entre la amenaza de nuevos competidores y los proveedores, mostró un $r=0,386$, resulta altamente significativa, $p<0,01$. De igual manera existe una significancia entre las variables poder de negociación de los proveedores con rivalidad entre los productores $r = 0,341$. Referente a amenaza de nuevos competidores existe una correlación significativa con poder de negociación de los clientes $r = 0,21$. / Correlations marked in “bold” and in a larger font indicate significance in the relationship between variables. The relationship between the threat of new entrants and suppliers shows $r = 0.386$, which is highly significant, $p<0.01$. Similarly, there is a significant relationship between the bargaining power of suppliers and rivalry among producers, $r = 0.341$. Regarding the threat of new entrants, there is a significant correlation with bargaining power of customers, $r = 0.21$.

El nivel referente a amenaza de nuevos competidores se encontró como medio, destacándose variables como bajo acceso a la tecnología y capacidad de negociación de los productores. El poder de negociación de los proveedores fue considerado como alto muy alto, esto resalta las variables como costos de producción y la disponibilidad de los proveedores. La rivalidad entre los productores fue de nivel medio y predominaron factores como el bajo crecimiento de la industria.

El poder de negociación de los clientes se estimó en el grado de alto, destacándose variables tales como el poder que ejercen los comercializadores del grano producido en el municipio. La amenaza de productos sustitutos marcó tendencia en el nivel medio a alto y muy alto, se consideró que existen otros cultivos de mayores rendimientos en la zona.

Discusión

Respecto a la capacidad de negociación que tienen los productores sobre el precio del grano, los encuestados señalaron tener una baja influencia sobre los mismos, esto debido a factores tales como bajos índices de productividad y poca disponibilidad de comercializadores. La cultura cacaotera en el municipio es muy incipiente, lo que genera un mercado limitado para el cultivo. Los niveles de organización en la zona son bajos, lo que reduce la capacidad de negociación del producto (Barrientos Felipa, 2015). La organización de los cacaocultores posibilita mejorar la competitividad y rentabilidad de la cadena productiva (Ferrando Perea, 2015).

El acceso a canales de distribución fue considerado como bajo a muy bajo por parte de los productores (45,35 %). Pese a que existen vías de acceso a las cabeceras municipales, algunas se encuentran en mal estado, lo que dificulta la movilidad del producto a los principales centros de acopio del grano. La presencia de comercializadores en la zona es limitada, esto genera una inestabilidad en los precios del grano de cacao (*T. cacao*) producido en la región.

Se logró identificar una correlación positiva entre las variables amenaza de nuevos competidores y poder de negociación de los proveedores, en la cual predominaron factores como el acceso a la tecnología y los altos costos de producción. Aun cuando se han desarrollado tecnologías para el cultivo de cacao, los niveles de adopción por parte de los cacaocultores en el municipio han sido bajos (Aponte López, 2017), lo que afecta o influye el proceso productivo dentro de la cadena y reduce la productividad y la calidad del producto (Rangel Yauce, 2022). La aplicación de nuevas tecnologías incrementa de manera significativa los índices de rentabilidad (Palma Moscoso, 2018) y fortalece las operaciones de transformación, lo que genera valor agregado al subsector (Ramírez Montañez et al., 2019).

En lo que respecta a disponibilidad de proveedores y su relación con los cacaocultores, la gran mayoría de los encuestados compran sus insumos en el lugar más cercano a su predio, lo que representa un amplio control a los proveedores sobre la obtención de las materias primas. Aunque la relación con los proveedores no es muy cercana, el cambio de los mismos no afecta los costos de producción en el municipio, esto debido a la amplia presencia de estos en la zona.

Con relación al poder de negociación de los proveedores, se encontró asociación significativa con la rivalidad entre productores, destacándose variables como crecimiento de la industria y costos de producción, para este caso, no existe industria formal en la zona que permita mejorar los precios del grano, lo que conlleva a la búsqueda de mercados en departamentos como Santander y Cesar, lo cual aumenta los costos a los cultivadores (Guzmán-Bautista & Chire-Fajardo, 2019). Estos resultados son contradictorios a las cifras nacionales, que señalan que Colombia cuenta con una alta demanda interna de cacao, la cual ha permitido un crecimiento importante de la industria nacional, que da una ventaja representativa a la cadena (Charry et al., 2019).

Referente al poder que ejercen los clientes, los comercializadores instalados en el municipio deciden la calidad, el momento y el lugar de entrega del producto, dado que la oferta es muy vulnerable a los cambios climáticos, el

precio del grano es inestable y depende de la oferta y demanda del momento, por tanto, la industria chocolatera toma sus medidas para protegerse contra las posibles fluctuaciones del precio (Campues Neppas & Valencia Carranza, 2022). Los cacaocultores poseen un escaso conocimiento acerca de la comercialización directa con la industria, lo que dificulta la realización de acuerdos comerciales donde se genere un beneficio igualitario entre ambos eslabones de la cadena (Ruano-Almeida & Ruano-Almeida, 2017).

En lo que concierne al nivel de rivalidad existente entre los cacaocultores, los resultados indicaron que fue baja o muy baja, para el caso de San José de Cúcuta, la actividad cacaotera es representada como una alternativa de menor importancia sobre otros cultivos también instalados en la región, por tanto, no se genera una competencia interna por factores como rendimientos y calidad por parte de los cultivadores en sus predios.

El nivel de riesgo relacionado con la integración de la industria para producir la materia prima, para el caso del presente estudio ha sido considerado como bajo a muy bajo, esto debido a factores como baja disponibilidad de zonas aptas para la siembra del cultivo de cacao y los bajos índices de productividad registrados. Además, compañías transformadoras como la Nacional de Chocolates y La Casa Luker, han proyectado dentro de sus objetivos misionales la implementación de estrategias relacionadas con la transferencia de tecnologías y la investigación, y se descarta la posibilidad de competir con los cacaocultores por la producción del grano (Oliveros & Pérez, 2013).

El poder que pueden ejercer productos sustitutos fue considerado como medio a alto muy alto, debido a factores de rentabilidad y productividad. Los resultados concuerdan con los planteados por Ardila Quiroga et al. (2020), quienes determinaron como nuevas alternativas cultivos de mayor rentabilidad presentes en la zona de influencia, en este caso palma de aceite y arroz. La necesidad de recurrir a estas nuevas opciones depende del grado de rentabilidad que pueda ofrecerles el cultivo de cacao, pero no puede existir un producto que sustituya al grano como alimento, por tanto, el uso de materias primas similares al cacao (*T. cacao*) no es considerado un riesgo para los productores.

El cacao producido en el municipio tiene la ventaja de no tener un sustituto en el mercado que cumpla las condiciones de calidad, aroma y sabor requeridas para la elaboración de productos con valor agregado, como la chocolatería y confitería (Lozano-Muñoz & Varila-Vega, 2017). No existe un producto que pueda sustituirlo como alimento en la región, sin embargo, la posibilidad de cambio del cultivo depende de los índices de rentabilidad que este pueda ofrecer. La posibilidad de sustituirlo es alta, ya que los precios del grano son muy inestables en todas las regiones, dentro de ellas está la zona objeto de este estudio (Vera Obando, 2022).

Para los cacaocultores del municipio de San José de Cúcuta, la actividad cacaotera se ha convertido más en un modo de supervivencia económica que de generación de recursos económicos, esto debido a los bajos índices de competitividad que presenta (Mindineros Belalcazar, 2022). La cadena de cacao posee una gran cantidad de procesos y actores que inciden en la calidad del producto y esta no alcanza los estándares máximos a los que podría llegar, convirtiéndose en una limitante para acceder a mercados especiales (Contreras Pedraza, 2017). La investigación estuvo condicionada por el difícil acceso geográfico que presentaron algunos predios ubicados en zonas limítrofes del municipio, por lo que la encuesta solo se aplicó a 86 productores, quienes fueron aquellos de mayor incidencia e importancia en la región. Es importante extender el estudio a otros municipios en el departamento de Norte de Santander.

El presente trabajo describió la situación de los cacaocultores en una de las regiones más importantes de Colombia, si bien los resultados no pudiesen ser extrapolados a otros escenarios, pueden servir de comparativo para estudios o trabajos en otras latitudes y así, tener y/o cuantificar parámetros sobre las fuerzas competitivas en diversos países cacaoteros, como Ecuador, Perú, Venezuela, entre otros.

Conclusiones

En el municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander, la producción de cacao es una actividad de importancia productiva y socioeconómica. Respecto al poder de los comercializadores de cacao, los cacaocultores no ejercen ningún efecto positivo sobre los precios del grano producido en la zona de estudio, por el contrario, deben someterse a lo impuesto por las grandes industrias transformadoras de cacao presentes en el país. En relación con el poder de negociación de los proveedores de insumos para la actividad cacaotera, factores como los altos costos de producción hacen que los niveles de competitividad de los cacaocultores sean considerados como bajos.

Los cacaocultores no ofrecen ninguna diferenciación en los productos ofrecidos derivados del cacao, ya que solo comercializan granos secos para la industria chocolatera, lo que genera una baja rivalidad entre ellos. En cuanto a productos sustitutos y con base en la importancia que refleja la actividad cacaotera en este municipio, los cacaocultores se enfrentan a la posibilidad de remplazar el cultivo de cacao por otro de mayor rendimiento presente en la zona, debido a la fluctuación en los precios y el bajo crecimiento de la industria.

Se hizo el análisis de las fuerzas competitivas de los cacaocultores a través del modelo de competitividad planteado por Porter, lo que generó información básica que pueda ser utilizada en la planificación de futuras investigaciones o en la formulación e implementación de estrategias que busquen mejorar factores relacionados con la productividad, comercialización y transformación del grano de cacao en esta importante región.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a la Asociación de Cacaoteros de Palmarito (ASOCAPAL) por toda su disposición al momento de brindar información relevante para la ejecución de este trabajo de investigación. Asimismo, agradecen a la Federación Nacional de Cacaoteros de Colombia (FEDECACAO) por su apoyo en la ejecución de esta investigación; y a la Universidad de Pamplona (UNIPAMPLONA) por todo el acompañamiento en la estructuración de la investigación desarrollada.

Referencias

- Alcaldía de San José de Cúcuta. (2020, julio 27). *Plan de desarrollo municipal 2020-2023. Cúcuta 2050, estrategia de todos*. https://cucutanortedesantander.micolombiadigital.gov.co/sites/cucutanortedesantander/content/files/000775/38703_pdmcucuta-20202023.pdf
- Aponte López, A. C. (2017). *Proceso de adopción de tecnología agrícola del injerto malayo para el Theobroma cacao : estudio de caso de los cacaoteros de Villarrica, Tolima* [Tesis de grado, Universidad de Los Andes]. Séneca Repositorio Institucional Universidad de Los Andes. <http://hdl.handle.net/1992/61239>
- Ardila Quiroga, J. A., Diaz Gómez, J. D., & Torres Gómez, M. P. (2020). *Plan de acción para el sector cacaotero del departamento del Meta a partir del análisis de las cinco fuerzas de porter* [Tesis de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/19900>
- Arévalo, D., & Padilla, C. (2016). Medición de la confiabilidad del aprendizaje del programa RStudio mediante Alfa de Cronbach. *Revista Politécnica*, 37(2), Artículo 68. https://revistapolitecnica.epn.edu.ec/ojs2/index.php/revista_politecnica2/article/view/469

- Barrientos Felipa, P. (2015). El comercio del cacao y su influencia en la agricultura peruana. *Pensamiento Crítico*, 20(1), 7–23. <https://doi.org/10.15381/pc.v20i1.11481>
- Campues Neppas, R. T., & Valencia Carranza, N. T. (2022). *Análisis de la oferta del sector cacaotero de la provincia de Manabí, y su competitividad en los mercados internacionales* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Repositorio institucional Universidad Politécnica Estatal del Carchi. <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/1571>
- Cely Torres, L. A. (2017). Oferta productiva del cacao colombiano en el posconflicto. Estrategias para el aprovechamiento de oportunidades comerciales en el marco del acuerdo comercial Colombia-Unión Europea. *Equidad y Desarrollo*, (28), 167–195. <https://doi.org/10.19052/ed.4211>
- Charry, A., Castro-Llanos, F., & Castro-Nunez, A. (2019). *Iniciativa cacao colombiano, bosques y paz: Estudio de línea base de la cadena del cacao en Colombia*. Centro Internacional de Agricultura Tropical. <https://hdl.handle.net/10568/102209>
- Costa Rico, J. V. (2018). *Análisis de la estrategia competitiva por medio de las cinco Fuerzas de Porter en la Asociación de Productores Agropecuarios Piuntza Nankais para exportación y diversificación de producto. Periodo 2016-2017* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Red de repositorios latinoamericanos. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2971108>
- Contreras Pedraza, C. A. (2017). *Análisis de la cadena de valor del cacao en Colombia: generación de estrategias tecnológicas en operaciones de cosecha y poscosecha, organizativas, de capacidad instalada y de mercado* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio institucional UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/60801>
- Espinoza Mina, M. A., & Espinoza Gallegos, M. D. (2020, octubre 27). *Las Fuerzas de Porter: Estrategias luego de su aplicación* [Presentación en conferencia] V Congreso Científico Internacional Sociedad del Conocimiento: Retos y Perspectivas. Quito, Ecuador.
- Ferrando Perea, A. (2015). Asociatividad para mejora de la competitividad de pequeños productores agrícolas. *Anales Científicos*, 76(1), 177–185. <https://doi.org/10.21704/ac.v76i1.779>
- Guzmán-Bautista, J., & Chire-Fajardo, G. (2019). Evaluación de la cadena de valor del cacao (*Theobroma cacao* L.) peruano. *Enfoque UTE*, 10(1), 97–116. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v10n1.339>
- International Cocoa Organization. (2023, November 30). *November 2023 Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics* (Vol. XLIX, No. 4). <https://www.icco.org/november-2023-quarterly-bulletin-of-cocoa-statistics/>
- Lozano-Muñoz, A. P., & Varila-Vega, L. J. (2017). *Desarrollo regional sostenible en zonas rurales: Una aproximación al cultivo de cacao en el departamento de Santander*. Repositorio Institucional Universidad Católica de Colombia. <http://hdl.handle.net/10983/15214>
- Meza Clark, J. E., Meza Clark, T. J., & Durán Salazar, G. M. (2018). Competitividad en las empresas asociativas rurales productoras de cacao del cantón Vinces, Provincia de los Ríos - Ecuador. *Espacios*, 39(11), Artículo 15. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n11/a18v39n11p15.pdf>
- Mindineros Belalcazar, G. A. (2022). *Plan de mejora del posicionamiento de cortepaz en la cadena de valor de cacao fino y de aroma especial en el Municipio de Tumaco- Nariño-Colombia* [Tesis de maestría, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza]. Repositorio CATIE. <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/11750>

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Estrategia de ordenamiento de la producción. Cadena productiva de cacao y su industria*. <https://sioc.minagricultura.gov.co/DocumentosContexto/S4128-Plan%20OP%20Cacao%202020.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021, marzo). *Cadena de cacao*. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Cacao/Documentos/2021-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Monterroso, E. (2016). Competitividad y estrategia: Conceptos, fundamentos y relaciones. *RED Sociales*, 3(3), 4–26.
- Navarro Cano, E. (2017). *Análisis del sector de la consultoría. Base para definir la posible estrategia de implantación de nuevas empresas consultoras en el entorno de la Comunidad Valenciana* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica de Valencia]. Repositorio institucional Universidad Politécnica de Valencia. <http://hdl.handle.net/10251/88689>
- Oliveros, D., & Pérez, S. (2013). Medición de la competitividad de los productores de cacao en una región de Santander Colombia. *Revista Le Bret*, (5), 243–267. <https://doi.org/10.15332/rl.v0i5.832>
- Ortiz Gauthier, R. (2021). *Análisis interno y externo del sector industrial del mango en la región Piura* [Tesis de grado, Universidad de Piura]. Pirhua Repositorio Institucional. <https://pirhua.udpe.edu.pe/handle/11042/4927>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo a Una Población o Estudio. Universidad de Tarapacá, Chile. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Palma Moscoso, L. (2018). *Niveles de productividad y rentabilidad del cultivo del cacao (Theobroma cacao L.) en la Región San Martín: 2000-2016* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Agraria La Molina]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3532>
- Porter, M. E. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*. *Harvard Business Review América Latina*. https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf
- Posada Hernández, G. J. (2016). *Elementos básicos de estadística descriptiva para el análisis de datos*. Fondo Editorial Luis Amigó.
- Pulido, A. (2019). *Productividad, competitividad e Innovación*. Instituto L. R. Klein.
- Rangel Yauce, F. W. (2022). *La asociatividad para mejorar la gestión de costos de producción agrícola del Sector Capote – Pícsi* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. Universidad César Vallejo Repositorio Digital institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/102832>
- Ramírez Montañez, J. C., Valero Córdoba, G. M., & Martínez Higuera, P. (2019). Oportunidades de las minicadenas productivas del sector cacao de Santander frente al pos conflicto colombiano. *Económicas CUC*, 4(2), 153–182. <https://doi.org/10.17981/econuc.40.2.2019.10>
- Rodríguez Cortes, H., & Vargas Cristancho, D. (2019). *Análisis de rentabilidad del cultivo de cacao caso de estudio: Vereda: Cualamaná Melgar (Tolima) y Vereda: Llana Fría San Vicente de Chucurí (Santander)* [Trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio institucional Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://hdl.handle.net/11349/16221>
- Rojas Cruz, D. L., & Barreto Bernal, P. C. (2016). Diagnóstico de competitividad del sector productor de arracacha. Caso municipio de Boyacá (Colombia) 2014. *Apuntes del CENES*, 35(62), 245–278. <https://doi.org/10.19053/22565779.5229>
- Ruano-Almeida, R. A., & Ruano-Almeida, T. V. (2017). Análisis del sector comercializador de cacao en el cantón el Carmen. *Dominio De Las Ciencias*, 3(2), 24–39. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/409>

- Sociedad Agricultores de Colombia. (2022). La cadena cacao-chocolate. Nuevo acuerdo por la competitividad. *Revista Nacional de Agricultura*, 1026(junio), 24–25. <https://sac.org.co/wp-content/uploads/2022/07/Revista-SAC-1026.pdf>
- Vásquez-Barajas, E. F., García-Torres, N. E., Bastos-Osorio, L. M., & Lázaro-Pacheco, J. M. (2018). Análisis económico del sector cacaoero en Norte de Santander, Colombia y a nivel internacional. *Revista de investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(2), 237–250. <https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n2.2018.7963>
- Vera Obando, L. A. (2022). *Diagnóstico empresarial para la identificación de brechas competitivas en modelos asociativos de cacao en Piura* [Tesis de grado, Universidad de Piura]. Piura Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/11042/5929>