

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS



T E S I S

**EL AGRONEGOCIO DEL EMOLIENTE: ASPECTOS BOTÁNICOS,
TECNOLÓGICOS, RENTABILIDAD Y EFECTOS DEL COVID 19, EN LAS
CIUDADES DE CHOTA Y CUTERVO, 2022**

Para obtener el Título Profesional de:

INGENIERO EN AGRONEGOCIOS

Presentada por el Bachiller:

JOSÉ NEYSER ROJAS CORTÉZ

Asesora:

Dra. MARY JHANINA LLAMO BURGA

CAJAMARCA - PERÚ

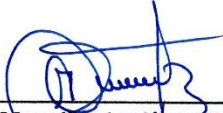
2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
JOSÉ NEYSSER ROJAS CORTÉZ
DNI: **47637084**
Escuela Profesional/Unidad UNC:
DE INGENIERIA EN AGRONEGOCIOS
2. Asesor:
DRA. MARY JHANINA LLAMO BURGA
Facultad/Unidad UNC:
DE CIENCIAS AGRARIAS
3. Grado académico o título profesional
☐ Bachiller ☒ Título profesional ☐ Segunda especialidad
☐ Maestro ☐ Doctor
4. Tipo de Investigación:
☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional
☐ Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación: "EL AGRONEGOCIO DEL EMOLIENTE: ASPECTOS BOTÁNICOS, TECNOLÓGICOS, RENTABILIDAD Y EFECTOS DEL COVID 19, EN LAS CIUDADES DE CHOTA Y CUTERVO 2022"
6. Fecha de evaluación: 19/09/2025
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 15%
9. Código Documento: **oid::3117:501034906**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: 15%
☒ APROBADO ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 19/09/2025

*Firma y/o Sello
Emisor Constancia*



Dra. Mary Jhanina Llamo Burga
DNI: 41891602

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Fundada por Ley N° 14015, del 13 de febrero de 1962

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Secretaría Académica



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Cajamarca, a los cuatro días del mes de setiembre del año dos mil veinticinco, se reunieron en el ambiente **2C - 202** de la Facultad de Ciencias Agrarias, los miembros del Jurado, designados según **Resolución de Consejo de Facultad N° 467-2025-FCA-UNC, de fecha 15 de agosto del 2025**, con la finalidad de evaluar la sustentación de la **TESIS** titulada: **"EL AGRONEGOCIO DEL EMOLIENTE: ASPECTOS BOTÁNICOS, TECNOLÓGICOS, RENTABILIDAD Y EFECTOS DEL COVID 19, EN LAS CIUDADES DE CHOTA Y CUTERVO 2022"**, realizada por el Bachiller **JOSÉ NEYSER ROJAS CORTÉZ** para optar el Título Profesional de **INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**.

A las dieciséis horas y quince minutos, de acuerdo a lo establecido en el **Reglamento Interno para la Obtención de Título Profesional de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cajamarca**, el Presidente del Jurado dio por iniciado el Acto de Sustentación, luego de concluida la exposición, los miembros del Jurado procedieron a la formulación de preguntas y posterior deliberación. Acto seguido, el Presidente del Jurado anunció la aprobación por unanimidad, con el calificativo de diecisiete (17); por tanto, el Bachiller queda expedito para proceder con los trámites que conlleven a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**.

A las diecisiete horas y dieciocho minutos del mismo día, el Presidente del Jurado dio por concluido el Acto de Sustentación.

Dr. Edin Edgardo Alva Plasencia
PRESIDENTE

Blgo. M. Sc. Gustavo Iberico Vela
SECRETARIO

Dr. Jimmy Frank Oblitas Cruz
VOCAL

Dra. Mary Jhanina Llamas Burga
ASESORA

Dedicatoria

A mis padres, José Félix Rojas Pósito y Oferlinda Cortez Chugden por ser mi mayor apoyo y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

Agradecimiento

A Dios, por darme la vida, la salud y las fuerzas para realizar el presente trabajo de investigación.

A mi asesora Dra. Mary Yanina Llamo Burga por su invaluable apoyo y orientación a lo largo de este proceso. Su experiencia, paciencia y dedicación ha sido de vital importancia para el desarrollo de esta tesis.

A los expendedores, por la dedicación de su tiempo en la realización de encuestas y entrevistas, así como su honestidad al proporcionar la información.

Tabla de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Tabla de contenido	vi
Lista de Tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Capítulo 1: Introducción	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Objetivos de la investigación	2
Capítulo 2: Revisión de literatura	3
2.1. Antecedentes de la investigación	3
2.2. Bases Teóricas	6
2.3. Definición de términos básicos	11
Capítulo 3: Materiales y Métodos	13
3.1. Ubicación geográfica de la investigación	13
3.2. Métodos de Investigación	13
3.3. Tipo y diseño de Investigación	14
3.4. Unidad de análisis, población y muestra	14
3.5. Métodos aplicados según los objetivos	14
3.6. Técnicas e instrumentos de recopilación de información	16
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de información según cada objetivo	17
Capítulo 4: Resultados y Discusión	18
4.1. Identificación y caracterización de especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.	18

4.2. Caracterización de las cadenas de suministro proceso de elaboración y aspectos técnicos de la preparación del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.....	18
4.3. Evaluación de la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.....	30
4.4. Determinación del impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.	38
4.5. Discusión de resultados	41
Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones	44
5.1. Conclusiones según objetivos	44
5.2. Recomendaciones	44
Referencias bibliográficas.....	45
Anexos	50
Anexo 1. Instrumentos validados	50
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables.....	56
Anexo 3. Matriz de consistencia.	60
Anexo 4. Estado de ganancias y pérdidas	63
Anexo 5. Flujo de caja económico	64
Anexo 6. Flujo de Caja financiero	65
Anexo 7. Especies de plantas usadas en la preparación de emoliente y jarabes	66
Anexo 8. Equipos/ materiales utilizados para la preparación del emoliente	68
Anexo 9. Panel fotográfico	69

Lista de Tablas

Tabla1	Ingredientes básicos del Emoliente.....	8
Tabla2	Técnicas e instrumentos para recogida de datos por objetivo	16
Tabla3	Procesamiento y análisis de información por objetivo	17
Tabla4	Especies usadas en la preparación del “agua base” del emoliente.....	18
Tabla 5	Especies usadas en la preparación de jarabes, extractos y aditivos	19
Tabla 6	Especies de plantas según su procedencia ecológica	22
Tabla 7	Lugares de donde se abastecen de insumos los emolienteros	22
Tabla 8	Procedencia de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente	24
Tabla 9	10 primeras especies según la frecuencia usadas en la preparación del agua base del emoliente y los jarabes	26
Tabla 10	Afección de las plantas usadas en los jarabes	28
Tabla 11	Cálculo de costos unitarios.....	30
Tabla 12	Costo de producción del emoliente.....	31
Tabla 13	Costos variables y fijos.....	32
Tabla 14	Detalle de la inversión inicial.....	36
Tabla 15	Indicadores de evaluación.....	37
Tabla 16	Análisis del ingreso promedio diario antes y después de la pandemia	39
Tabla 17	Matriz de consistencia de operacionalización de variables	56

Lista de figuras

Figura 1 Ubicación geográfica y política del estudio	13
Figura 2 Especies usadas en la preparación de jarabes, extractos, aditivos	21
Figura 3 Elementos de la cadena de suministros de especies de plantas usadas en la preparación del emoliente	23
Figura 4 Condición de procedencia de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente	24
Figura 5 Especies y su procedencia según su origen	25
Figura 6 Clasificación de jarabes según su preparación y uso en las provincias de Chota y Cutervo.....	28
Figura 7 Perfil del consumidor y preferencias de horario.....	29
Figura 8 Perfil del consumidor y preferencias de horario.....	30
Figura 9 Punto de equilibrio	33
Figura 10 Proyección de ventas y costos de producción	34
Figura 11 Estado de ganancias y pérdidas	35
Figura 12 Flujo de caja económico	35
Figura 13 Flujo de caja financiero	37
Figura 14 Insumos, demanda y precios del emoliente post pandemia	38
Figura 15 Factores relevantes relacionados con la emoliente post pandemia	40
Figura 16 Fortaleza económica vs pandemia	41

Resumen

El estudio titulado "El agronegocio del emoliente: aspectos botánicos, tecnológicos, rentabilidad y efectos del COVID-19, en las ciudades de Chota y Cutervo, 2022" tuvo como objetivo principal realizar un análisis de este negocio en ambas ciudades, abarcando las especies botánicas utilizadas, los aspectos tecnológicos, la rentabilidad y el impacto económico del COVID 19. Se empleó el método descriptivo, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal. El estudio fue de tipo censal, considerando 25 expendedores de emoliente (15 en la ciudad de Chota y 10 en la ciudad de Cutervo); como instrumento se usó una guía de entrevista y un cuestionario. Se identificaron 63 especies de plantas agrupadas en 38 familias, con predominancia de la sierra norte como fuente de producción. En la preparación del agua base, con 22 especies, de las cuales 11 son comunes en ambas ciudades, 7 exclusivas solamente de Chota y 4 sólo de Cutervo; en la preparación de jarabes y aditivos, se encontraron 41 especies; de las cuales 14 son compartidas, 22 exclusivas de Chota y 5 de Cutervo. La procedencia de las plantas incluye Costa, Sierra y Selva, con una alta dependencia de especies compradas en el mercado (48%). Los procesos de preparación evidenciaron patrones uniformes con variaciones locales, y los perfiles de consumo reflejaron hábitos según horarios laborales. En términos financieros, el agronegocio demostró alta rentabilidad con un VAN positivo, TIR del 95.32 % y recuperación de inversión en menos de un año. La pandemia afectó los costos de insumos, pero la demanda mostró estabilidad y resiliencia del sector. Se concluyó que el emoliente es un negocio rentable y sostenible, aunque se destaca la necesidad de generar estrategias para mitigar futuras crisis económicas.

Palabras clave: emoliente, agronegocio, botánica, rentabilidad, impacto COVID-19.

Abstract

The study entitled "The agribusiness of the emollient: botanical, technological aspects, profitability and effects of COVID-19, in the cities of Chota and Cutervo, 2022" had as main objective to carry out an analysis of this business in both cities, covering the botanical species used, the technological aspects, profitability and economic impact of COVID 19. The descriptive method was used, with a quantitative approach, non-experimental cross-sectional design. The study was of a census type, considering 25 emollient dispensers (15 in the city of Chota and 10 in the city of Cutervo); an interview guide and a questionnaire were used as instruments. Sixty-three plant species were identified, grouped in 38 families, with predominance of the northern mountains as source of production. In the preparation of base water, with 22 species, of which 11 are common in both cities, 7 exclusive only of Chota and 4 only of Cutervo; in the preparation of syrups and additives, 41 species were found; of which 14 are shared, 22 exclusive of Chota and 5 of Cutervo. The origin of the plants includes Costa, Sierra and Selva, with a high dependence on species bought in the market (48%). The preparation processes showed uniform patterns with local variations, and consumption profiles reflected habits according to working hours. In financial terms, agribusiness showed high profitability with a positive NPV, IRR of 95.32% and return on investment in less than one year. The pandemic affected input costs, but demand showed stability and resilience in the sector. It was concluded that the emollient is a profitable and sustainable business, although it highlights the need to generate strategies to mitigate future economic crises.

Keywords: emollient, agribusiness, botany, profitability, COVID-19 impact.

Capítulo 1: Introducción

1.1. Planteamiento del problema

El emoliente, es una bebida ancestral y nutraceutica, ocupa un lugar significativo en la cultura peruana. Su consumo no solo refleja la riqueza cultural, sino también el conocimiento tradicional en torno a las propiedades medicinales de plantas nativas. A pesar de su papel central en la identidad cultural y la economía local, es muy poco estudiado, restringiendo los esfuerzos por garantizar su sostenibilidad como producto tradicional (Seminario et al., 2023).

La dinámica del agronegocio del emoliente enfrenta desafíos complejos derivados de factores botánicos, técnicos y económicos, agravados por los efectos de la pandemia de COVID-19.

La bebida del emoliente, representa el uso tradicional de la biodiversidad en América Latina. Según Cruzado (2018)., su preparación puede involucrar hasta 41 especies botánicas, destacándose su capacidad de adaptarse a diferentes contextos culturales y ecológicos. No obstante, se desconocen aspectos clave sobre la diversidad botánica involucrada, la procedencia de las especies y su manejo en cadenas productivas, elementos cruciales para comprender el impacto ambiental y social del agronegocio.

Desde una perspectiva económica, los estudios en agronegocios tradicionales resaltan que la informalidad y la falta de tecnología afectan su sostenibilidad. La teoría del valor compartido de Porter y Kramer (2011) sostiene que integrar aspectos culturales, sociales y económicos en la cadena productiva puede fomentar la innovación y mejorar la rentabilidad de pequeños negocios; aplicado al emoliente, esto implica la necesidad de entender cómo factores como la estacionalidad de las especies, los costos de insumos y los procesos de elaboración afectan su competitividad. El contexto de la pandemia ha expuesto aún más la vulnerabilidad de estos sistemas. Según Bao (2022), el COVID-19 alteró profundamente las cadenas de suministro agroalimentarias, generando inestabilidad en los precios y la disponibilidad de insumos. Estas crisis han demostrado la importancia de la resiliencia en pequeños negocios, particularmente en aquellos basados en conocimientos tradicionales.

En las ciudades de Chota y Cutervo, la economía local está ligada a la agricultura y al comercio de productos tradicionales, el emoliente juega un papel clave como fuente de ingresos para algunas familias; sin embargo, existe vacíos de información sobre los aspectos botánicos, manejo sostenible de especies relacionadas con el emoliente, aspectos técnicos y económicos del agronegocio del emoliente, poniendo en riesgo la sostenibilidad de este sector.

Este vacío de información dificulta el desarrollo de estrategias que garanticen su valorización como producto cultural y su viabilidad económica a largo plazo; por eso, este estudio no solo busca cerrar las brechas de conocimiento existentes, sino también aportar a la revalorización del emoliente como parte del patrimonio cultural peruano. Además, proporciona un marco para comprender cómo los agronegocios tradicionales pueden adaptarse a desafíos globales, integrando sostenibilidad, tecnología y economía en un contexto cultural específico.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los aspectos botánicos, tecnológicos y la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo, y qué efectos ha tenido el COVID 19 en esta actividad?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Realizar un análisis del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo, para determinar las especies botánicas utilizadas, los aspectos tecnológicos, la rentabilidad y el impacto económico del COVID-19.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.
- Describir los aspectos tecnológicos del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo: Producción, adquisición de plantas (colección o producción; lugares de producción o recolección; cantidades y precios), proceso de elaboración, equipos, utensilios, indumentaria y expendio.
- Evaluar la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.
- Determinar el impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.

Capítulo 2: Revisión de literatura

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Rios et al. (2017), en un estudio realizado en Loja, Ecuador, caracterizaron las plantas utilizadas en la preparación de la "horchata" mediante entrevistas a 185 expendedores en 31 mercados tradicionales y el uso del índice Fidelity Level (FL) para evaluar su valor cultural. Identificaron 71 especies de plantas medicinales de 33 familias, 20 de las cuales fueron culturalmente importantes según el FL, destacando un núcleo de 16 especies esenciales con 32 usos terapéuticos; el autor señala que todas las plantas se comercializan frescas, y que la creciente demanda podría estar amenazando las poblaciones silvestres, subrayando la necesidad de políticas que regulen su comercio, promuevan su manejo sostenible y aseguren su calidad y origen, evitando la extinción de especies endémicas y silvestres.

2.1.2. Nacionales

Seminario et al. (2023), analizaron los factores asociados a los cambios en las bebidas nutracéuticas de venta ambulatoria en la ciudad de Cajamarca. A través de encuestas, entrevistas, observación directa y observación participativa evaluaron tipos de carretas, especies utilizadas, su origen y estado biológico (silvestre, cultivada, arvense), y los beneficios medicinales percibidos por los consumidores. Se realizó una comparación de los años 2004 al 2018 y se concluyó que hubo un cambio en las especies de "agua" o "base" (13 a 15), en los jarabes (12 a 18), también indicó que las 43 especies son usadas para 9 afecciones relacionados con los sistemas digestivo, urinario, reproductor masculino y femenino, respiratorio y óseo. De las 43 especies, 60% cultivadas y el resto silvestres y arvenses. La demanda varió de 3900 a 4920 vasos por día, generando una utilidad neta anual de S/ 3.431.747,00 para 254 familias.

Cruzado (2020) en su investigación "el agronegocio del emoliente y otras bebidas de venta ambulatoria en la ciudad de Cajamarca: características técnicas, botánicas y económicas", presentada en la Universidad Nacional de Cajamarca, mediante el uso de encuestas, entrevistas y observación directa a 254 vendedores, señaló que se utilizan 35 especies de plantas hervidas para la realización del emoliente, posteriormente en algunas bebidas finales se ha llegado a utilizar hasta 71 especies la mayor parte de las plantas son de la región de Cajamarca y otras plantas de otras regiones, estas pueden ser silvestres o cultivadas, de las cultivadas en Cajamarca tenemos a: cebada, cedrón, hierba luisa, linaza, manzanilla, alfalfa, maca y tuna; de las especies silvestres tenemos: cola de caballo, llantén, pie de perro, achicoria y diente de león.

Estas especies son comercializadas alrededor de los mercados locales expandidas en la vía pública, algunas también producidas por los propios vendedores. Otras especies provienen de la Costa y Selva, de las cuales las especies cultivadas tenemos: Boldo, limón, noni, sábila, sangre de grado, tamarindo y coca. Dentro de las especies silvestres usadas tenemos: chancapiedra, flor blanca, hercampuri y uña de gato. Estas son adquiridas de casas naturistas o puesto herbolarios. La mayoría de emolienteros utilizan un chaleco o mandil de color blanco para una mejor presentación y limpieza, además usan una gorra para cubrir el cabello; los equipos que utilizan son: cocina a gas, licuadora, batán de piedra, mesa, silla y carreta emolientera; los utensilios necesarios son: ollas, tasa de acero inoxidable, vasos de vidrio, botellas de 13 vidrio, cuchara, cucharón, colador, exprimidor de limón, balde de plástico, balde de acero, esponjas lavavajillas y franela. Las ventas se inician a las 6.00 a 9.30 de la mañana y el otro turno de las 6.00 a las 9.00 de la noche, dependiendo de los días de la semana, generalmente el emolientero se retira cuando termina su producto, de todos los 79 vendedores encuestados, el 90% vende los dos turnos, el 8% sólo en la mañana y el 3% sólo la tarde. El promedio de ventas; por carreta de emoliente es, en la mañana fluctúa entre 60.94 ± 24.88 vasos y por la tarde 61.80 ± 24.03 vasos; los costos de producción para 70 vasos son de S/. 34.01, el precio de venta por vaso es de S/ 1.00, obteniendo un ingreso promedio al día de S/ 122.07, llegando al año con unos ingresos de s/ 44 185. 03, generando una utilidad bruta de s/ 20 708.23, utilidad neta anual de s/ 18 846.08.

Alburqueque et al. (2020), en su trabajo de investigación sobre la pre-factibilidad para la creación de un establecimiento de producción y venta de emolientes en la ciudad de Piura; determinó que el proyecto es viable, con un Valor Actual Neto (VAN) positivo, con valor de S/.52,235.79, indicando que el proyecto genera más ingresos de los que requiere de inversión inicial. Además, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es del 28%, superando el costo de oportunidad del capital del inversionista, confirmando que el proyecto es rentable tanto financieramente como económicamente. El estudio de prefactibilidad demuestra que el negocio de emolientes presenta una sólida rentabilidad y un impacto económico positivo, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, donde existe una creciente demanda de productos saludables y naturales.

Barrio y Ochoa (2018), en su plan de negocio de emolientes como bebida alternativa en el centro comercial real plaza del Cusco, a través de encuestas, observación, entrevistas semiestructuradas y focus group, señaló que su población objetivo se identifica como clientes potenciales a hombres y mujeres de 5 a 74 años de edad, pertenecientes a diferentes segmentos económicos, que visitan el centro comercial. Además, indicó una inversión estimada para el

proyecto de S/. 33,592.00 lo cual es recuperado en aproximadamente un año y diez meses; se demostró la viabilidad del proyecto con un Valor Actual Neto (VAN) de S/. 32,383 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 55%. Finalmente, concluyó que la bebida de emoliente es aceptada en el centro comercial Real Plaza de Cuzco con la disposición de pagar un mayor precio.

Lloclli (2018), en su estudio análisis del mercado del emoliente en la zona urbana de Abancay, examinó la diversidad de especies de plantas utilizadas, su impacto en la oferta y demanda del producto, mediante la aplicación de encuestas a 30 comerciantes de emoliente. Entre sus conclusiones destaca que los comerciantes emplean una variedad de combinaciones de plantas, incluyendo sábila, linaza y otros elementos botánicos, lo que influye en las preferencias de los consumidores y en la rentabilidad del negocio. Desde una perspectiva tecnológica, se analizan los procesos de producción y venta del emoliente, incluyendo el manejo de ingredientes, la preparación de la bebida y la gestión de los puntos de venta. Se destaca la importancia de la higiene y la calidad en la preparación del emoliente, así como la influencia de los precios en el comportamiento del consumidor, lo que afecta directamente a la rentabilidad del negocio. En términos de rentabilidad, evaluó la viabilidad económica del negocio de emoliente y encontró que, a pesar de los costos de producción, los ingresos generados por las ventas superan significativamente los gastos, con una utilidad neta diaria promedio del 16.22%.

Cruzado (2018) en su investigación “caracterización del mercado de plantas hortícola (medicinales, aromáticas y hortalizas) en la ciudad de Bambamarca”, presentado en la Universidad Nacional de Cajamarca, encuestó a 20 emolienteros y determinó que para la realización de una bebida de emoliente se utilizan 45 especies de plantas vegetales; 18 se usan en la base y 27 en los jarabes, agrupadas en 32 familias y 45 géneros. Se registró 25 especies herbáceas, 11 especies arbóreas, 7 especies arbustivas, 1 especie liana, 1 especie bejuco; de las cuales 21 especies son introducidas y 24 especies nativas; dentro de ellas 26 especies son cultivadas, 12 especies silvestres y 7 especies en ambos estados. El promedio de vasos vendidos por día es de 53 vasos, los costos en insumos por cada emolientero al día son de S/ 17.00, obteniendo una utilidad de 36 soles, la venta total de en vasos por semana es de 7445 vasos, el precio de venta es de S/ 1.00.

Bussmann et al. (2015), en su estudio salud en una olla: la etnobotánica de los emolientes en Perú, realizado en la ciudad de Lima, Perú, reveló que la elaboración del emoliente implicó el uso de 41 especies vegetales, con 23 de ellas empleadas en el “agua base”, incluyendo 9 especies nativas y 14 introducidas. Encontró que los ingredientes más comunes incluyen *Matricaria chamomilla*, *Ananás comosus*, *Equisetum giganteum*, *Linum usitatissimum*, *Cymbopogon*

*citratu*s, *Hordeum vulgare* y *Cydonia oblonga*, que son comprados en mercados locales o cooperativas. Más del 50% de los emolienteros informaron que la venta de emoliente es una tradición familiar, y la mayoría proviene del departamento de Cajamarca. El expendio se realiza mayormente en carros de emoliente, el precio de venta estándar en S/. 1.00 por vaso, con ventas diarias que oscilan entre 20 y 120 vasos, siendo el negocio más próspero durante el invierno.

Condori y Mayhua (2015) en un trabajo titulado plan de negocios para la creación de una empresa de elaboración de bebidas naturales a base de plantas medicinales, oriundas del Perú, en la ciudad de Arequipa en el 2015, señaló que el emoliente se prepara con una base de cebada tostada hervida, al cual se le agrega varios extractos de diferentes hierbas medicinales como manzanilla, boldo, cedrón, llantén, chancapiedra, cola de caballo, linaza, borraja, uña de gato, hierba luisa, alfalfa, sábila y yacón y entre otras hierbas más. En la ciudad de Arequipa Juan Sillca Quispe, presidente de los emolienteros señaló que 12 se expende entre 40 a 70 vasos, logrando unos ingresos de hasta 150 soles por día, con una liquidez de 40 a 60 soles, siempre va a depender de la ubicación.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Agronegocios.

Los agronegocios se refieren a todas las actividades comerciales relacionadas con la producción, procesamiento y distribución de productos agrícolas (BBVA, 2019). La importancia de los agronegocios es significativa en varios aspectos. En primer lugar, son fundamentales para la seguridad alimentaria (Escorial, 2023), ya que proporcionan los alimentos necesarios para la población mundial, son una fuente importante de empleo, especialmente en áreas rurales, donde pueden ser la principal fuente de ingresos para las comunidades (Muzlera, 2022). Además, contribuyen al crecimiento económico al generar ingresos, impulsar el comercio y promover la inversión en infraestructura y tecnología agrícola (Sotomayor et al., 2021).

En el Perú los agronegocios tienen un creciente reconocimiento internacional, debido a la calidad y valor nutricional de sus cultivos, así como al valor genético de los recursos almacenados en bancos de germoplasma. Se resalta el potencial de los cultivos con beneficios nutraceuticos, y se enfatiza la importancia de la investigación para comprender su comportamiento en los mercados internacionales (Quispe, 2021).

En la economía local los pequeños productores, tienen dificultades para adaptarse a los estándares de calidad, y carecen de acceso a recursos financieros y tecnológicos para mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar su productividad, falta de infraestructura adecuada y servicios

básicos, como transporte y almacenamiento, también dificulta su participación en los mercados, además, son vulnerables a los impactos del cambio climático y a menudo carecen de acceso a seguros y otros mecanismos de protección (Quispe, 2021).

2.2.2. La bebida “Emoliente”

Según Kuklinski, citado por Seminario (2004) afirmó que un emoliente se ubica dentro de las drogas tópicas y cutáneas; es decir, aquellas que se aplican externamente para conseguir diferentes resultados. Estas drogas a su vez pueden ser emolientes, astringentes y rubefacientes.

Un emoliente en su connotación original puede ser una infusión, un emplasto, una cataplasma, un ungüento o una pasta, sin embargo, en el Perú es algo diferente; es una bebida compuesta por un jarabe o extracto de una planta, más la adición de un líquido producto de la cocción de varias especies de plantas que se toman con fines terapéuticas y alimentarias (Seminario, 2004); asimismo Cruzado (2018) mencionó que el emoliente es una bebida compuesta de una base de hasta 15 especies hervidas, más un jarabe de hasta 20 especies.

Bao (2014), el emoliente es reconocida como una bebida ancestral que fomenta la vida saludable ya que posee propiedades diuréticas, de la misma forma Geraldine Maurer, nutricionista de la clínica San Borja, reafirma el valor nutricional de ésta bebida, considerando que tiene linaza, la cual contiene fibra en forma de goma que es obtenido al agregar líquido caliente, y que la misma es buena para el organismo reduciendo el colesterol y mejora la flora gástrica optimizando el sistema inmunológica; además un emoliente contiene cebada y cola de caballo las cuales actúan como diuréticos y poseen una gran cantidad de antioxidantes (Diario El comercio, 2010). Asimismo, Marco Taboada mencionó que el emoliente es una bebida beneficiosa por su contenido de carbohidratos, minerales, vitamina c, fibra, magnesio y otros minerales importantes para el correcto desempeño de las funciones del cuerpo humano (Diario La República).

Según Quispe y Sánchez, citado por Cruzado (2019) señalaron que el emoliente es un medio importante para obtener ingresos, ya que los alimentos expendidos en la vía pública son de bajo costo, siento un negocio de consumo frecuente, representa una parte importante de los alimentos que consumen los niños y adultos.

El origen de esta antigua bebida se remonta a la época colonial, arribó de España al Perú junto con la cebada; para entonces en Lima, había vendedoras ambulantes (tisaneras) que ofrecían la “tisana” una bebida tradicional curativa que resultaba de hervir algunas plantas con propiedades medicinales y otros ingredientes en agua y se consumía fría; a lo largo del siglo XX, la tisana

evolucionó hacia el emoliente, una bebida caliente con propiedades curativas que incorporó los beneficios Fito médicos de la tisana (Flores, 2023).

Desde entonces ha estado arraigada como parte de la tradición urbana, ya que siempre fue comercializada por vendedores ambulantes, lo que contribuyó a su difusión y establecimiento en diversas regiones del Perú (Rojas, 2023). El emoliente es reconocido como bebida con características terapéuticos y alimentarios (Bussmann et al., 2015), compuesta por de una base de hasta 15 especies hervidas, más un jarabe de hasta 20 especies (Cruzado, 2018).

Tabla 1
Ingredientes básicos del Emoliente

Ingredientes opción A	Ingredientes opción B	Ingredientes opción C
Barriga et al. (2019)	Velvet (2023)	El Comercio (2022)
	linaza, cebada tostada, uña de	
linaza, cebada tostada, cola de	gato, cola de caballo, hierba	linaza, cebada tostada,
caballo, canela, Clavo de olor,	luisa, hierba buena, llantén,	membrillo, anís, panela, limón
alfalfa, limón, Azúcar	membrillo, piña, canela, limón,	
	azúcar	

Nota. Las especies de plantas usadas para la preparación del agua base del emoliente, varían según el lugar, la tradición y la forma de preparación.

En 2014 se promulga la Ley N° 30198 - Ley que reconoce la preparación y expendio de bebidas elaboradas con plantas medicinales en la vía pública como microempresas generadoras de autoempleo productivo, reconoce la actividad como actividad económica de inclusión social e interés turístico y cultural, e importante difusora del consumo de productos naturales tradicionales. La ley abarca tres aspectos fundamentales: el artículo 3 subraya la necesidad de adoptar buenas prácticas en el proceso de producción, enfatizando el cumplimiento de normativas de salubridad y el adecuado manejo de residuos sólidos.

Además, fomenta la colaboración entre microempresas y gobiernos locales como estrategia para impulsar un desarrollo integral y armonioso en las comunidades. El capítulo 4 otorga a los gobiernos locales la facultad de establecer regulaciones que garanticen la calidad y seguridad de las bebidas elaboradas con plantas medicinales, fortaleciendo así la protección de la salud pública y el bienestar de los consumidores. el capítulo 5 designa el 20 de febrero de cada año como el 'Día del Emoliente Quinua, Maca, Kiwicha y demás bebidas naturales tradicionales', resaltando la importancia cultural y social de estas bebidas en la vida cotidiana de la población. (Ley N° 30198, 2014).

Hacia agosto de 2022, se estimaba que había más de 100 mil vendedores ambulantes de emoliente en las calles del Perú, con ingresos diarios que oscilaban entre 25 y 30 soles según datos de la Federación Nacional de Emolienteros y Afines (FENTEP) (Rojas, 2023).

2.2.3. Identificación de especies

La identificación precisa de especies vegetales se basa en un enfoque interdisciplinario que aprovecha los principios fundamentales de la taxonomía botánica y la etnobotánica. La Taxonomía Botánica, como ciencia clasificatoria, proporciona los fundamentos necesarios para distinguir y denominar correctamente cada especie vegetal (Pachés, 2019), (Iturribarria, 2021). Utilizando herramientas como descripciones morfológicas y características botánicas distintivas, podemos diferenciar las especies (Dayrat, 2005). Además, la etnobotánica desempeña un papel crucial al explorar las relaciones entre las plantas y las culturas humanas (Jogamar, 2023). Este enfoque nos permite profundizar en el conocimiento arraigado en las comunidades locales (Paredes et al., 2023), comprendiendo sus nombres comunes para las plantas, sus usos medicinales tradicionales, así como los métodos de recolección y preparación empleados a lo largo del tiempo. Integrando estas dos perspectivas, podemos obtener una comprensión holística de las especies de plantas, combinando el rigor científico con el saber ancestral de las comunidades locales.

2.2.4. Rentabilidad

La rentabilidad se refiere a la capacidad de un activo, inversión o negocio para generar ganancias o retornos financieros en relación con los recursos invertidos en él. Es un indicador clave que permite evaluar la eficiencia y el éxito económico de una actividad o inversión. En términos simples, la rentabilidad es la medida de cuánto beneficio se obtiene en relación con el costo o inversión inicial. Se expresa típicamente como un porcentaje o una tasa de retorno, y puede calcularse de diversas formas dependiendo del contexto, como el retorno sobre la inversión (ROI), el rendimiento sobre el capital invertido (ROIC) o la rentabilidad neta. Una alta rentabilidad indica que una inversión está generando buenos retornos en relación con el capital invertido, mientras que una baja rentabilidad puede indicar que una inversión no está generando beneficios significativos o que existe una relación desfavorable entre los costos y los ingresos (Ascencio et al., 2020), (Gaytán, 2020)

2.2.5.1. Rentabilidad económica

La Rentabilidad Económica, también conocida como Rendimiento Económico o Rendimiento sobre los Activos, es una medida financiera que evalúa la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos para generar ganancias. Se calcula dividiendo el beneficio neto de una

empresa entre su patrimonio. Esta métrica es importante porque indica la capacidad de una empresa para generar beneficios en relación con la cantidad de activos que posee y utiliza en sus operaciones. Una alta rentabilidad económica sugiere que la empresa está utilizando eficientemente sus recursos para generar ganancias, mientras que una rentabilidad económica baja puede indicar que la empresa no está utilizando eficazmente sus activos para generar beneficios. La rentabilidad económica es una medida clave para evaluar la gestión financiera y operativa de una empresa (Santiesteban et al., 2020).

En el mismo sentido, De la Hoz (2008), indicó que la rentabilidad económica analiza el rendimiento de los activos de la empresa independientemente de la financiación de los mismos, es el indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial. De la misma manera Aguirre et al. Citado por De la Hoz (2008) señaló que la rentabilidad económica es un índice que mide el rendimiento económico de las inversiones, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Beneficio antes de gastos financieros e impuestos}}{\text{Inversion neta}}$$

2.2.5.2. Rentabilidad financiera

La Rentabilidad Financiera es una medida que evalúa el rendimiento económico de una empresa en función de los recursos financieros que ha utilizado, como el capital propio y el endeudamiento. Es una métrica fundamental para los inversores y accionistas, ya que indica la capacidad de la empresa para generar beneficios en relación con el capital invertido. Se calcula dividiendo el beneficio neto de la empresa entre su capital propio más el endeudamiento. Esta medida proporciona información sobre la eficiencia con la que la empresa utiliza su capital para generar ganancias y también tiene en cuenta el apalancamiento financiero. Una alta rentabilidad financiera indica que la empresa está generando buenos rendimientos para sus accionistas y acreedores, mientras que una rentabilidad financiera baja puede indicar que la empresa está teniendo dificultades para generar beneficios en relación con su capital invertido. Es importante para los inversionistas y analistas financieros evaluar la rentabilidad financiera de una empresa para tomar decisiones informadas sobre inversiones y financiamiento (Santiesteban et al., 2020).

Según Aguirre et al. citado por De la Hoz (2008), la rentabilidad financiera es un índice que evalúa la rentabilidad obtenida por los propietarios de una empresa, su fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Recursos propios medios}}$$

2.2.5.3. Valor actual neto (VAN) Y Tasa interna de retorno (TIR)

Según Pérez (2021) el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), son herramientas dinámicas financiera que nos permiten realizar una evaluación de la rentabilidad de un negocio a largo plazo, nos permiten conocer la viabilidad de un negocio o un proyecto empresarial.

El Valor Actual Neto (VAN); esta herramienta nos permite calcular el tiempo que un negocio tardará en recuperar la inversión inicial.

Su fórmula en Excel es:

=VAN (Tasa de descuento; (valor 1); (valor 2) ...-(Inversión)

La Tasa Interna de Retorno (TIR), nos permite calcular la tasa de recuperación de la inversión inicial en un determinado tiempo.

Su fórmula en Excel es: =TIR (Inversión inicial; último periodo)

2.3. Definición de términos básicos

Agronegocio. La palabra agronegocios hace referencia a las diferentes actividades económicas ligadas a los productos del campo, en lo que concierne a la producción, procesamiento, transporte y distribución posterior (Perez, 2019).

Botánica. La botánica es conocida generalmente como la ciencia que se encarga del estudio de las plantas (Gamboa-Gaytan, 2016).

Especies. Es “una línea espacio-temporal de poblaciones que evoluciona separadamente de otras líneas y que tiene su propio nicho” (Grant, citado por Benítez de Rojas et al. 2006).

Arvense. Se refiere a las plantas que crecen de forma espontánea en terrenos cultivados o cultivables, como campos de cultivo, jardines, huertos y áreas agrícolas en general (Real Academia, 2024).

Proveedores. es toda persona o empresa que abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, etc. (Real Academia 2024).

Cadena productiva. También conocida como cadena de suministro o cadena de valor, se refiere al conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas que tienen lugar para producir un bien o servicio desde su origen hasta su consumo final. Estas actividades incluyen la producción de materias primas, su transformación en productos intermedios, la fabricación del producto

final, su distribución y comercialización, y finalmente, su entrega al consumidor (MIDAGRI, 2021).

Agua base. Líquido producto de la cocción de varias especies de plantas que se toman con fines terapéuticos y alimentarios (Seminario, 2004).

Jarabe. Consiste de un extracto, jugo o jarabe cuya preparación depende de la especie (Seminario, 2004).

Carretas de emoliente. Consiste de un mueble de madera pintado de blanco en cuya plataforma hay dos aberturas en donde se coloca dos ollas una para el emoliente y otra para el agua caliente. En la parte inferior está el primus, que es la fuente de calor, en un costado de la carreta hay un depósito, por lo general de acero inoxidable que contiene agua fría, el cual fluye a través de un grifo. Las ollas son de aluminio, los vasos y las botellas de vidrio. En el otro costado está ubicados las botellas que contienen los jarabes. Los vasos se lavan con agua fría y se enjuagan con agua caliente (Seminario 2004).

Rentabilidad. Es la relación que existe entre las utilidades y la inversión necesaria para lograrlo (Zamora 2008).

Utilidades. Es el resultado del precio de venta menos el costo de producir el producto. Ganancias después de descontar inversiones e impuestos (Real Academia 2020).

Punto de equilibrio. El punto en que los ingresos de la empresa son iguales a sus costos se llama punto de equilibrio; en él no hay utilidad ni pérdida (Peña, 2019).

COVID 19. Virus que ha causado una pandemia a nivel mundial, que afecta especialmente al sistema respiratorio, pero puede afectar a cualquier órgano del ser humano, ha causado una crisis económica, social y de salud nunca antes vista (Maguiña et. al. 2020)

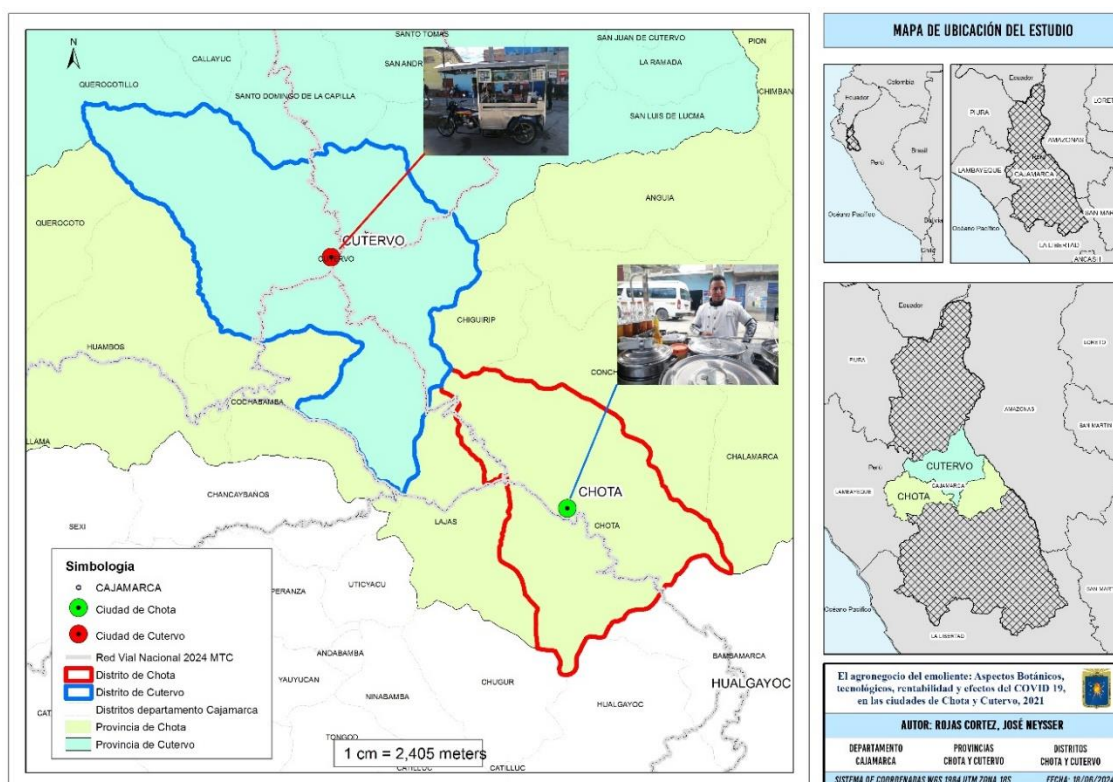
Capítulo 3: Materiales y Métodos

3.1. Ubicación geográfica de la investigación

La investigación se desarrolló en las ciudades de Chota y Cutervo, capitales de sus respectivas provincias; ubicadas en la parte central del departamento de Cajamarca, en la región andina Norte del Perú.

Figura 1

Ubicación geográfica y política del estudio



Chota está situada a 150 km del norte de Cajamarca y a 219 km al este de Chiclayo con una latitud de 6°33'48", a una altitud de 2388 m.s.n.m. cuenta con una población de 51272 habitantes.

La ciudad de Cutervo está situada a 2649 m.s.n.m., sus coordenadas geográficas son de 6°22'51"S (latitud sur) y 78°49'05"O (Longitud oeste).

3.2. Métodos de Investigación

Se utilizó el método descriptivo, ya que permitió identificar las características botánicas, técnicas y económicas del agronegocio del emoliente, así como el impacto del COVID 19. Este método posibilitó observar la realidad sin modificar variables (Hernández et al., 2014, P.92).

3.3. Tipo y diseño de Investigación

El tipo de investigación es no aplicada y de diseño no experimental y transversal, porque se realizó una recopilación de datos en un momento específico del tiempo. (Hernández et al., 2014, p.152)

3.4. Unidad de análisis, población y muestra

3.4.1. Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron cada una de las carretas de los expendedores de emoliente de la ciudad de Chota y Cutervo

3.4.2. Universo (Población)

El método de muestreo fue no probabilístico donde:

Población: conformada por cada carreta de los expendedores ambulantes de emoliente en ambas ciudades. En la provincia de Chota 15 expendedores y en la provincia de Cutervo 10 expendedores de emoliente.

Muestra: En este caso, no se seleccionó una muestra, sino que se estudiaron todos los individuos o unidades definidas en la población, lo que permitió obtener información completa y exacta de toda la población sin necesidad de estimaciones. (Se trabajó con promedio ponderado)

3.5. Métodos aplicados según los objetivos

Metodología seguida para la identificación de especies de plantas a partir de su nombre común:

1. Uso de la ficha de registro de nombres comunes: se anotó los nombres comunes de las plantas usadas en la preparación del emoliente
2. Consulta de investigaciones: revisión de investigaciones previas sobre el mismo tema donde se verifica el uso de las plantas por su nombre común; incluye informes, artículos científicos, artículos periodísticos, tesis, recursos virtuales como páginas de internet.
3. Consulta en bases de datos botánicas: acceso a recursos en línea como Trópicos, GBIF, y el Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia, POWO; donde se buscó coincidencias con el nombre común y obtener su nombre científico y grupo familiar.
4. Identificación de las especies según su taxonomía.

Metodología seguida para los aspectos técnicos, las cadenas productivas, procesos de elaboración y perfil del consumidor del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.

1. Los datos para este objetivo se obtuvieron mediante una entrevista con la ayuda de una guía de entrevista, realizadas a los expendedores de emoliente de ambas provincias.
2. Registro de los datos relevantes concernientes a los lugares de compra de productos y formas de adquisición
3. Frecuencia de especies usadas en la preparación del emoliente y jarabes
4. Registro de los pasos para la elaboración del emoliente
5. Registro de los materiales y equipos usados en el proceso de preparación del emoliente

Metodología seguida para la evaluación de la rentabilidad del agronegocio del emoliente

1. Aplicación de encuestas para recoger datos concernientes a los precios, volumen de ventas, costos operativos y expectativas de rentabilidad.
2. Tabulación de encuestas y entrevistas en software estadístico (Excel).
3. Clasificación de costos e ingresos por categorías.
4. Cálculo de flujo de caja ($FC_n = \text{Ingresos totales} - \text{costos totales}$)
5. Determinación del Valor Actual Neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR) y relación Costo Beneficio (C/B) y el punto de equilibrio (PE), mediante fórmulas estándar.

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Donde:

FC_t : Flujo de caja en el período t.

r: Tasa de descuento

C_0 : Inversión inicial.

$$C/B = \frac{\text{Beneficios totales}}{\text{Costos totales}}$$

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio por vaso} - \text{Costo variable por vaso}}$$

6. Con el VAN positivo, el TIR superior a la tasa de descuento y una relación C/B mayor a 1 indicaron que el negocio del emoliente es rentable.

Metodología seguida para la determinación del impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente.

1. Aplicación de encuestas para recoger datos sobre cambios en ventas y estrategias durante la pandemia
2. Sistematización de las respuestas y consolidación de base de datos.
3. Análisis sobre los impactos en los ingresos y perspectivas sobre este impacto.
4. Descripción de los aspectos relevantes sobre el impacto económico en este sector económico tras la pandemia del COVID.

3.6. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

A continuación, se describe las técnicas e instrumentos que se siguieron para cada objetivo

Tabla 2

Técnicas e instrumentos para recogida de datos por objetivo

Objetivos	Técnicas	Instrumentos
Identificación de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente	Observación directa en mercados locales y puntos de venta. Encuesta a vendedores y proveedores	Fichas de registro de especies de plantas. Cuestionario.
Caracterización de las cadenas productivas, procesos de elaboración y perfil del consumidor del emoliente.	Encuesta a vendedores y proveedores. Encuesta a consumidores.	Cuestionario. Cuestionario sobre hábitos de consumo.
Evaluación de la rentabilidad del agronegocio del emoliente	Encuestas sobre costos de producción, ingresos y utilidad.	Cuestionarios Guía de entrevista
Determinación del impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente.	Encuestas a vendedores sobre cambios en ventas y estrategias durante la pandemia.	Cuestionarios Guía de entrevista

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de información según cada objetivo

Tabla 3

Procesamiento y análisis de información por objetivo

Objetivos	Procesamiento	Análisis
Identificación de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente	Clasificación taxonómica de las especies comparación con bases de datos.	Análisis descriptivo de la procedencia y disponibilidad. Comparación entre especies utilizadas en Chota y Cutervo.
Caracterización de las cadenas productivas, procesos de elaboración y perfil del consumidor del emoliente.	Sistematización de información sobre cadenas productivas y procesos.	Análisis descriptivo (tablas y gráficos) de cadenas y técnicas. Análisis cualitativo en procesos.
Evaluación de la rentabilidad del agronegocio del emoliente	Cálculo de indicadores económicos: ingresos, costos y rentabilidad. Elaboración de estados financieros básicos.	Determinación de indicadores de rentabilidad (TIR, VAN, costo-beneficio).
Determinación del impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente.	Tabulación de respuestas sobre cambios en ventas y adaptaciones.	Análisis comparativo pre y post-COVID-19

Capítulo 4: Resultados y discusión

4.1. Identificación y caracterización de especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.

Se han identificado un total de 63 especies de plantas usadas por los “emolienteros” en las provincias de Chota y Cutervo, estas especies se agrupan en 38 familias; a continuación, se describe por provincia.

En la tabla 4, se presenta lista de plantas identificadas para la elaboración del “agua base” del emoliente, en las ciudades de Chota y Cutervo.

Tabla 4

Especies usadas en la preparación del “agua base” del emoliente

N°	Familia	Nombre científico	Nombre común	Silvestre/ Cultivada	Provincia
1	Linaceae	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaza	C	Ch/Cu
2	Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i> L.	Cola de caballo	S	Ch/Cu
3	Asteraceae	<i>Tanacetum partenio</i> (L.)	Manzanilla	C	Ch/Cu
4	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	Hierba luisa	C	Ch/Cu
5	Poaceae	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Cebada tostada	C	Ch/Cu
6	Asteraceae	<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	Anís de campo	S	Ch/Cu
7	Verbenaceae	<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	Cedrón	C	Ch
8	Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela	C	Ch/Cu
9	Rosaceae	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Manzana	C	Ch/Cu
10	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Toronjil	C	Ch
11	Boraginaceae	<i>Tiquilia paroniquioides</i> (Phil)	Flor de arena	S	Cu
12	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.	Piña (cáscara)	C	Ch/Cu
13	Schisandraceae	<i>Illicium verum</i> Hook. f.	Anís estrella	C	Cu
14	Asteraceae	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam) Kuntze Ex Thell	Canchalagua	S	Ch
15	Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Clavo de olor	C	Ch/Cu
16	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Llantén	S	Ch/Cu
17	Lamiaceae	<i>Menthastachys mollis</i> (Benth.)	Muña	C	Ch
18	Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	Hoja de higo	C	Ch
19	Myrtaceae	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth)	Lanche	S	Cu

20	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Membrillo	C	Ch
21	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L) Osbeck	Naranja (cáscara)	C	Ch
22	Fabaceae	<i>Desmodium molliculum</i> (Kuth)DC	Pie de perro	S	Cu

Nota. Las especies botánicas usadas para preparar el agua de emoliente fueron identificadas y cotejadas con el centro de datos de GBIF (2024), Tropicos (2024), y Raz y Zamora (2023).

En la preparación del agua base para emoliente, se identificaron un total de 22 especies de plantas; 11 especies registran su uso en ambas provincias, 07 especies registran su uso solo en la provincia de Chota y 4 solo en Cutervo. Las especies que destacan en la preparación del agua base de emoliente, en las provincias de Chota y Cutervo, son; la “Linaza” ***Linum usitatissimum* L.**, la “Cola de caballo” ***Equisetum giganteum* L.**, “Manzanilla” ***Matricaria recutita* L.**, “Hierba luisa” ***Cymbopogon citratus***, la “Cebada tostada” ***Hordeum vulgare* L.**, “Anís (anís de campo) ***Tagetes filifolia* Lag.**, “Canela” ***Cinnamomum zeylanicum***, “Manzana” ***Malus domestica* Borkh.**, “Clavo de olor” ***Syzygium aromaticum***, y la Naranja (cáscara) ***Citrus sinensis***.

Tabla 5

Especies usadas en la preparación de jarabes, extractos y aditivos

N°	Familia	Nombre científico	Nombre común	Provincia	Uso
1	Liliaceae	<i>Aloe vera</i> (L) Burm	Sábila	Ch/Cu	Ja
2	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	Ch/Cu	Ja
3	Monimiaceae	<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo	Ch/Cu	Ja
4	Rubiaceae	<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Schult.) DC.	Uña de gato	Ch/Cu	Ja
5	Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.	Zanahoria	Ch/Cu	Ex
6	Lamiaceae	<i>Salvia hispanica</i> L.	Chia	Ch/Cu	Ex
7	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	Achiote (Hoja)	Ch/Cu	Ja
8	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Chanca piedra	Ch/Cu	Ja
9	Gentianaceae	<i>Gentianella alborosea</i> (Gilg) Fabris	Hercampuri	Ch/Cu	Ja
10	Cactaceae	<i>Opuntia ficus indica</i> (L.) Mill.	Tuna	Ch/Cu	Ja
11	Amaranthaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	Beterraga	Ch/Cu	Ex
12	Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Jamaica	Ch	Ja
13	Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i> L.	Achicoria	Ch	Ex
14	Poaceae	<i>Phalaris canariensis</i> L.	Alpiste	Ch	Ja

Continuación de tabla 5

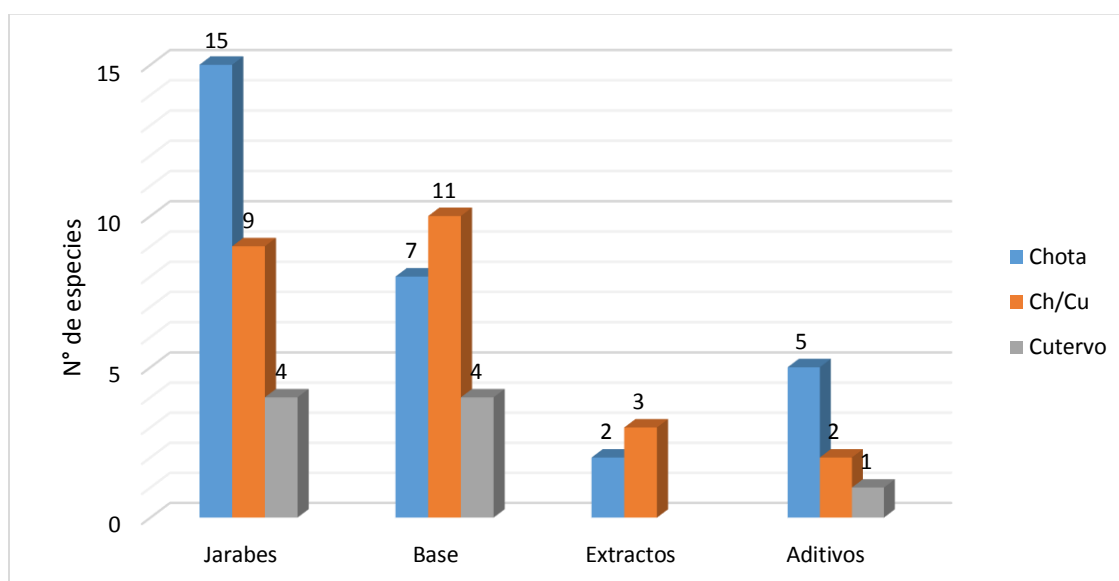
15	Euphorbiaceae	<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.	Sangre grado	Ch	Ad
16	Brassicaceae	<i>Lepidium meyenii</i> Walp.	Maca negra	Ch	Ad
17	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringa (flor)	Ch/Cu	Ja
18	Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limón	Ch/Cu	Ad
19	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Papa	Ch	Ex
20	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Hoja Guanábana	Ch	Ja
21	Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Ch	Ja
22	Cordiaceae	<i>Cordia lutea</i> Lam.	Flor de overo	Ch	Ja
23	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaiba	Cu	Ad
24	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	Mashua	Ch	Ja
25	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	Diente de león	Ch	Ja
26	Asteraceae	<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni)	Estevia	Ch	Ad
27	Amaranthaceae	<i>Iresine weberbaueri</i> (Suess)	Flor blanca	Cu	Ja
28	Lamiaceae	<i>Salvia rosmarinus</i> Spenn.	Romero	Ch	Ja
29	Caprifoliaceae	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	Ch	Ja
30	Cactaceae	<i>Hylocereus</i> spp.	Pitajaya	Ch	Ad
31	Asteraceae	<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofa	Ch	Ja
32	Rubiaceae	<i>Cinchona pubescens</i> Vahl	Cascarilla	Ch	Ja
33	Asteraceae	<i>Chuquiraga weberbaueri</i> Tovar	Huamanpinta	Ch	Ja
34	Fabaceae	<i>Prosopis pallida</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.)	Algarrobo	Ch	Ja
35	Rubiaceae	<i>Exostema corymbosum</i> (Ruiz & Pav.)	Azarcito	Cu	Ja
36	Celastraceae	<i>Maytenus laevis</i> Reissek	Chuchuhuasi	Cu	Ja
37	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Inojo	Ch	Ja
38	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Azúcar	Ch/Cu	Ad
39	Asparagaceae	<i>Myrciaria dubia</i> Kunth	Cujaca negra (cascara de camu camu)	Cu	ja
40	Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	Molle	Ch	Ja
41	Theaceae	<i>Camellia sinensis</i> (L.)	Té Verde	Ch	Ad

Nota. Las especies botánicas usadas para la preparación de jarabes, extractos y aditivos fueron identificadas y cotejadas con el centro de datos de GBIF (2024), POWO (2025), Tropicos (2024), y Raz y Zamora (2023).

En la tabla 5 nos detalla las especies que se usan como jarabes, extractos y aditivos, son productos adicionales a la composición básica de la bebida de emoliente (tabla 4), que es utilizado de acuerdo al requerimiento de los clientes en esta lista se identificaron un total de 41 especies de plantas, que son usadas de manera relativa de acuerdo a la disponibilidad de la especie; 14 especies registran su uso en ambas provincias, 22 especies registran su uso solo en la provincia de Chota y 5 solo en Cutervo. En la figura 2 se muestra la caracterización según su uso.

Figura 2

Especies usadas en la preparación de jarabes, extractos, aditivos



La figura 2 muestra el número de especies de plantas usadas en la preparación de jarabes, extractos, aditivos y la base o agua de emoliente; en cuanto a la preparación de jarabes, extractos y aditivos los “emolienteros” de la provincia de Chota usan un total de 22 especies de plantas diferentes que no se usan en Cutervo; esto es un indicador de una preferencia más marcada o una demanda mayor de jarabes, en comparación con Cutervo donde se usan 5 especies que no se usan en Chota. En cuanto al agua base de emoliente en ambas provincias coincidieron en 11 especies de plantas destacando *Cinnamomum zeylanicum*, *Citrus sinensis*, *Cympopogum citratus*, *Equisetum giganteum* L., *Hordeum vulgare* L., *Linum usitatissimum* L., *Malus domestica* Borkh., *Matricaria recutita* L., *Syzygium aromaticum*, *Tagetes filifolia* Lag.

Tabla 6*Especies de plantas según su procedencia ecológica*

Provincia	Arvense	Comprada	Produce	Silvestre	Total, general
Chota	1	20	7	1	29
Chota y Cutervo		17	6	2	25
Cutervo		6	1	2	9
Total, general	1	43	14	5	63

Nota. Se introduce el criterio “comprada” para aquellas especies de plantas en las que el “emolientero” desconoce la información sobre su procedencia ecológica.

Las especies de plantas según su procedencia ecológica usada en la preparación del emoliente, destaca la mayor cantidad las compradas en los mercados locales de ambas ciudades, que son especies comercializadas de la región Selva, Costa y otros lugares de la Sierra. La ciudad de Chota tiene los indicadores más relevantes sobre la procedencia ecológica (46%) ambas ciudades comparten 25 especies (40%) y la ciudad de Cutervo registra un 14% de especies que no se encuentran en Chota.

4.2. Caracterización de las cadenas de suministro proceso de elaboración y aspectos técnicos de la preparación del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.

Los insumos necesarios para preparar el emoliente, recorren distancias según su lugar de producción, algunas según su condición biológica algunas especies son cultivadas, otras especies se extraen de la zona porque crecen de manera natural, por ejemplo, la uña de gato (*Uncaria tomentosa*), canela (*Cinnamomum zeylanicum* Blume), sangre de grado (*Croton lechleri* Müll. Arg.) o la capaiba (*Copaifera langsdorffii* Desf.); estas especies de plantas son colectada en la Amazonía, acopiadas por comerciantes y distribuida hasta llegar a los mercados locales como es el caso de Chota y Cutervo en la tabla 7 se describen los centros de acopio y abasto de estas especies.

Tabla 7*Lugares de donde se abastecen de insumos los emolienteros*

Lugar	Mercados	Ubicación Geográfica
Mercados de Chota	Mercado Mayorista Chota	6° 33' 32" S 78° 38' 52" O
	Mercado Central Chota	6°33'41"S 78°38'55"O
	Mercado Nuevo Chota	6°33'37"S 78°38'59"O
	Mercado el Emprendedor	6°33'41"S 78°38'55"O
	Mercado Modelo	6°33'37"S 78°38'59"O

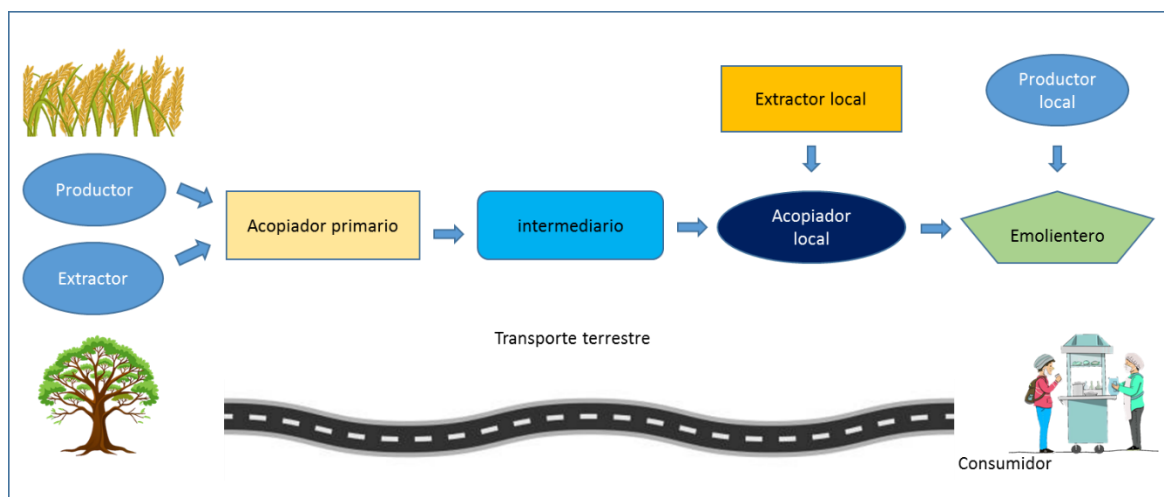
Continuación de tabla 7

Mercados de Cutervo	Mercado Santa Celia	6° 23' 14" sur 78° 48' 58" O
	Nuevo Oriente	6° 22' 26" sur 78° 48' 35" O
	Mercado Central	6° 22' 36" sur 78° 49' 3" O
	Mercado de Abastos San Juan	6° 10' 27" sur 78° 35' 55" O
	Mercado San Andrés	6° 22' 51" S 78° 49' 05" O

El abastecimiento de estas especies desde lugares como la Amazonía, son transportadas vía terrestre en encomiendas; los acopiadores locales han tejido una red de abastecimiento que se concreta mediante coordinaciones telefónicas y pagos bancarios en la figura 3 se esquematiza la forma de transporte y la cadena que siguen los productos hasta llegar al consumidor final.

Figura 3

Elementos de la cadena de suministros de especies de plantas usadas en la preparación del emoliente

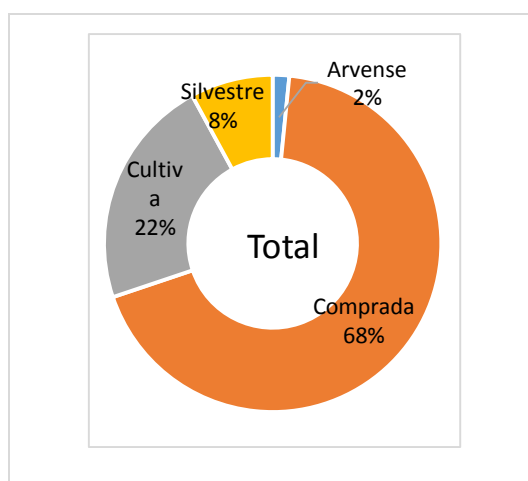


Las especies botánicas usadas en la preparación del emoliente (agua base o jarabes) según su procedencia (costa, sierra y selva) recorren grandes distancias, algunas de ellas parten de su recorrido es por vía acuática como es el caso de algunas especies que su origen ecológico es de la selva baja. El acopiador primario por lo general se encarga de almacenar diferentes especies que luego vende al intermediario que a su vez entra en contacto con el acopiador local, que son proveedores especializados en la venta de hierbas y plantas en los mercados de las provincias de Chota y Cutervo (centros de abastos locales) y de donde los emolienteros se proveen de especies que no producen o que extraen; una vez abastecidos preparan el emoliente y llega al consumidor final. En la tabla 8 se caracteriza la procedencia de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente.

Tabla 8*Procedencia de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente*

Etiquetas de fila	Chota	Ch/Cu	Cutervo	Total
Cajamarca	4	2		6
Costa	5	5	1	11
Local	6	10	3	19
Selva	5	6	3	14
Sierra	9	2	2	13
Total	29	25	9	63

Según los resultados; en Chota y Cutervo se utilizan 6 especies que provienen de Cajamarca, 11 especies son comercializadas de la región costa, 14 especies provienen de diferentes lugares de la selva, 19 especies se encuentran en el entorno local de la ciudad de Chota y Cutervo y 13 especies son comercializadas de otros departamentos de la región sierra. Según estos resultados la sierra es la procedencia más relevante, con el mayor aporte de especies y en el grupo compartido; sin embargo, hay una representatividad alta de la producción local, en el total general, destacando diferencias específicas en cada provincia. Esto evidencia la importancia de la diversidad geográfica y ecológica en el suministro de plantas utilizadas para la preparación del emoliente.

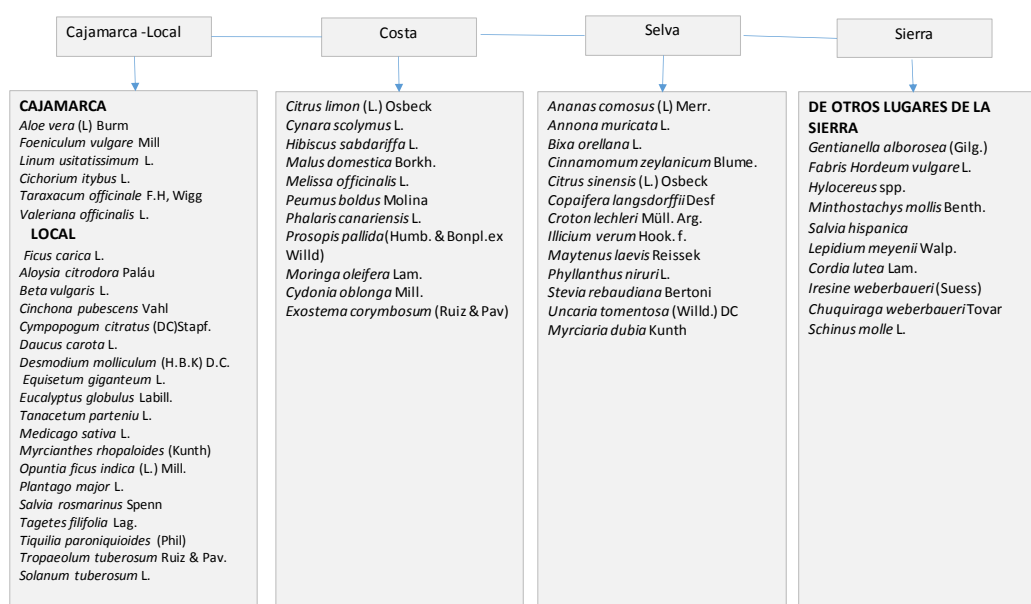
Figura 4*Condición de procedencia de las especies de plantas usadas en la preparación del emoliente*

La distribución general por condición ecológica; la categoría comprada en los mercados locales es la condición predominante, con 43 especies (68.25% del total), reflejando una fuerte dependencia de fuentes, como mercados o proveedores que abastecen las especies de plantas que provienen de la costa, la selva y partes de la sierra. La categoría produce o cultivada por los mismos expendedores, incluye 14 especies (22.22%), lo que indica que una parte significativa de las plantas

se cultivan directamente por los vendedores de emoliente. La categoría silvestre, representada por 5 especies (7.94%), evidenciando una contribución limitada de plantas recolectadas en su estado natural; entretanto que la categoría arvense, contribuye con solo 1 especie (1.59%), siendo la menos representativa.

La alta proporción de plantas compradas (68%) evidencia una dependencia significativa de cadenas externas para abastecer el agronegocio del emoliente, mientras que las plantas producidas localmente aún tienen un rol importante, particularmente en Chota. La limitada contribución de plantas silvestres y arvenses (8 y 2%) subraya la necesidad de un manejo sostenible de estas especies para evitar su agotamiento.

Figura 5
Especies y su procedencia según su origen



En la figura 5, las cadenas de suministro según su origen ecológico indica, la diversidad geográfica de la procedencia de plantas para la elaboración del emoliente, estas responden a la disponibilidad de las especies y la demanda, se muestra cómo estas especies provienen de diferentes regiones geográficas como la selva, la costa, Cajamarca, Chota, Cutervo y de otros lugares de la Sierra.

Características asociadas a la preparación del emoliente

Sobre la preparación del emoliente, el 60 % de emolienteros manifestaron que aprendieron estando de ayudantes de otros emolienteros, y sobre los ingredientes para la preparación varía ampliamente según los requerimientos de los clientes, sin embargo, todos coinciden sobre la

preparación del agua base o emoliente estándar cuyos ingredientes se muestran en la tabla 9; tanto para el emoliente estándar y jarabes según la importancia para cada especie.

Tabla 9

10 primeras especies según la frecuencia usadas en la preparación del agua base del emoliente y los jarabes

N°	Nombre científico	Nombre común	Frecuencia
Emoliente			
1	<i>Linum usitatissimum L.</i>	Linaza	100%
2	<i>Syzygium aromaticum</i>	Clavo de olor	90%
3	<i>Equisetum giganteum L.</i>	Cola de caballo	87%
4	<i>Matricaria recutita L.</i>	Manzanilla	67%
5	<i>Cymopogum citratus (DC) Stapf.</i>	Hierba luisa	53%
6	<i>Hordeum vulgare L.</i>	Cebada tostada	47%
7	<i>Aloysia triphylla Royle</i>	Cedrón	40%
8	<i>Tagetes filifolia Lag.</i>	Anís (anís de campo)	40%
9	<i>Cinnamomum zeylanicum Breyn.</i>	Canela	33%
10	<i>Malus domestica Borkh.</i>	Manzana	33%
Jarabes			
1	<i>Medicago sativa L.</i>	Alfalfa	93%
2	<i>Peumus boldus Molina</i>	Boldo	87%
3	<i>Uncaria tomentosa (Willd.) DC</i>	Uña de gato	80%
4	<i>Bixa orellana L.</i>	Achiote (Hoja)	73%
5	<i>Daucus carota</i>	Zanahoria	73%
6	<i>Phyllanthus niruri L.</i>	Chanca piedra	73%
7	<i>Aloe Vera(L) Burm</i>	Sábila	70%
8	<i>Gentianella alborosea (Gilg.) Fabris</i>	Hercampuri	67%
9	<i>Opuntia ficus indica (L.) Mill.</i>	Tuna	67%
10	<i>Beta vulgaris</i>	Beterrega	60%

Nota. Solo se muestran las 10 especies según la frecuencia en la preparación de la base del emoliente y jarabes, la lista completa se muestra en el anexo 7. La frecuencia indica la incidencia obtenida de la encuesta aplicada, 100 % indica que fue mencionado por todos los encuestados.

Proceso de preparación del agua base: La preparación de la base del emoliente sigue casi el mismo patrón en todos los casos, da inicio con el lavado de las plantas y las semillas, los mismos que se colocan en una olla conteniendo agua en donde se agrega todas las especies que se va a utilizar tales como la linaza, clavo de olor, cola de caballo, manzanilla, hierva luisa, cebada, cedrón, anís, canela, manzana, etc., aproximadamente después de 20 minutos de cocción a temperatura de

100°C, el agua se ha tornado viscosa y ha adquirido los aromas y colores característicos del emoliente; a partir de ese punto los emolienteros mantienen siempre caliente la bebida a una temperatura de 70°C. Al momento de servir se cola y añade algunos ingredientes como el limón, y dependiendo del cliente se añadirá otros ingredientes como la maca en polvo o algún endulzante como la miel, azúcar o algún jarabe natural.

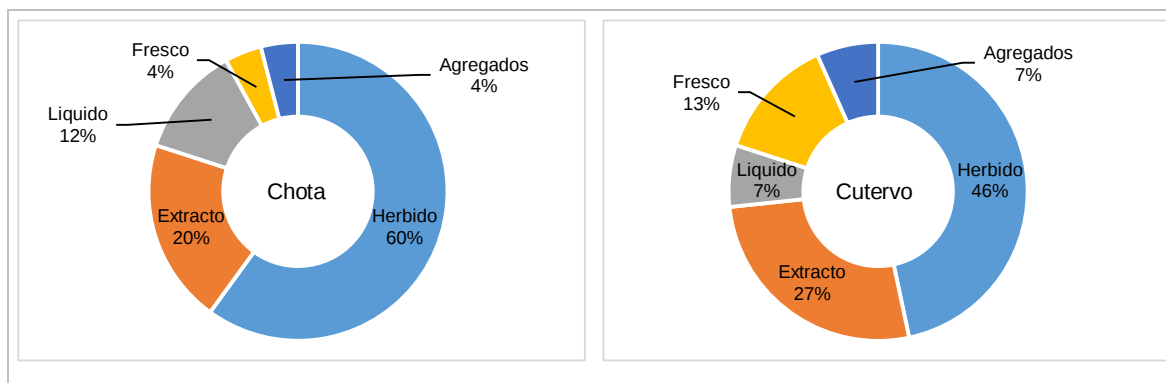
Después y por separado se procede a preparar los jarabes que aportan sabor y propiedades medicinales a la bebida. Cada proceso de preparación se realiza con cuidado y atención para garantizar la calidad y el sabor característico del emoliente, como ejemplo describimos 4 procesos de preparación de jarabes:

- a) Uña de gato: Este ingrediente se somete a un proceso de hervido durante 30 minutos después de haber sido lavado adecuadamente. Este paso no solo ayuda a extraer sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, sino que también contribuye a su esterilización y conservación. Una vez hervido, el líquido resultante se envasa cuidadosamente para su posterior uso en la preparación del emoliente, ese proceso es repetido cada 2 días.
- b) Chanca piedra: Después de haber sido adquirido, la chanca piedra se somete a un proceso de ebullición durante 10 minutos, luego se deja enfriar para que posteriormente sea envasado para su almacenamiento y posterior incorporación al emoliente.
- c) Boldo: El boldo se somete a un proceso de hervido durante aproximadamente 20 minutos. Durante este tiempo, se extrae las propiedades medicinales de esta especie. El líquido resultante se utiliza como jarabe y se incorpora cuidadosamente a la mezcla final del emoliente.
- d) Hercampuri: Esta especie se hierve en una olla con agua durante 30 minutos hasta que adquiera un sabor amargo. Este proceso de ebullición es necesario para extraer sus propiedades medicinales. Una vez listo, el líquido se utiliza como jarabe, el cual se puede beber de manera independiente o se agrega a la mezcla del emoliente.

Estos procesos de preparación de jarabes son fundamentales para garantizar la calidad, el sabor y las propiedades medicinales del emoliente, una bebida tradicional apreciada por sus beneficios para la salud y su sabor único. En la figura 6 nos muestra las diferentes formas de preparación de los jarabes

Figura 6

Clasificación de jarabes según su preparación y uso en las provincias de Chota y Cutervo

**Tabla 10**

Afección de las plantas usadas en los jarabes

Afección	Plantas usadas en los jarabes
Resfrío, frío, gripe, tos problemas respiratorios	Limón, polen, chancapiedra, uña de gato, linaza, copaiba, mashua negra
Próstata	Huamanpinta, chancapiedra, sangre de grado, achiote, cola de caballo, uña de gato, flor de arena, llantén, achicoria.
Hígado Graso	Hercampuri, boldo, alcachofa, berenjena, llacón, té verde, chanca piedra, uña de gato, achicoria, diente de león.
Riñones, vías urinarias	Chanca piedra, uña de gato, cola de caballo, moringa, sangre grado, achiote, tuna, alpiste y linaza
Sangre	Alpiste, achicoria.
Gastritis	Sábila, sangre de grado, tuna, copaiba, uña de gato.
Colon, estreñimiento	Linaza, sábila, chía.
Sistema nervioso	Valeriana
Cerebro	valeriana

En conjunto, estos jarabes elaborados a partir de una variedad de plantas medicinales reflejan la riqueza y la diversidad del conocimiento tradicional en el tratamiento de diversas enfermedades en las comunidades de Chota y Cutervo. La interoperación entre las plantas y las afecciones demuestra cómo la naturaleza proporciona una amplia gama de recursos que pueden ser utilizados para promover la salud y el bienestar de las personas de manera holística y natural.

Características de los equipos y materiales utilizados

En el anexo 8 se detalla los equipos y materiales usados para la preparación del emoliente; en cuanto al tipo de material utilizado en el negocio del emoliente, se ha observado que todos los expendedores de emoliente utilizan enseres y equipos fabricados con acero inoxidable o acero quirúrgico. Esto se debe a las ventajas que ofrecen estos materiales en términos de durabilidad y condiciones higiénicas. Sin embargo, dentro de sus utensilios también se observó el uso de artículos de plástico como coladores y baldes.

Para el envasado de los jarabes y extractos de las especies se usan botellas de vidrio, para la venta de la bebida se usan vasos de vidrio y vasos desechables de acuerdo a la exigencia de los clientes.

Perfil del consumidor

Caracterización del consumidor y horario de consumo. En la figura 7 se muestra las características del consumidor y las preferencias del horario de las ciudades de Chota y Cutervo.

Figura 7

Perfil del consumidor y preferencias de horario

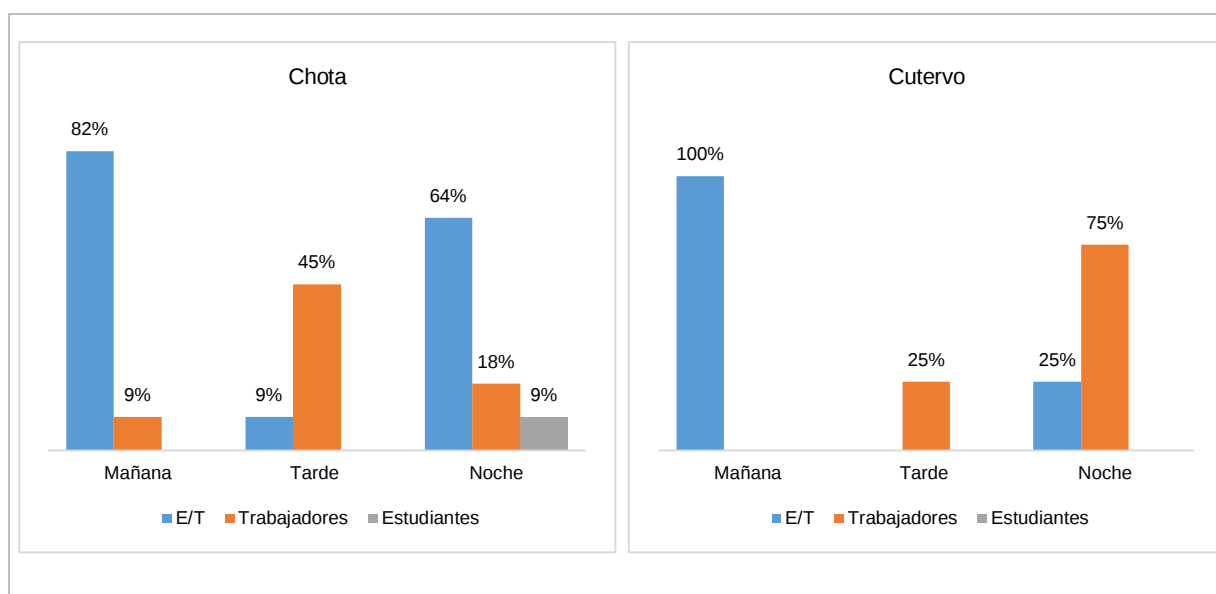
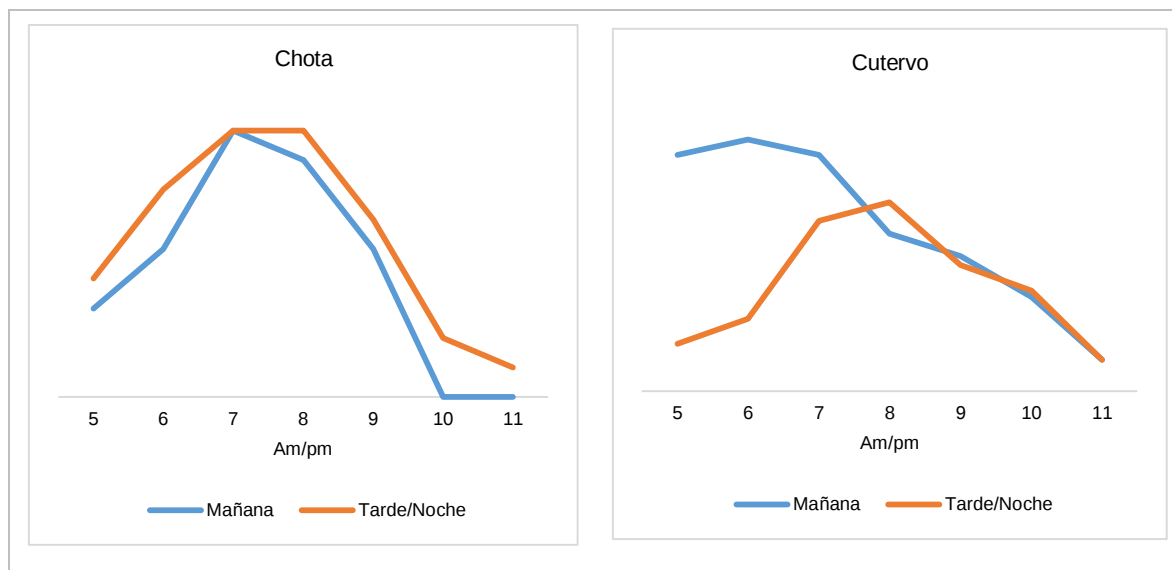


Figura 8*Perfil del consumidor y preferencias de horario*

En la provincia de Chota el consumo empieza a partir de las 5am de la mañana, el horario donde hay más concurrencia de clientes es entre las 6 a 9 am; por otro lado, el horario con más frecuencia de consumidores en las noches es de 7 a 8 pm. En la provincia de Cutervo las curvas se encuentran ligeramente diferenciadas, en las mañanas el flujo de consumidores con mayor frecuencia se encuentra desde las 5 am hasta las 7am, y por la noche el pico en el consumo es de 7 a 8:30 pm.

4.3. Evaluación de la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.

Para determinar la rentabilidad del agronegocio del emoliente se hizo una evaluación económica financiera con la finalidad de identificar las variables o indicadores que nos permitieron determinar la rentabilidad, en un horizonte de 5 años con una inversión y financiamiento del 58 % y 42 % respectivamente. En la tabla 11 se describen los costos unitarios en base a producción de 100 vasos de emoliente.

Tabla 11*Cálculo de costos unitarios*

Producción diaria de vasos de emoliente					100
Insumos directos (materia prima)					
detalle	unidad	cantidad	precio s/.	costo x lote	costo unit.
insumos					
generales				51.40	0.51
total, costo de materia prima				51.40	0.51

Mano de obra directa					
detalle	unidad	cantidad (horas)	precio x hora	monto diario s/.	costo unit.
trabajador 1	h/día	7.53	7.96	60.00	0.60
trabajador 2	h/día	5.00	7.96	39.82	0.40
total, costo de mano de obra				99.82	1.00
Costos indirectos de fabricación					
detalle	unidad	cantidad	precio s/.	monto s/.	costo unit.
agua	m3/día	0.06	1.84	0.11	0.0011
depreciación					
equipos	unid	1	0.15	0.15	0.0015
transporte	unid	1	0.01	0.01	0.0001
energía eléctrica	kw/hora	2	0.47	0.94	0.0094
otros CIF		0.01	0.01	0.00	0.0000
total, costos indirectos de fabricación				1.21	0.01
costo unitario total				152.43	1.52

Para el cálculo de los insumos se ha tomado el promedio de los datos indicado por los expendedores, para la producción de 100 vasos de emoliente se invierte en insumos S/.51.40; adicional a ello está el monto por la mano de obra sumando un total de S/. 99.82 y finalmente la tabla 11 detalla otros gastos indirectos que se pueden dar en la producción. La tabla 12 muestra los costos de producción por mes, usando el monto promedio de ventas en un mes.

Tabla 12*Costo de producción del emoliente*

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio Unit. (S/.)	Monto Total (S/.)
Insumos directos (Materia prima)	Vasos x mes	5,158.80	0.51	2,651.62
Mano de obra directa	Vasos x mes	5,158.80	1.00	5,149.67
Costos indirectos de fabricación	Vasos x mes	5,158.80	0.01	62.44
Costo de producción				7,863.74
Gastos Generales				
(Celular, agua, materiales de limpieza, energía, Seguridad)	Mensual	1	165.77	165.77
Gastos Administrativos	Mensual	1	143.67	143.67

Continuación de tabla 12

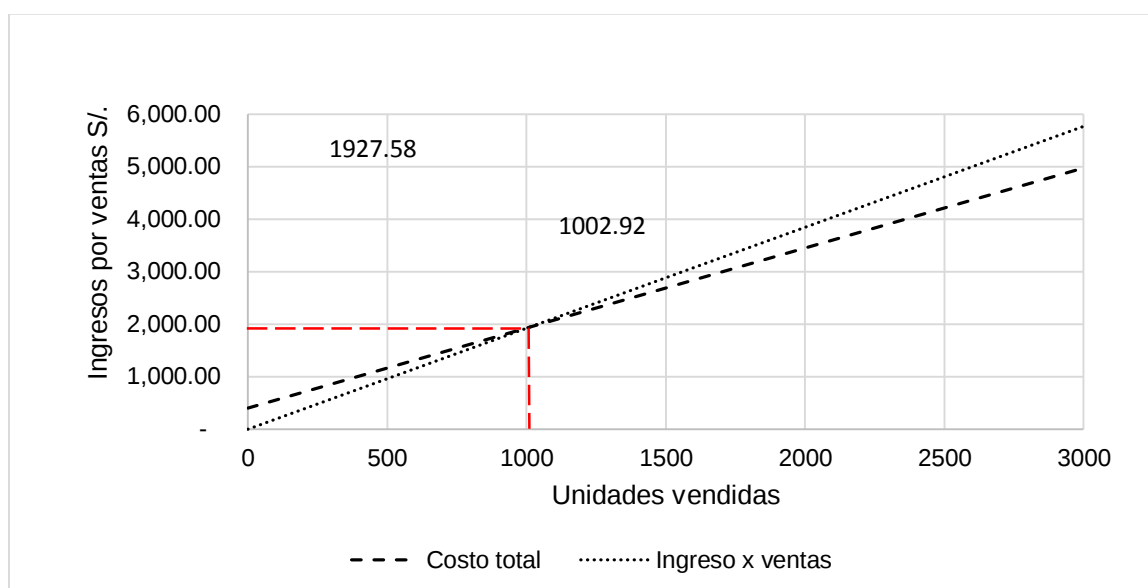
(Mantenimiento, servicio de terceros, otros gastos)				
Gastos de Ventas (publicidad)	Mensual	1	55.26	55.26
Gastos Financieros (préstamos)	Mensual	1	34.10	34.10
Costo de venta				8,262.53
Costo unitario de producción				1.52
Costo unitario de venta				1.60
Margen de utilidad				0.32
Precio de venta x vaso de emoliente				1.92

Nota. Cálculos realizados en base a 100 vasos de emoliente; margen de utilidad del 20 %

La tabla 12 muestra el costo de un vaso de emoliente en S/ 1,52 más los costos de venta, asciende a 1,60, a lo cual se le incluye el 20 % del margen de utilidad, obteniendo el precio de venta por cada vaso de emoliente. Según los resultados de la encuesta el precio de venta del emoliente registro una media de S/. 3, con una desviación de 0,86 y un precio mínimo de S/. 2 y un máximo de S/. 4.6. Los costos variables y fijos se determinan en la tabla 13 lo que nos permitirá determinar el punto de equilibrio.

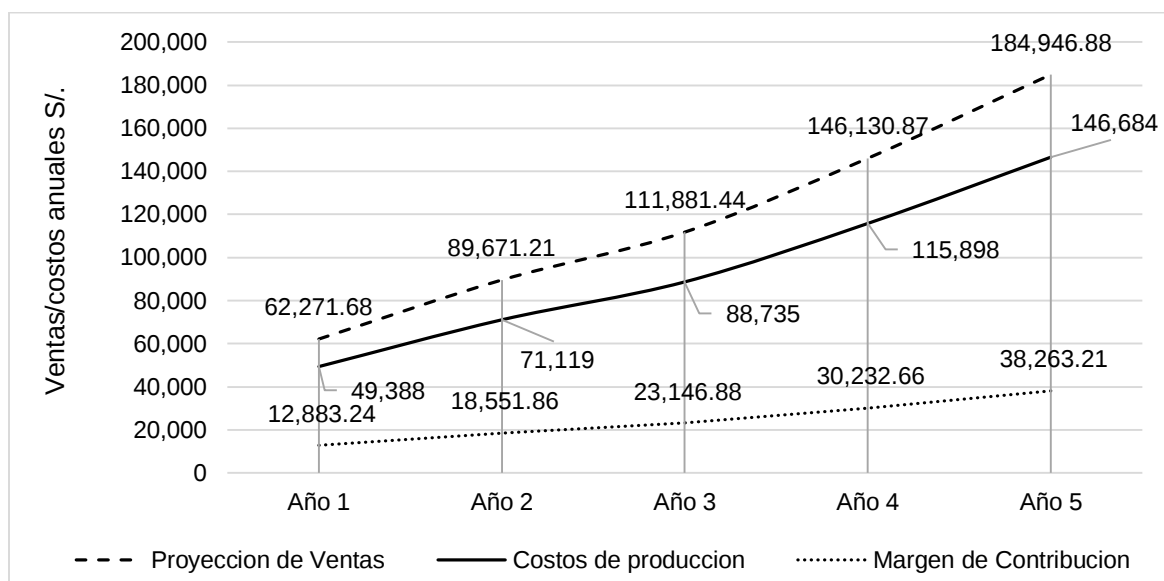
Tabla 13
Costos variables y fijos

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unit. (S/.)	Monto Total (S/.)
COSTOS VARIABLES				
Materiales e insumos directos				2,651.62
Mano de obra directa				5,149.67
Gastos indirectos de fabricación				62.44
COSTO VARIABLE TOTAL				7,863.74
COSTOS FIJOS				
Gastos Generales	Mensual	1	165.77	165.77
Gastos Administrativos	Mensual	1	143.67	143.67
Gastos de Ventas	Mensual	1	55.26	55.26
Gastos Financieros	Mensual	1	34.10	34.10
COSTO FIJO TOTAL				398.79
COSTO TOTAL				8,262.53
COSTO VARIABLE UNITARIO				1.52

Figura 9*Punto de equilibrio*

El hecho de que el punto de equilibrio mensual esté alrededor de 1003 vasos de emoliente (S/ 1,927.58) es un indicador positivo, ya que para llegar a ese punto se necesita vender 33 vasos diarios, lo cual no es una cantidad excesiva y es alcanzable. Cabe señalar la sensibilidad del punto de equilibrio, los cambios en los costos fijos, el precio de venta o el costo variable pueden afectar el punto de equilibrio. Esto proporciona una idea de la robustez del negocio ante diferentes escenarios. Se debe considerar que si se reduce los costos fijos contribuye a disminuir el punto de equilibrio y aumentar la rentabilidad. Así mismo si es posible aumentar el precio de venta sin comprometer la demanda y mejorar la eficiencia en la producción a fin de reducir los costos variables unitarios, permitirá mejorar los márgenes y reducir el punto de equilibrio.

La proyección de ventas y costos de producción (figura 10) en un horizonte de 5 años es fundamental para la planificación estratégica y el éxito a largo plazo de la venta de emoliente como negocio rentable. El margen de contribución anual es una medida clave de la rentabilidad del agronegocio del emoliente; como se muestra en la figura 10 el margen de contribución aumenta constantemente a lo largo de los cinco años, lo que indica una mejora en la rentabilidad del negocio. Aunque las ventas y los costos de producción aumentan año tras año, el aumento en las ventas supera el aumento en los costos de producción, lo que contribuye al crecimiento del margen de contribución y rentabilidad de este agronegocio.

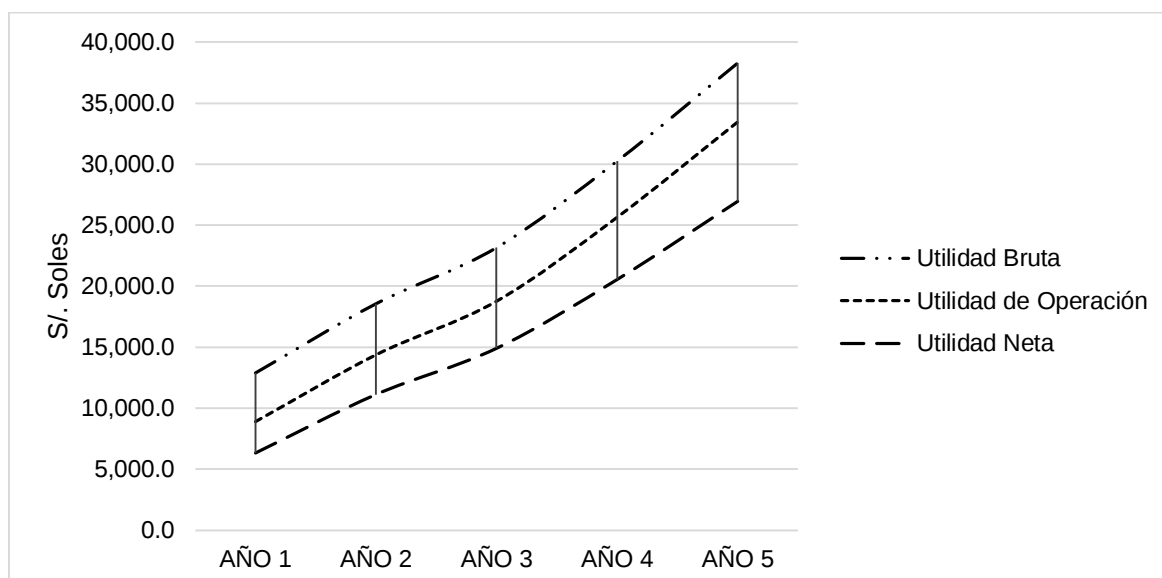
Figura 10*Proyección de ventas y costos de producción*

En la figura se muestra una tendencia de crecimiento positivo, tanto en las ventas como los costos de producción a lo largo del periodo evaluado; esta tendencia puede estar influenciada por un aumento en la demanda en la venta del emoliente, o también una expansión de las operaciones de producción para satisfacer esa demanda. En ambos casos las tendencias proyectadas indican un crecimiento saludable y una mejora en la rentabilidad del agronegocio del emoliente a lo largo del tiempo. Para consolidar estos supuestos se debe considerar estrategias para mantener este crecimiento, como la expansión del mercado, la optimización de procesos y la gestión eficiente de costos.

El análisis de ganancias y pérdidas mostrado en la figura 11, indica y respalda los resultados de que el agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo es rentable y muestra un crecimiento constante en su rentabilidad a lo largo de la proyección calculada. La curva de la utilidad bruta muestra un crecimiento constante en el periodo evaluado, lo que sugiere un aumento en los ingresos totales o una mejora en la eficiencia en la gestión de costos.

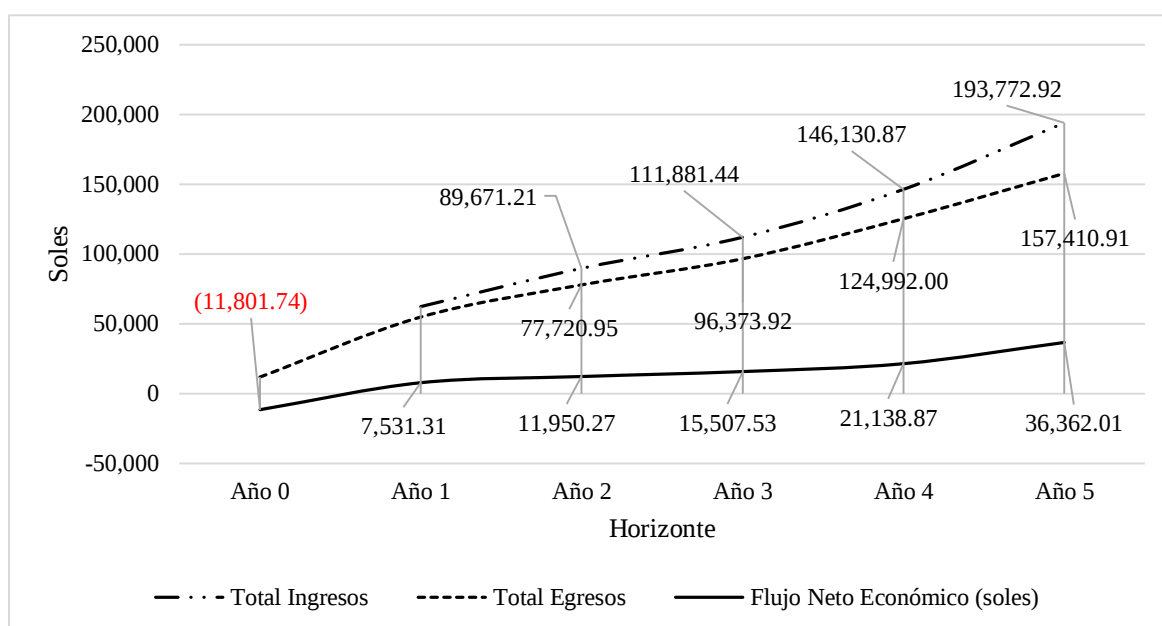
La curva de la utilidad de operación también muestra un crecimiento constante, lo que sugiere un cálculo eficiente en la gestión de los gastos generales y administrativos; finalmente la curva de la utilidad neta sigue una tendencia similar, mostrando un crecimiento significativo en el periodo evaluado. Estos cálculos proyectados reflejan una gestión eficiente de los gastos no operativos, como los gastos financieros e impuestos.

Figura 11
Estado de ganancias y pérdidas



En la figura se muestra las curvas de estado de ganancias y pérdidas durante el periodo proyectado, indica que el agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo muestra una tendencia positiva en su rentabilidad a lo largo de los cinco años. En la figura 12 se muestra el análisis del flujo de caja proyectado.

Figura 12
Flujo de caja económico



En la figura anterior se muestra el comportamiento de los ingresos y egresos totales y la curva de flujo neto económico; se incluye el año "0" con la inversión inicial necesaria para implementar dicho

negocio y que según los datos de campo obtenidos se necesita un total de S/. 11801.74 cuyos datos caracterizados se muestran en la tabla 14.

Tabla 14

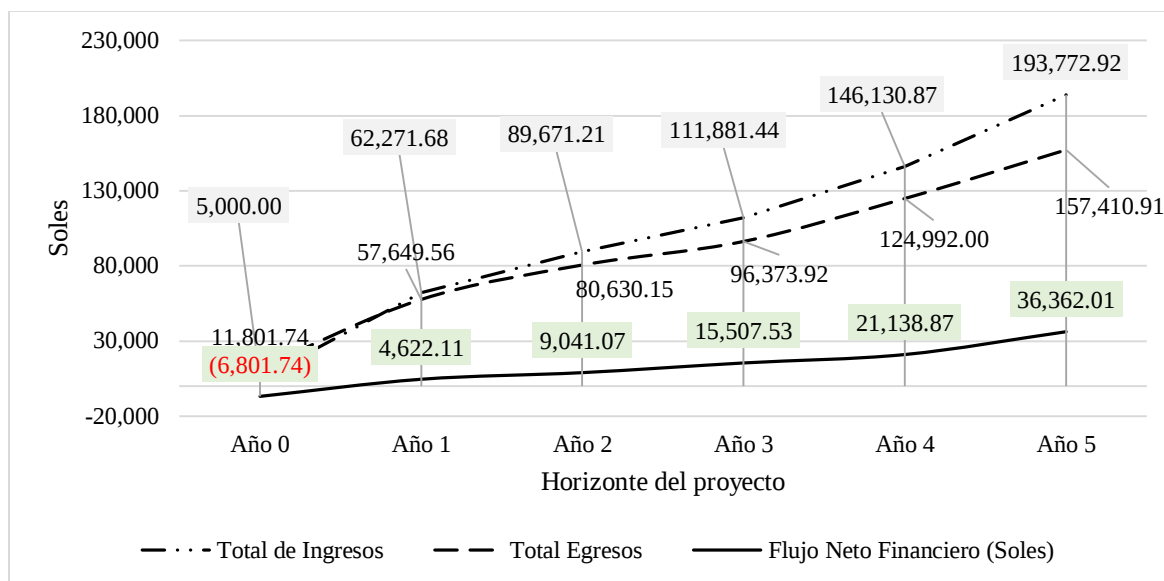
Detalle de la inversión inicial

Inversiones	Rubros de Inversiones	Inversión desagregada	Inversiones Parciales (Soles)	Total de Inversiones (Soles)
Inversión Fija	Inversión Tangible	Maquinaria y equipamiento	1,485.70	1,955.70
		Muebles en general	470.00	
	Inversión Intangible	Gastos de organización	800.00	1,020.00
		Gastos en capacitación	120.00	
		Gastos en promoción	100.00	
	Capital de Trabajo	Capital de Trabajo	Gastos en materiales e insumos básicos	2,775.60
Pago de sueldos y salarios			5,390.44	
Gastos de operación			660.00	
Inversión Total (Soles)				11,801.74

Nota. El rublo del capital de trabajo garantiza 2 meses los gastos en insumos sueldos y gastos de operación.

Según la encuesta recogida en las ciudades de Chota y Cutervo, se obtuvo que un emolientero dedica en promedio 27 días al mes y 7,53 horas diarias a la venta de emoliente, con un sueldo mínimo diario de S/. 60.00; se calculó las horas de un ayudante (generalmente la esposa, hijo (a) o familiar cercano) quien contribuye 5 horas en promedio diario en el negocio, quien ayuda en la compra de insumos y preparación de los ingredientes necesarios para la preparación del emoliente en los horarios señalados.

El flujo de caja financiero mostrado en la figura 13 muestra el comportamiento proyectado durante el periodo evaluado incluyendo el año "0". En esta gráfica se incluye un préstamo bancario a una tasa mensual de 1.25% para garantizar la inversión.

Figura 13*Flujo de caja financiero*

Nota. Se considera 24 meses para la devolución del préstamo bancario a una tasa de 1.25 %.

En la tabla 15 se muestran los indicadores de evaluación que demuestran la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo, estos indicadores económicos garantizan la viabilidad financiera del agronegocio de la venta del emoliente.

Tabla 15*Indicadores de evaluación*

Indicadores Económicos	Valores
Valor actual neto económico (VANE) en soles	60,158.25
Valor actual neto financiero (VANF) en soles	37,110.16
Tasa interna de retorno económico (TIRE)	95.32%
Periodo de recuperación de inversión (en años)	0.81

El valor actual neto (VAN) económico de 60,158.25 soles indica que el proyecto genera un valor presente neto positivo después de descontar los flujos de efectivo futuros al valor presente. Esto sugiere que el negocio del emoliente en Chota y Cutervo es rentable y genera un retorno positivo sobre la inversión inicial.

La tasa interna de retorno (TIR) económica del 95.32% indica el rendimiento esperado de la inversión en términos porcentuales. Una TIR del 95.32% es significativamente mayor que la tasa de descuento utilizada para calcular el VAN, lo que sugiere que el negocio es altamente rentable y supera fácilmente el costo de oportunidad de capital.

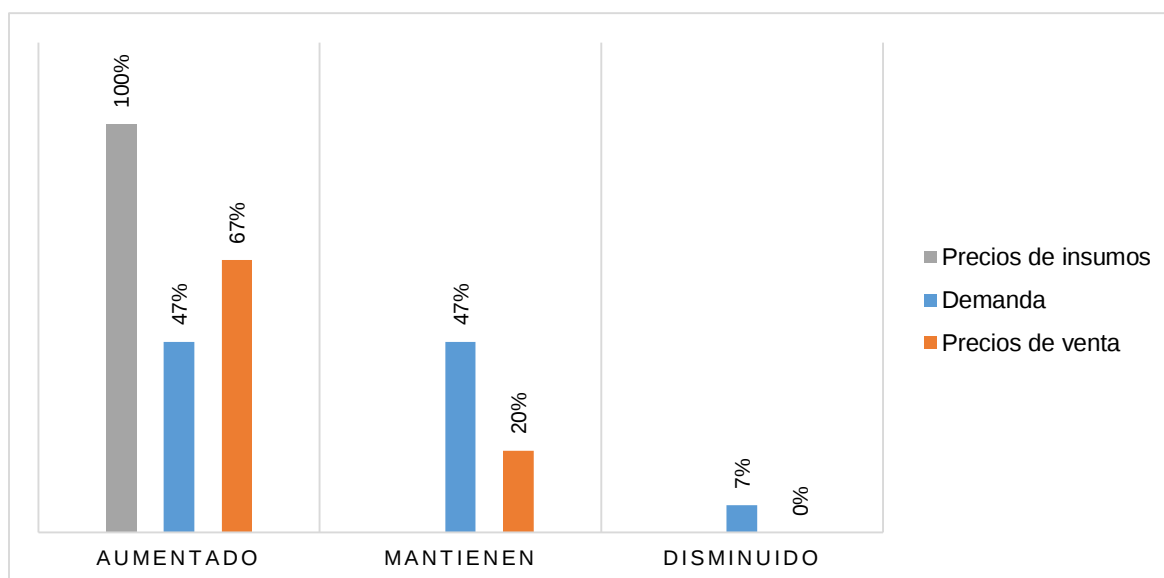
El periodo de recuperación de la inversión de 0.81 años indica el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial de menos de 1 año, lo que sugiere que la inversión inicial se recupera en un corto periodo de tiempo, lo que indica una rápida rentabilidad y eficiencia en la gestión de los recursos financieros.

4.4. Determinación del impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.

La pandemia de COVID-19 dejó una profunda huella en la economía, y desencadenó una crisis que ha afectado a todas las esferas de la vida ciudadana. En el contexto del agronegocio del emoliente, esta crisis se ha sentido de manera significativa, el 87 % de los encuestados experimentaron que la crisis de la pandemia del COVID-19, afectó de manera directa la rentabilidad de este agronegocio y en consecuencia la situación económica de los productores de emoliente se vio comprometida.

Figura 14

Insumos, demanda y precios del emoliente post pandemia



En la figura 14 se muestra 3 elementos relacionados con este agronegocio; el aumento de precios de los insumos; en donde el 100 % de los encuestados indicaron que además de la escasez, los precios de los insumos aumentaron después de la pandemia, implicando una presión sobre los costos de producción del emoliente, lo que afectó en primera instancia, la rentabilidad del negocio.

La encuesta también reveló cambios en la demanda del emoliente, un 47 % mencionó que la demanda de emoliente aumentó después de la pandemia, mientras que otro 47 % afirmó que se mantuvo, estos resultados sugieren una demanda relativamente estable; en consecuencia, el 67 % de los “emolienteros” tuvieron que incrementar sus precios de venta, esto surgió como respuesta a la demanda creciente y/o la necesidad de compensar los mayores costos de producción. Estos

indicadores también se validan con la relación de ganancias antes y post pandemia estas características se muestran en la tabla 16.

Tabla 16

Análisis del ingreso promedio diario antes y después de la pandemia

Criterios descriptivos	Antes de la pandemia	Después de la pandemia
Media ventas/día	159.00	158.00
Error típico	31.33	21.90
Mediana	100.00	150.00
Moda	100.00	180.00
Desviación estándar	121.35	84.81
Varianza de la muestra	14725.71	7192.14
Curtosis	3.93	4.08
Coeficiente de asimetría	1.99	1.72
Rango	440.00	335.00
Mínimo	60.00	65.00
Máximo	500.00	400.00
Suma	2385.00	2370.00
Cuenta	15	15.00

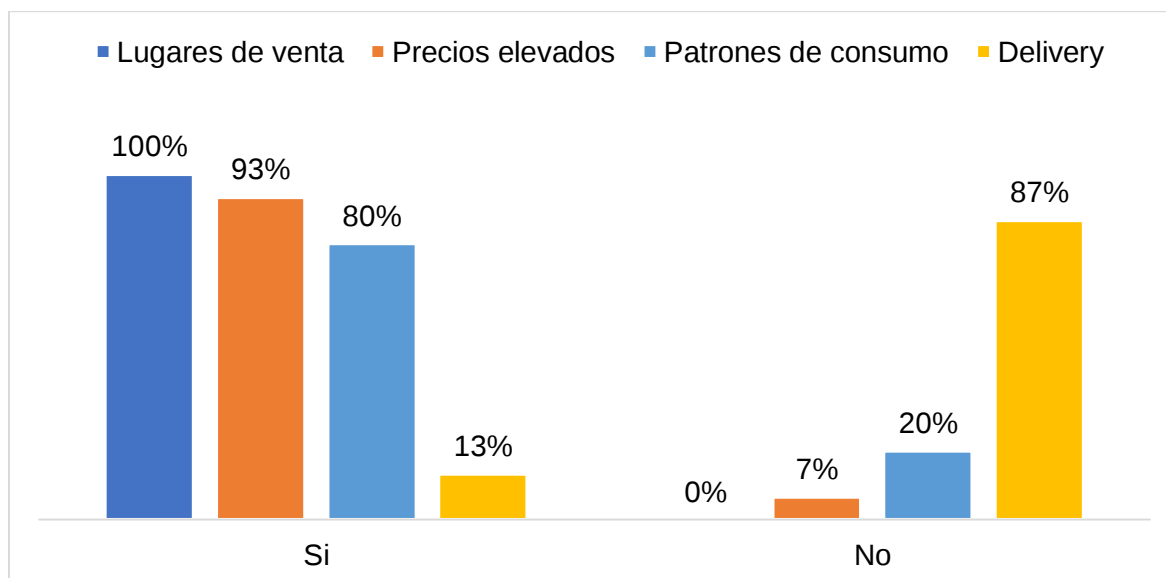
En la tabla 16, se puede observar diferencias en las métricas descriptivas sobre el ingreso promedio de las ventas diarias de emoliente, en soles antes y después de la pandemia, (Antes S/.159.00 y después S/.158.00); este promedio muestra una estabilidad relativa con una leve tendencia hacia valores más altos después del evento pandémico; antes de la pandemia, la mediana y la moda de las ventas diarias eran más bajas, indicando que la mayoría de las ventas se encontraban en rangos más bajos. Sin embargo, después de la pandemia, tanto la mediana como la moda aumentaron, lo que sugiere un cambio hacia ventas más altas y una distribución de ventas que se está desplazando hacia valores más altos.

Además, aunque la media de las ventas apenas varió entre los dos períodos, se observa una disminución en la desviación estándar y la varianza de la muestra después de la pandemia. Esto sugiere que las ventas se han vuelto menos dispersas, lo que podría indicar una mayor estabilidad en el mercado de emoliente después de la pandemia. Por otro lado, la asimetría disminuyó después de la pandemia, lo que sugiere que la distribución de las ventas se ha vuelto más simétrica y menos sesgada hacia valores extremos.

El precio de venta del emoliente registro una media de S/. 3, con una desviación de 0,86 y un precio mínimo de S/. 2 y un máximo de S/. 4.6. Antes de la pandemia el precio base del emoliente era de 1 sol hasta 3 según la combinación. En la figura 15 se presentan los indicadores que reflejan las características después de la pandemia.

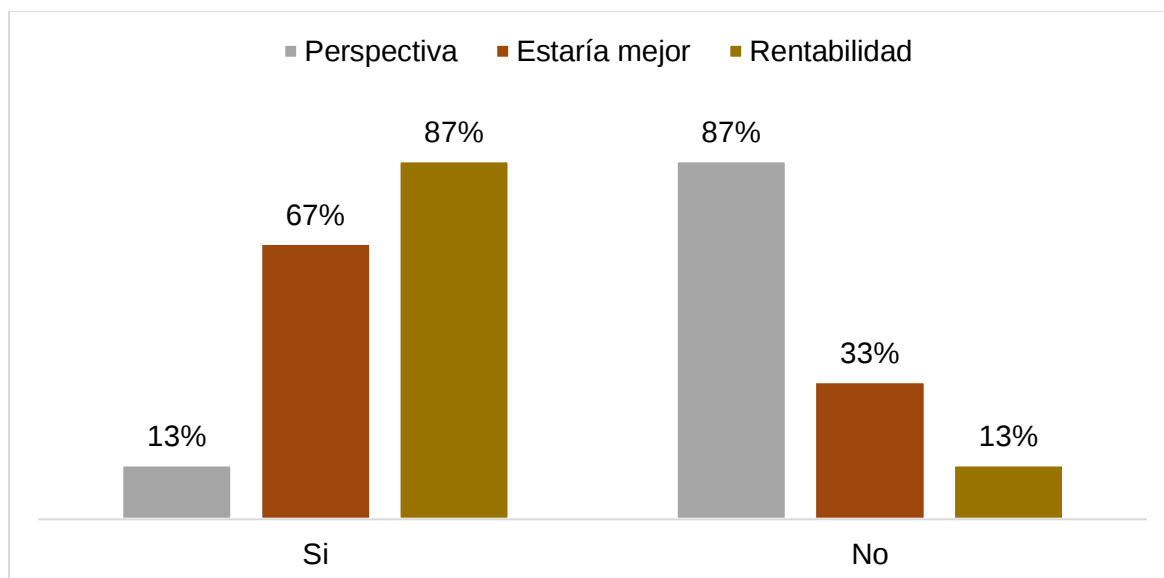
Figura 15

Factores relevantes relacionados con la emoliente post pandemia



En la figura 15 se muestra la variación de los lugares de venta, los precios elevados de los insumos, los patrones de consumo y la adaptación de las ventas tras la pandemia. Las métricas expresan que después de la pandemia, los lugares de ventas de emoliente aumentaron, y que los patrones de consumo cambiaron, estos hallazgos indica las adaptaciones en la estrategia de venta y consumo del emoliente para enfrentar los desafíos planteados tras la pandemia. El 87 % de los encuestados manifiesta que la pandemia ha afectado la provisión de las plantas usadas para el emoliente afectando la producción y disponibilidad del producto final.

Según los datos recogidos el 13 % estarían preparado para enfrentar otra pandemia (Figura 16), lo que destaca la necesidad de mejorar la resiliencia y la planificación de contingencia en el sector, frente a un 67 % que cree que estaría mejor sin la pandemia no hubiese existido; estos resultados indican que la mayoría de los encuestados no se sienten preparados económicamente para enfrentar otra pandemia, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias de mitigación y preparación para futuras crisis. Esto podría incluir la diversificación de las fuentes de ingresos, la inversión en tecnología para aumentar la eficiencia y la reducción de la dependencia de insumos sujetos a fluctuaciones de precios y la adaptación de los métodos de venta.

Figura 16*Fortaleza económica vs pandemia*

El impacto de las medidas de prevención gubernamentales (93 %) señala que las medidas de prevención impuestas por el gobierno afectaron directamente el negocio. Esto sugiere que las restricciones y regulaciones relacionadas con la pandemia tuvieron un impacto significativo en la operatividad de los productores de emoliente en las provincias de Chota y Cutervo.

4.5. Discusión de resultados

A continuación, se presentan la discusión de los resultados según los objetivos propuestos:

En la caracterización de las especies de plantas usadas por los “emolienteros” en las ciudades de Chota y Cutervo, se han identificado un total de 63 especies de plantas, agrupadas en 38 familias; en la preparación del agua base para emoliente, se identificaron un total de 22 especies de plantas; 11 especies registran su uso en ambas ciudades, 07 especies registran su uso solo en la ciudad de Chota y 4 solo en la ciudad de Cutervo. En la preparación de jarabes, extractos y aditivos, se identificaron un total de 41 especies de plantas; 14 especies registran su uso en ambas ciudades, 22 especies registran su uso solo en la ciudad de Chota y 5 solo en la ciudad de Cutervo; estos resultados reflejan la gran diversidad de especies usadas, en una de las bebidas cuya tradición se remonta a tiempos de la colonia, y que las generaciones han ido enriqueciendo según el contexto cultural geográfico; en ese contexto los resultados son congruentes con Beleño (2022), quien, basado en la diversidad de conocimientos tradicionales populares de las especies botánicas, identificó 148 especies de plantas medicinales en Colombia, lo que resalta que el procedimiento es una constante para identificar datos de la fuente, en el mismo sentido Bolaño y Padilla (2019) identificó 53 especies diferentes de plantas medicinales a partir de encuestas aplicadas. Por otro

lado la cantidad de especies identificadas en la preparación del “emoliente” son menores comparado con el estudio de Ríos et al. (2017), en la preparación de la “Horchata” una bebida tradicional a base de plantas en Ecuador; en el contexto nacional estudios de Seminario et al. (2023) y Cruzado (2020), realizados en Cajamarca, Chota y Cutervo, registraron menores cantidades de especies de plantas (33 y 26) usadas en la preparación del “emoliente” cuyos resultados difieren de este estudio.

Las especies botánicas usadas en la preparación del “emoliente” (agua base y jarabes) según su procedencia (costa, sierra y selva) recorren grandes distancias, según su condición biológica algunas especies son cultivadas, otras especies se extraen de la zona porque crecen de manera natural, la mayoría de ellas son acopiadas por comerciantes y distribuidas hasta llegar a los centros de abasto (mercados locales de Chota y Cutervo) de donde los “emolienteros” adquieren la mayoría de plantas, en menor cantidad, producen y/o extraen algunas especies; una vez abastecidos preparan el emoliente y llegando al consumidor final; estos resultados reflejan la importancia de plantas y su demanda en diferentes regiones de nuestro país; en ese contexto, estudios, como los de Seminario et al. (2023) y Cruzado (2020), destacan la ciudad de Cajamarca, Bussmann et al. (2015), incluye Lima y otras regiones del Perú; como lugares de procedencia de las especies de plantas y en ambos casos resaltan la importancia de las especies locales y tradicionales en la preparación del emoliente. Del mismo modo los resultados de este estudio son similares con Seminario et al. (2023) y Cruzado (2020), quienes describen el aspecto técnico de la preparación del emoliente, incluyendo la careta de expendio.

La rentabilidad del agronegocio del “emoliente” en base a los indicadores recogidos de los expendedores manifiesta un costo variable unitario de S/. 1.52, con un punto de equilibrio acotado mensual de 1003 vasos de emoliente (S/ 1,927.58) vendidos; el VAN económico de 60,158.25 soles indica que el agronegocio genera un valor presente neto positivo, genera un retorno positivo sobre la inversión inicial en un periodo de recuperación de inversión de 0.81 años; estos resultados son comparables con Albuquerque et al. (2020), quienes encontraron un VAN positivo en su estudio en Piura. Por otro lado, la TIR económica del 95.32% en Chota y Cutervo indica un rendimiento esperado de la inversión significativamente alto, superando el costo de oportunidad del capital del inversionista siendo estos resultados similares a los hallazgos de Cruzado (2020) en Cajamarca, con un TIR del 96%. Asimismo, el período de recuperación de la inversión de menos de un año difiere con Barrio y Ochoa (2018) en Cusco, quienes proyectaron recuperar la inversión en aproximadamente un año y diez meses.

Los datos revelan que una gran mayoría de los encuestados experimentaron una afectación directa en la rentabilidad de su agronegocio debido a la paralización de la mayoría de sectores comerciales, la crisis provocada se reflejó en la inestabilidad de precios y la escasez de insumos; tras la pandemia los costos de producción se vieron incrementados; y consecuentemente se restableció la oferta y la demanda del emoliente conforme se restablecía las actividades económicas; en ese sentido los hallazgos son similares con Bejarano et al. (2021) y Castillo et al. (2023), quienes tras analizar el efecto económico provocado por la pandemia, indican caídas significativas en ventas (hasta un 73% en algunos casos) y reducciones en la demanda laboral; así mismo CEPAL (2020) confirma que la pandemia causó un impacto desproporcionado en pequeños productores, quienes enfrentaron interrupciones en las cadenas de suministro y fluctuaciones en los precios de insumos y productos; siendo la escasez de insumos y la inestabilidad de precios el aspecto vinculante con este estudio; en ese contexto Romig & Seminario (2020), subrayan que la pandemia agravó las limitaciones estructurales del sector agropecuario y que a pesar de los desafíos como el incremento de costos en la producción y la disminución en la demanda inicial, también se identificaron oportunidades para la transformación hacia sistemas más resilientes y sostenibles, lo que sucedió con la recuperación progresiva de la oferta y demanda en negocios como el emoliente.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Se identificaron 63 especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente, agrupadas en 38 familias botánicas, 22 de ellas usado en la base del emoliente y 41 usado en jarabes, predominando las especies originarias de la sierra. La diversidad refleja una riqueza cultural y un conocimiento tradicional profundo.

Los aspectos técnicos del agronegocio del emoliente en Chota y Cutervo presentan patrones similares: selección de insumos, hervido, filtrado, adición de jarabes y expendio directo. Las prácticas se adaptan a las condiciones locales, aunque no siempre cumplen con normativas sanitarias formales.

La rentabilidad del negocio es alta con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 95.32%, un Valor Actual Neto (VAN) positivo y una recuperación de la inversión en menos de un año. Eso demuestra una viabilidad financiera a corto plazo.

El COVID-19 impactó en el aumento de los costos operativos, principalmente por la escasez de los insumos y restricciones sanitarias. Sin embargo, el emoliente mantuvo su demanda gracias a su valor medicinal percibido, evidenciando resiliencia económica.

5.2. Recomendaciones

Fortalecer la capacitación técnica y sanitaria de los expendedores para garantizar buenas prácticas de manufactura, seguridad alimentaria y presentación del producto.

El agronegocio del emoliente es rentable; en ese contexto se recomienda analizar cómo este agronegocio contribuye a la generación de empleo, especialmente para mujeres y grupos vulnerables y su relevancia como factor económico.

Si bien la pandemia afectó el agronegocio; sin embargo, se recomienda realizar estudios enfocados en diseñar estrategias de resiliencia, considerar la adopción de tecnologías digitales para ventas y marketing.

Propiciar, gestionar, investigar, para que los insumos vegetales de las categorías “silvestre” y “compradas”, sean provenientes de sembríos en vías de domesticación, para evitar sus extinciones o pasar a estados críticos de conservación, como está ocurriendo con la “valeriana”, el “hercampuri” y otros.

Estudiar este agronegocio en los migrantes de Chota y Cutervo hacia Ecuador.

Referencias bibliográficas

- Alburquerque Peña, S. J., Chura Ojeda, V. C., & Negreyros Arévalo, S. R. (2020). *Estudio de pre-factibilidad para la creación de un establecimiento de producción y venta de emolientes “Emolibar” en la ciudad de Piura. Perú, 2020* [Trabajo académico, Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/bcded343-2bb9-452f-98d6-7bbc6e15cca8/content>. <https://n9.cl/soqds>
- Ascencio Lindao, M., Pública–Auditora, C., Cadena, E. P., & Mgs, J. O. (2020). *El financiamiento y su incidencia en la rentabilidad de las pymes del cantón La Libertad-provincia de Santa Elena en el año 2019*. Obtenido de [http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000 ...](http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000...) <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/23541/1/T-ESPE-044234.pdf>
- Bao, D. (2022). Emoliente Perú, infusión urbana: Revalorización del patrimonio cultural inmaterial del Perú, a través de los trabajadores emolienteros, en el proceso de inclusión social. *ZOO! Investigación en Diseño y Comunicación Visual*, 3(6), 22-29. <https://doi.org/10.20511/zoo.2014.v3n6.1627>
- Barriga Vasquez, J. G. E. C., Chávez Torrejón, J. A., Espinoza Nuñez, S., & Gabriel Segama, F. K. (2019). *Emoliente y confites*. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/cad6ebc7-c57d-4652-b924-ccfb055bc105>
- Barrio de Mendoza Vidal, A., & Ochoa Ñaupac, V. (2018). *Plan de negocio de emolientes como bebida alternativa en el centro comercial Real Plaza del Cusco* [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/a3dcdbb8-577a-4b6f-96f1-2cb2692ca13e>. <https://n9.cl/wa3qy>
- BBVA. (2019, septiembre 11). *¿Qué son los agronegocios y por qué es importante su desarrollo?* BBVA NOTICIAS. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-son-los-agronegocios-y-por-que-es-importante-su-desarrollo/>
- Bejarano, H., Hancevic, P., Núñez, H. M., Bejarano, H., Hancevic, P., & Núñez, H. M. (2021). Impacto económico del COVID-19 en negocios pequeños y medianos bajo restricciones voluntarias e impuestas. *EconoQuantum*, 18(2), 23-56. <https://doi.org/10.18381/eq.v18i2.7229>
- Beleño Durán, C. A. (2022). *Caracterización de las plantas medicinales usadas en el casco urbano del municipio de Curumaní, Cesar*. <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/61071>
- Benítez de Rojas, C; Cardozo, A; Hernández, L; Lapp, Marlene; Rodríguez, H; Ruiz, T; Torrecilla, P. 2006. Botánica sistemática fundamentos para su estudio. Nva. ed. rev. Maracay, Venezuela. 242p.

- Bussmann, R. W., Paniagua-Zambrana, N., Sifuentes, R. Y. C., Velazco, Y. A. P., & Mandujano, J. (2015). Health in a Pot—The Ethnobotany of Emolientes and Emolienteros in Peru1. *Economic Botany*, 69(1), 83-88.
- Castillo, M. J., Carpio, C., Rios, A. R., García, M., & Murguía, J. M. (2023). *El Covid-19 y las innovaciones en sistemas agroalimentarios de América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-Covid-19-y-las-innovaciones-en-sistemas-agroalimentarios-de-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Castro, H. L., Goicochea, C. U., & Flores, M. F. (2018). El Sistema De Agronegocios En El Peru: De La Agricultura Familiar Al Negocio Agroalimentario. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 43, 1-16.
- CEPAL. (2020). *Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): estudio elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en respuesta a la solicitud realizada por el Gobierno de México en el ejercicio de la Presidencia Pro Témpore de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) durante la Reunión Ministerial Virtual sobre Asuntos de Salud para la Atención y el Seguimiento de la Pandemia COVID-19 en América Latina y el Caribe celebrada el 26 de marzo de 2020 (LC/TS.2020/45), Santiago, 2020*. <https://hdl.handle.net/11362/45602>
- Condori Chávez V.L. y Mayhua Ocsa P.M. (2016). Plan de negocios para la creación de una empresa de elaboración de bebidas naturales a base de plantas medicinales, oriundas del Perú, en la ciudad de Arequipa [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Agustín]. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/22662b66-6b30-4d77-859f-407e40d15452>
- Cruzado Benavides, A. (2018). *Caracterización del mercado de plantas hortícolas (medicinales, aromáticas y hortalizas) en la ciudad de Bambamarca* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://n9.cl/ehg24>
- Cruzado Ortiz, A. M. (2020). *El agronegocio del emoliente y otras bebidas de venta ambulatoria en la ciudad de Cajamarca: Características técnicas, botánicas y económicas* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://n9.cl/fsfsjj>
- Dayrat, B. (2005). Towards integrative taxonomy: INTEGRATIVE TAXONOMY. *Biological Journal of the Linnean Society*, 85(3), 407-415. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.2005.00503.x>
- El Comercio. (2022, abril 1). Receta de emoliente especial, una bebida salvadora para toda temporada. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/provecho/recetas/bebidas/receta-de-emoliente-especial-ingredientes-y-tips-noticia/>

- Escorial, M. L. (2023, abril 7). La seguridad alimentaria mundial depende de la financiación de los pequeños agricultores. *El País*. <https://elpais.com/planeta-futuro/red-de-expertos/2023-04-07/la-seguridad-alimentaria-mundial-depende-de-la-financiacion-de-los-pequenos-agricultores.html>. <https://n9.cl/qdpxp>
- Flores García, E. M. (2023). Las propiedades medicinales de la tisana en la tradición «Con días y ollas venceremos». *El Palma de la Juventud*, 5(7), Article 7. <https://doi.org/10.59885/epdlj.2023.v5n7.05>
- Gamboa-Gaytan. (2016). *Definición y alcance de la botánica*,. Colombia: Laboratorio de Biología Tropical.
- Gaytán Cortés, J. (2020). El plan de negocios y la rentabilidad. *Mercados y negocios*, 21(42), 143-156.
- GBIF. (2024). *Free and open access to biodiversity data*. <https://www.gbif.org/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed., Vol. 4). McGraw-Hill. <https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>
- Iturribarria, M. (2021). *Sistema de Información de la Naturaleza—Módulo de Gestión. Taxonomía y nomenclatura*. Gobierno Vasco. <https://goo.su/z0ZyzX>
- Jogamar. (2023, junio 19). Botánica: Los fundamentos de la ciencia de las plantas. *Explotaciones Jogamar*. <https://www.jogamarplantaornamental.com/2023/06/19/los-fundamentos-de-la-ciencia-de-las-plantas/>
- Ley N° 30198, Ley que reconoce la preparación y expendio o venta de bebidas elaboradas con plantas medicinales en la via publica, como microempresas generadoras de autoempleo productivo. 17 de mayo de 2014., Perú (2014).
- Lloclli Champi, R. (2018). *Análisis del mercado de emoliente en la zona urbana de Abancay* [Tesis de Pregrado, Universidad Tecnológica de los Andes]. <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/141>. <https://n9.cl/lhr5j>
- MIDAGRI. (2021, febrero 12). *Las Cadenas productivas*. <https://www.midagri.gob.pe/portal/38-sector-agrario/pecuaria/308-las-cadenas-productivas?start=2>
- Muzlera, J. (2022). Agronegocios, distribución y bienestar. Balcarce, Provincia de Buenos Aires, Argentina (2019). *Revista de Ciencias Sociales*, 35(51), 131-152. <https://doi.org/10.26489/rvs.v35i51.6>

- Pachés Giner, M. A. (2019). *Sistema de clasificación de los seres vivos*. Universitat Politècnica de València. <https://goo.su/DZzfE6W>
- Paredes, M., Arce, A., Dorrego Carlón, A., Villegas Paredes, R., Imbaquingo, A., Loarte, C., Pozo Ballón, C., Vaca Granda, L., Remache, L., & Baldeón, S. (2023). *Buen vivir y saberes locales: Sistemas andinos y agroecología*. CLACSO. Fundación McKnight. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/xmlui/handle/CLACSO/248224>
- Perez, S. (12 de septiembre de 2019). *¿Qué son los agronegocios y por qué es importante su desarrollo?* Obtenido de ¿Qué son los agronegocios y por qué es importante su desarrollo?: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-son-los-agronegocios-y-por-que-es-importante-su-desarrollo/>
- Peña Paneque, Z. M. (2019): "Calculo del punto de equilibrio, herramienta para la toma de decisiones. Sucursal 6971 BANDEC. Holguín", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- Porter, M., & Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*, 89(1), 32-49.
- POWO. (2025). Plantas del Mundo Online. Real Jardín Botánico, Kew. Recuperado el 17 de junio de 2025, de <https://powo.science.kew.org/>
- Quispe Quezada, U. R. (2021). Agronegocios y sus potencialidades productivas rumbo al bicentenario. *Puriq*, 3(3), Article 3. <https://www.revistas.unah.edu.pe/index.php/puriq/article/view/201>. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.3.201>
- Raz, L., & Zamora, H. A. (2023). Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia. *Universidad Nacional de Colombia*. <https://doi.org/10.15472/7avdhn>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.8 en línea]. <<https://dle.rae.es>>.
- Rios, M., Tinitana, F., Jarrín-V, P., Donoso, N., & Romero-Benavides, J. C. (2017). "Horchata" drink in Southern Ecuador: Medicinal plants and people's wellbeing. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 13, 18. <https://doi.org/10.1186/s13002-017-0145-z>
- Rojas, A. (2023, febrero 20). Día del emoliente: El origen de la bebida urbana de consumo al paso. *Mercado Negro*. <https://n9.cl/dk3k8>
- Romig, S., & Seminario, F. (2020, noviembre 12). *Los sistemas agropecuarios y alimentarios de América Latina y el Caribe están listos para una profunda transformación*. Banco Mundial. Banco

- Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/11/12/agriculture-food-systems-latin-america-caribbean-changes>
- Santiesteban-Zaldívar, E., Frías, V. G. F., & Cardeñosa, E. L. (2020). *Análisis de la Rentabilidad Económica. Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial*. Editorial Universitaria (Cuba).
- Seminario, J.C. (2004). Etnobotánica del emoliente y otras bebidas de venta ambulatoria en la ciudad de Cajamarca. *Revista Caxamarca*.
- Seminario, J., Escalante, B., & Seminario Cunya, A. (2019). *Status of Research on Medicinal Plants in the Cajamarca's Region, Peru: Local Knowledge and Traditions* (pp. 70-89). <https://doi.org/10.1201/9780429424069-5>
- Seminario, J. F., Cruzado-Ortiz, A. M., Cunya, A. S., Ortiz, L. E. E., & López, S. Y. R. (2023). Factors associated with changes in nutraceutical beverages sold in outlets in the city of Cajamarca (Peru). *Bonplandia*, 32(1), 5-26.
- Sotomayor Echenique, O., Ramírez, E., & Martínez, H. (2021). *Digitalización y cambio tecnológico en las mipymes agrícolas y agroindustriales en América Latina* (1.ª ed.). Comisión Económica para América Latina y el Caribe; <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46965-digitalizacion-cambio-tecnologico-mipymes-agricolas-agroindustriales-america>. <https://hdl.handle.net/11362/46965>
- Tropicos, .org. (2024, noviembre 13). *Missouri Botanical Garden*. <https://tropicos.org>
- Velvet. (2023, julio 18). *Emoliente peruano*. recetasgratis.net. <https://goo.su/FVzmv>
- Zamora Torres, A. I. 2008. "Rentabilidad y ventaja comparativa: un análisis de los sistemas de producción de guayaba en el estado de Michoacán". Morelia, México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 121p.

Anexos

Anexo 1. Instrumentos validados

FICHA DE EVALUACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

Título: “El agronegocio del emoliente: aspectos botánicos, tecnológicos, rentabilidad y efectos del COVID 19, en las ciudades de Chota y Cutervo2022.”

Autor: José Neysser Rojas Cortéz

Ítems de entrevista

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia1		Relevancia		Claridad	
	Variable: Agronegocio del Emoliente						
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No
	Aspectos Botánicos						
1	¿Qué plantas se usan para el agua del emoliente?	X		X		X	
2	¿Qué plantas se usan para los jarabes?	X		X		X	
3	¿Cuántas veces a la semana se abastece de plantas que usa en el emoliente?	X		X		X	
4	Lugar de obtención, abundancia y parte utilizada de las plantas que usa en el emoliente.?	X		X		X	
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No
	Aspectos tecnológicos						
1	¿Cómo se abastece de plantas medicinales para el emoliente?	X		X		X	
2	¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de comprar una planta que usa en el emoliente?	X		X		X	
3	¿Cuáles son los equipos, utensilios e indumentaria que usa para la preparación de la bebida?	X		X		X	

4	¿Cuáles son los mejores meses para la venta de emoliente?		X	X		X	
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No
	Rentabilidad						
1	¿Cuál es su inversión inicial aproximada en el negocio?	X		X		X	
2	¿Cuántos vasos vende en promedio por día?	X		X		X	
3	¿Cuántos días a la semana y horas por día trabajan en el emoliente? (tomar en cuenta todo el proceso)	X		X		X	
4	¿Cuántas personas de su familia, además de usted participan en el proceso de producción-recolección, procesamiento y venta del emoliente?	X		X		X	
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No
	Efectos COVID 19						
1	¿Qué tiempo cerraron el negocio durante la pandemia del COVID 19?	X		X		X	
2	¿Aproximadamente cuanto perdió durante la pandemia?	X		X		X	
3	¿Cuál fue el impacto en las ventas de emoliente durante la pandemia?	X		X		X	
4	¿De qué manera afectó la pandemia en la Asociación de emolienteros?	X		X		X	
5	¿De qué manera afectó la pandemia en la provisión de los insumos?	X		X		X	
6	En el reinicio del negocio después de pandemia, ¿los competidores han aumentado o disminuido?	X		X		X	
7	¿Cuál fue el mayor impacto del COVID 19 en su familia?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable el instrumento, manifiesta claridad en las preguntas.

Insuficiente: de la dimensión 2 (debería haber un ítem que permita conocer el lugar de procedencia de los equipos u utensilios; así como, otro ítem que permita conocer el material de

los equipos y utensilios; ítem 4, pertenece a la dimensión 3, porque hace referencia a los meses en donde existe una mayor demanda, la cual se traduce en una mayor rentabilidad).

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Wilfredo Ruiz García DNI: 26698028

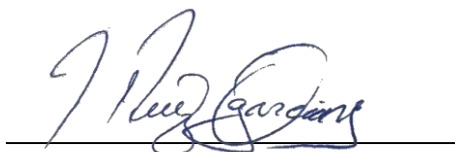
Especialidad del validador: Ingeniero Agrónomo, Magister en Gestión Pública Email: wruizg@unc.edu.pe

Teléfono: 976804473

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

A handwritten signature in blue ink, reading 'Wilfredo Ruiz García', is written over a horizontal line.

Firma del experto informante

FICHA DE EVALUACIÓN
(JUICIO DE EXPERTOS)

El título de la investigación es: **“El agronegocio del emoliente: aspectos botánicos, tecnológicos, rentabilidad y efectos del COVID 19, en las ciudades de Chota y Cutervo 2022.”**

Autor: José Neysser Rojas Cortéz

Ítems de encuesta.

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³	
	Variable: Agronegocio del Emoliente						
	DIMENSIÓN 1	Si	No	Si	No	Si	No
	Aspectos Botánicos						
1	¿Qué plantas se usan para el agua o base del emoliente?	x		x		x	
2	¿Qué plantas se usan para los jarabes?	x		x		x	
3	¿Cuántas veces a la semana se abastece de plantas que usa en el emoliente?	x		x		x	
	DIMENSIÓN 2	Si	No	Si	No	Si	No
	Aspectos tecnológicos						
1	¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de comprar una planta que usa en el emoliente?	x		x		x	
2	Lugar de obtención de las plantas.	x		x		x	
3	¿Cuáles son los equipos, utensilios e indumentaria que usa para la preparación de la bebida?	x		x		x	

Continuación de tabla

4	¿Cuál es el horario de mayor numero de ventas?	x		x		x	
5	¿Cuál es el proceso de preparación?	x		x		x	
6	¿Usted es miembro de la asociación de emolienteros?		x		x		
	DIMENSIÓN 3	Si	No	Si	No	Si	No
	Rentabilidad						
1	¿Cuál es su inversión inicial aproximada en el negocio?	x		x		x	
1	¿Cuántos vasos vende en promedio por día?	x		x		x	
12	¿Cuántos días a la semana y horas por día trabajan en el emoliente? (tomar en cuenta todo el proceso)	x		x		x	
14	¿Cuántas personas de su familia, además de usted participan en el proceso de producción-recolección, procesamiento y venta del emoliente?	x		x		x	
	DIMENSIÓN 4	Si	No	Si	No	Si	No
	Efectos COVID 19						
16	¿Qué tiempo cerraron el negocio durante la pandemia del COVID 19?	x		x		x	
17	¿Aproximadamente cuanto perdió durante la pandemia?	x		x		x	
18	¿Cuál fue el impacto en las ventas de emoliente durante la pandemia?	x		x		x	

Continuación de tabla

19	¿De qué manera afectó la pandemia en la Asociación de emolienteros?	x		x		x	
19	¿De qué manera afectó la pandemia en la provisión de los insumos?	x		x		x	
20	En el reinicio del negocio después de pandemia, ¿los competidores han aumentado o disminuido?	x		x		x	
21	¿Cuál fue el mayor impacto del COVID 19 en su familia?	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es aplicable el instrumento, manifiesta claridad en las preguntas.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: LIZANA GUEVARA, Nickolays

Especialidad del validador: Lic. En administración y negocios internacionales

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

Anexo 2. Operacionalización de variables

Tabla 17

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Definición conceptual de la variable	Definición Operacional	Indicadores	Fuentes/instrumentos de recolección de datos
Identificar y caracterizar las especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente	Identificación botánica Procedencia ecológica Disponibilidad anual	Proceso de reconocimiento y descripción de las diferentes especies vegetales empleadas en la elaboración del emoliente	Identificación de Especies: Registro y documentación de las especies vegetales incluyendo su nombre científico y común, mediante técnicas de recolección de muestras y consulta de fuentes bibliográficas y expertos.	- Grupo familiar - Nombre científico - Nombre común - Cultivada (Producidas) - Silvestre (extraídas) - Arvense - Enero – diciembre	Fuentes: Expendedores de emoliente, acopiadores y distribuidores en centros de abastos Instrumentos: - Ficha de datos - Encuesta
Analizar y caracterizar las cadenas de suministro, procesos de elaboración y aspectos técnicos de	1. Cadenas de suministro 2. Procesos de elaboración 3. Perfil del consumidor	Descripción de los elementos involucrados en la producción y distribución del emoliente en las	Descripción de las cadenas de suministro; caracterización de procesos de elaboración y aspectos técnicos de la preparación	- Proveedores (proveedores locales, mercados) - Transporte y procedencia de las especies	Fuentes: Expendedores de emoliente en puntos de muestreo, acopiadores y distribuidores en centros de abastos

Continuación de tabla 17

la preparación del emoliente		localidades de Chota y Cutervo.	- Origen ecológico - Especies base para preparación del agua base - Especies que intervienen en la preparación de jarabes - Preparación del agua base - Tipo de equipos usados - Tipo de materiales usados - Tipos de clientes - Horarios preferentes		
Evaluar la rentabilidad del agronegocio del emoliente	1. Indicadores de rentabilidad	Evaluación financiera de la actividad económica relacionada con la	Determinación de los ingresos totales obtenidos por la venta de emoliente, identificación y cuantificación de todos los	- Costos de insumos y mano de obra - Gastos generales administrativos y financieros	
	2. Ingresos generados			Fuentes: Expendedores de emoliente en puntos de muestreo, acopiadores y	

Continuación de tabla 17

3. Indicadores económicos	Indicadores económicos	producción, comercialización y venta del emoliente	costos asociados con la producción del emoliente y comparación entre los ingresos totales y los costos totales para determinar la rentabilidad	- Costo fijos y variables - Costo variable unitario - Punto de equilibrio - Proyección de ventas - Precio promedio de venta del emoliente, volumen de ventas (diario, semanal, mensual). - Valor actual neto económico (VANE) - Valor actual neto financiero (VANF) - Tasa interna de retorno económico	distribuidores en centros de abastos
					Instrumentos: - Encuesta
Determinar el impacto económico	Demanda Oferta	Descripción de cómo la pandemia	Cambios en la demanda, los ingresos, los costos y la	Preferencias, frecuencia de compra	Fuentes:

Continuación de tabla 17

del COVID-19 en el agronegocio del emoliente	Adaptaciones y resiliencia	de COVID-19 afectó la actividad económica relacionada con la producción, comercialización y venta del emoliente	rentabilidad del agronegocio como resultado de las medidas de control y restricciones implementadas para contener la propagación del virus.	Lugares de venta Disponibilidad de insumos Estrategias de adaptación (ventas en línea, entregas a domicilio), innovaciones en el proceso de producción para reducir costos o aumentar la seguridad sanitaria.	Expendedores de emoliente en puntos de muestreo Instrumentos: - Encuesta .
--	-------------------------------	--	---	---	--

Anexo 3. Matriz de consistencia.

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Indicadores	Población	Método	Instrumentos
¿Cuáles son los aspectos botánicos, tecnológicos y la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo, y qué efectos ha tenido el COVID 19 en este agronegocio?	Análisis integral del agronegocio del emoliente: especies botánicas, características de las cadenas productivas, los procesos de elaboración y la rentabilidad en el contexto post-COVID-19, en las ciudades de Chota y Cutervo	La diversidad de especies botánicas utilizadas en la producción de emoliente, combinada con características específicas de las cadenas productivas y procesos de elaboración, determina la rentabilidad del agronegocio del emoliente y la pandemia de COVID-19 ha impactado negativamente en la oferta y demanda.	Identificar y caracterizar las especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente Analizar y caracterizar las cadenas de suministro, procesos de elaboración y aspectos técnicos de la preparación del emoliente	-Nombre común -Nombre científico -Grupo familiar -% Cultivada -% Silvestre -% Arvense	Emolienteros de la ciudades de Chota y Cutervo	Estudio de corte transversal, descriptivo no experimental .	Encuesta, entrevistas.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específica					
- Desconocimiento de las especies botánicas utilizadas, su diversidad, su variación estacional; aspectos esenciales para comprender la preparación y disponibilidad del	- Identificar las especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo. - Caracterizar las cadenas productivas, procesos de	Las especies de plantas utilizadas en la preparación del emoliente en Chota y Cutervo presentan una diversidad significativa que refleja las tradiciones locales y el conocimiento ancestral.	Especies botánicas, Cadenas productivas procesos de elaboración y perfil del consumidor Rentabilidad del agronegocio del emoliente impacto económico del COVID-19 en el	Grupo familiar Nombre científico Nombre común Cultivada (Producidas) Silvestre (extraídas) Arvense Enero – diciembre Proveedores Transporte	Chota (15) y Cutervo (10) y muestra censal		Encuesta, entrevistas

Continuación de tabla

emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo. - Ausencia de información de las características de las cadenas productivas, costos y procesos de elaboración del emoliente, en las ciudades de Chota y Cutervo. - Incertidumbre de datos cuantitativos sobre la rentabilidad del agronegocio del emoliente en el contexto post-COVID-19, las ciudades de Chota y Cutervo. - Desconocimiento de las pérdidas económicas sufridas por los productores de emoliente en las ciudades de Chota y	elaboración y perfil del consumidor del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo. - Evaluar la rentabilidad del agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo. - Determinar el impacto económico del COVID-19 en el agronegocio del emoliente en las ciudades de Chota y Cutervo.	Las cadenas de suministro y los procesos de elaboración del emoliente en Chota y Cutervo están estructurados de manera que optimizan la calidad del producto, pero enfrentan desafíos logísticos que afectan su eficiencia. La rentabilidad del agronegocio del emoliente en Chota y Cutervo se encuentra influenciada por factores como la demanda local, los costos de producción y la competencia en el mercado. El COVID-19 ha tenido un impacto económico negativo en el agronegocio del emoliente en Chota y Cutervo, reduciendo tanto	agronegocio del emoliente	Procedencia Origen ecológico Especies para preparación del agua base, jarabes Tipo de equipos usados Tipo de materiales usados Tipos de clientes Horarios preferentes Costos insumos y mano de obra Gastos generales administrativos y financieros Costo fijos y variables Costo variable unitario Punto de equilibrio Proyección de ventas Precio promedio de venta del emoliente, volumen de ventas (diario, semanal, mensual). Valor actual neto económico (VANE)			
--	---	---	----------------------------------	---	--	--	--

Continuación de tabla

Cutervo como consecuencia de las restricciones impuestas debido a la pandemia de COVID-19, incluyendo la disminución de la demanda, interrupción de cadenas de suministro, aumento de costos operativos y otras variables relevantes		la producción como las ventas debido a restricciones de movilidad y cambios en el consumo.		Valor actual neto financiero (VANF) Tasa interna de retorno económico Periodo de recuperación Volumen de ventas/día pre y post-COVID Precio de venta Preferencias, frecuencia de compra Lugares de venta Disponibilidad de insumos Estrategias de adaptación, innovaciones en el proceso de producción			
--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo 4. Estado de ganancias y pérdidas

RUBRO	AÑOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	62,271.7	89,671.2	111,881.4	146,130.9	184,946.9
Costo de producción	49,388.4	71,119.4	88,734.6	115,898.2	146,683.7
Utilidad Bruta	12,883.2	18,551.9	23,146.9	30,232.7	38,263.2
Gastos Generales	1,800.0	1,890.0	1,984.5	2,083.7	2,187.9
Gastos Administrativos	1,560.0	1,638.0	1,719.9	1,805.9	1,896.2
Gastos de Ventas	600.0	630.0	661.5	694.6	729.3
Gastos de Exportación					
Utilidad de Operación	8,923.2	14,393.9	18,781.0	25,648.5	33,449.8
Depreciación	391.1	391.1	391.1	391.1	391.1
Amortización de Intangible	204.0	204.0	204.0	204.0	204.0
Gastos Financieros	595.2	223.2	0.0	0.0	0.0
Utilidad Antes de Impuestos	7,732.9	13,575.5	18,185.8	25,053.3	32,854.7
Impuestos (18%)	1,391.9	2,443.6	3,273.5	4,509.6	5,913.8
Utilidad Neta (Soles)	6,341.0	11,131.9	14,912.4	20,543.7	26,940.8

Anexo 5. Flujo de caja económico

RUBRO	AÑOS (soles)					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas						
Ventas		62,271.68	89,671.21	111,881.44	146,130.87	184,946.88
Valor Rescate de Activo Fijo						0.00
Valor Rescate de Capital Trabajo						8,826.04
Total Ingresos		62,271.68	89,671.21	111,881.44	146,130.87	193,772.92
Costos de producción		49,388.44	71,119.35	88,734.56	115,898.21	146,683.67
Gastos operativos		3,960.00	4,158.00	4,365.90	4,584.20	4,813.40
Impuestos		1,391.92	2,443.59	3,273.45	4,509.60	5,913.84
Inversión	11,801.74					
Total Egresos	11,801.74	54,740.36	77,720.95	96,373.92	124,992.00	157,410.91
Flujo Neto Económico (soles)	-11,801.74	7,531.31	11,950.27	15,507.53	21,138.87	36,362.01

Anexo 6. Flujo de Caja Financiero

RUBRO	AÑOS (soles)					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Venta						
Ventas de productos		62,271.68	89,671.21	111,881.44	146,130.87	184,946.88
Valor Rescate de Activo Fijo						0.00
Valor Rescate de Capital Trabajo						8,826.04
Préstamo	5,000.00					
Total de Ingresos	5,000.00	62,271.68	89,671.21	111,881.44	146,130.87	193,772.92
Costo de producción		49,388.44	71,119.35	88,734.56	115,898.21	146,683.67
Gastos de operación		3,960.00	4,158.00	4,365.90	4,584.20	4,813.40
Intereses		595.19	223.21	0.00	0.00	0.00
Amortización de Préstamo		2,314.01	2,685.99			
Impuesto		1,391.92	2,443.59	3,273.45	4,509.60	5,913.84
Inversión	11,801.74					
Total Egresos	11,801.74	57,649.56	80,630.15	96,373.92	124,992.00	157,410.91
Flujo Neto Financiero (Soles)	-6,801.74	4,622.11	9,041.07	15,507.53	21,138.87	36,362.01

Anexo 7. Especies de plantas usadas en la preparación de emoliente

Nombre científico	Nombre común	Tipo
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaza	Base de emoliente
<i>Equisetum giganteum</i> L.	Cola de caballo	Base de emoliente
<i>Tanacetum parthenio</i> (L.)	Manzanilla	Base de emoliente
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf	Hierba luisa	Base de emoliente
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Cebada tostada	Base de emoliente
<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	Anís de campo	Base de emoliente
<i>Aloysia citrodora</i> Paláu	Cedrón	Base de emoliente
<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Canela	Base de emoliente
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Manzana	Base de emoliente
<i>Melissa officinalis</i> L.	Toronjil	Base de emoliente
<i>Tiquilia paroniquioides</i> (Phil)	Flor de arena	Base de emoliente
<i>Ananas comosus</i> (L) Merr.	Piña (cáscara)	Base de emoliente
<i>Illicium verum</i> Hook. f.	Anis estrella	Base de emoliente
<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam) Kuntze Ex Thell	Canchalagua	Base de emoliente
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Clavo de olor	Base de emoliente
<i>Plantago major</i> L.	Llantén	Base de emoliente
<i>Mintostachys mollis</i> (Benth.)	Muña	Base de emoliente
<i>Ficus carica</i> L.	Hoja de higo	Base de emoliente
<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth)	Lanche	Base de emoliente
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Membrillo	Base de emoliente
<i>Citrus sinensis</i> (L) Osbeck	Naranja (cáscara)	Base de emoliente
<i>Desmodium molliculum</i> (Kuth)DC	Pie de perro	Base de emoliente
<i>Aloe vera</i> (L) Burm	Sábila	Jarabe
<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	Jarabe
<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo	Jarabe
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Schult.) DC.	Uña de gato	Jarabe
<i>Daucus carota</i> L.	Zanahoria	Jarabe
<i>Salvia hispanica</i> L.	Chia	Jarabe
<i>Bixa orellana</i> L.	Achiote (Hoja)	Jarabe

Continuación de tabla

<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Chanca piedra	Jarabe
<i>Gentianella alborosea</i> (Gilg) Fabris	Hercampuri	Jarabe
<i>Opuntia ficus indica</i> (L.) Mill.	Tuna	Jarabe
<i>Beta vulgaris</i> L.	Beterraga	Jarabe
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Jamaica	Jarabe
<i>Cichorium intybus</i> L.	Achicoria	Jarabe
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Alpiste	Jarabe
<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.	Sangre grado	Jarabe
<i>Lepidium meyenii</i> Walp.	Maca negra	Jarabe
<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringa (flor)	Jarabe
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limón	Jarabe
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Papa	Jarabe
<i>Annona muricata</i> L.	Hoja Guanábana	Jarabe
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Jarabe
<i>Cordia lutea</i> Lam.	Flor de overo	Jarabe
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaiba	Jarabe
<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	Mashua	Jarabe
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	Diente de león	Jarabe
<i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni)	Estevia	Jarabe
<i>Iresine weberbaueri</i> (Suess)	Flor blanca	Jarabe
<i>Salvia rosmarinus</i> Spenn.	Romero	Jarabe
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	Jarabe
<i>Hylocereus</i> spp.	Pitajaya	Jarabe
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofa	Jarabe
<i>Cinchona pubescens</i> Vahl	Cascarilla	Jarabe
<i>Chuquiraga weberbaueri</i> Tovar	Huamanpinta	Jarabe
<i>Prosopis pallida</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.)	Algarrobo	Jarabe
<i>Exostema corymbosum</i> (Ruiz & Pav.)	Azarcito	Jarabe
<i>Maytenus laevis</i> Reissek	Chuchuhuasi	Jarabe
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Inojo	Jarabe
<i>Saccharum officinarum</i> L.	Azúcar	Jarabe
<i>Myrciaria dubia</i> Kunth	Cujaca negra	Jarabe
<i>Schinus molle</i> L.	Molle	Jarabe

Continuación de tabla

<i>Camellia sinensis</i> (L.)	Té Verde	Jarabe
-------------------------------	----------	--------

Anexo 8. Equipos/ materiales utilizados para la preparación del emoliente

Material/Utensilio	Valores
Tazas Acero inoxidable.	1.0
Mesa Acero inoxidable.	0.9
Cucharones Acero inoxidable.	0.8
Cuchillo Acero inoxidable.	0.7
Botellas Vidrio	0.7
Cuchara Acero inoxidable.	0.7
Vasos vidrio de 12 onzas	0.7
Cocina gas	0.6
Colador plástico	0.6
Ollas de acero inoxidable.	0.6
Vasos Descartables (medida:12 onzas equivalente a 340 ml)	0.6
Jarras de acero inoxidable.	0.5
Baldes Plásticos	0.5
Espátula Madera	0.4
Tanques Acero inoxidable.	0.4
Bancos de plástico	0.3
Lavavajilla	0.3
Sorbetes	0.3
Franela	0.2
Jarras de plástico	0.2
Exprimidor acero inoxidable.	0.1
Extractor acero inoxidable.	0.1
Lavador de vasos	0.1
Moto	0.1
Baldes de acero inoxidable.	0.1
Bandejas plástico	0.1
Bolsas	0.1
Chaleco	0.1
Cuchara de palo	0.1

Continuación de tabla

Esponja	0.1
Exprimidor plástico	0.1
Licuada	0.1
Papel servilleta	0.0

Anexo 9. Panel fotográfico

Levantamiento de información, aplicación de cuestionario.



Nota. 15/02/24; Provincia Chota

Levantamiento de información, aplicación de cuestionario.



Nota.15/02/24; Provincia Chota

Observación en proceso de venta



Nota. 17/02/24; Provincia de Cutervo

Observación en el proceso de preparación de una bebida de emoliente



Nota. 17/02/24; Provincia de Cutervo

Levantamiento de información, aplicación de cuestionario



Nota. 24/02/24; Provincia de Chota.

Levantamiento de información, aplicación de cuestionario.



Nota. 24/02/24; Provincia de Chota.