

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA DE PAPA EN
LOS CANTONES DE CARTAGO Y OREAMUNO DE LA PROVINCIA DE CARTAGO
COSTA RICA.**

Trabajo final de investigación sometido a la consideración de la Comisión del Programa
de Estudios de Posgrado en Gerencia Agroempresarial para optar al grado y título de
Maestría en Gerencia Agroempresarial

BARQUERO BEJARANO DENNIS

Sede Rodrigo Facio

2025

Dedicatoria.

Quiero dedicar este trabajo, primero, a Dios, pues nada es posible sin su voluntad.

A María Santísima, que siempre me enseña los límites de mi condición humana, sin olvidar que puedo superarme con la ayuda de la gracia.

A quien fue mi novia y hoy es mi esposa, Carolina, por su paciencia y apoyo.

A mis padres, Rafaél y Ana María, que desde niño me han motivado a estudiar.

A mis hermanos, César y Greivin, que en su silencio fraternal siempre me acompañaron.

A mi sobrina Amanda, por si en algún momento llega a leer esto, le sirva de ejemplo para seguir estudiando.

Y a mis alumnos de la Universidad de Costa Rica, Sede del Atlántico: sigan adelante.

Agradecimientos

Quiero agradecer a Dios quien me da fe recta, esperanza cierta, sentido y conocimiento.

A mi esposa por su tolerancia, amor y comprensión durante todo el proceso.

A mis padres, hermanos y mi sobrina, por creer en mí siempre.

A mis compañeros de Maestría Gerardo Fonseca y Roger Salazar.

A Gerardo por su personalidad proactiva que sin darse cuenta siempre era motivador en momentos donde el agotamiento era extremo, pero se debía cumplir con el deber.

A Don Roger como nos acostumbramos a llamarlo con aprecio, por ser ejemplo de perseverancia y buscar incansablemente el conocimiento.

A mi primo Jonathan Méndez Barquero, por toda su colaboración con el proyecto.

Al buen amigo Jorge Francis, por su orientación en el mundo cervecero.

A mi profesor guía, M.A.E. Manuel García Barquero, por toda la ayuda y orientación, su experiencia y conocimiento siempre me dieron confianza y tranquilidad.

A los miembros del comité asesor, estimados MBA. Guillermo Barquero Chaves y MBA. Rudolf Lucke Bolaños, por su profesionalismo, dedicación y tiempo con valiosos aportes, los cuales han enriquecido este trabajo.

Al personal docente y administrativo del Posgrado de Gerencia Agroempresarial, especialmente a Dr. Víctor Rodríguez Lizano, M.A.E. Carlos Díaz Gutiérrez y el Dr. Luis Vinicio Losilla Solano por su calidad humana y profesionalismo durante todo el proceso de la maestría.

Finalmente, agradezco a la Universidad de Costa Rica por ser la institución que me ha formado, brindarme sustento y facilitar el tiempo necesario para llevar a cabo este proceso educativo.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Gerencia Agroempresarial de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Gerencia Agroempresarial.”

Dr. Luis Vinicio Losilla Solano
Representante del SEP

M.A.E. Manuel García Barquero.
Profesor guía

MBA. Guillermo Barquero Chaves.
Lector

MBA. Rudolf Lucke Bolaños
Lector

M.A.E. Carlos Díaz Gutiérrez
Director

Dennis Alberto Barquero Bejarano
Sustentante

Tabla de contenido.

1.	Introducción	1
2	Antecedentes	2
3	Problema	5
4.	Justificación.....	7
5.	Objetivos.....	9
5.1	Objetivo general.....	9
5.2	Objetivos específicos.....	9
6.	Marco teórico-conceptual	10
6.1	Cervezas de papa.....	10
6.2	Investigación de mercados.....	12
6.3	Viabilidad comercial.....	13
6.4	Estudio de mercado.....	14
6.5	Segmentos de mercado	16
6.6	La competencia de mercado	17
6.7	Estrategias de mercado y canales de distribución.....	20
7	Metodología	23
7.1	Investigación exploratoria.....	23
7.2	Investigación conclusiva	23
7.3	Fuentes primarias	24
7.3.1	Entrevistas con consumidores potenciales.....	24
7.3.2	Grupos focales con consumidores potenciales.....	24
7.3.3	Encuestas a consumidores potenciales (con aplicación de estadística inferencial)	24
7.3.4	Observación de consumidores potenciales en el punto de venta	25
7.4	Fuentes secundarias.....	26
7.5	Análisis de datos	27
7.6	Operacionalización de las variables.....	28
8	Resultados y discusión	31
8.1	Caracterización del segmento de mercado	31

8.1.1	Segmentación geográfica.....	31
8.1.2	Segmentación por grupo etáreo	35
8.1.3	Segmentación por nivel educativo	36
8.1.4	Segmentación por la condición laboral de los encuestados.....	37
8.1.5	Segmentación por nivel de ingreso	38
8.2	Producto.....	39
8.2.1	Consumo y preferencias de cerveza actual	39
8.2.2	Interés y expectativas para la cerveza artesanal de papa	44
8.3	Demanda	47
8.3.1	Estimación de la demanda.....	48
8.4	Precio	57
8.4.1	Percepción de valor	58
8.4.2	Sensibilidad al precio en el mercado	59
8.5	Promoción	61
8.6	Plaza.....	67
9	Conclusiones.....	71
9.1	Segmento geográfico clave	71
9.2	Perfil demográfico predominante	71
9.3	Afinidad con el producto	71
9.4	Factores de decisión y demanda	72
9.5	Oportunidades.....	72
9.6	Desafíos	73
9.7	Atributos diferenciadores.....	73
9.8	Segmento objetivo	73
9.9	Canales de distribución prioritarios.....	74
9.9.1	Supermercados locales.....	74
9.9.2	Tiendas de conveniencia	74
9.9.3	Bares - restaurantes	74
10	Recomendaciones	75
10.1	Segmento geográfico clave	75
10.2	Perfil demográfico predominante	75
10.3	Afinidad con el producto	75

10.4	Factores de decisión y demanda potencial	76
10.5	Alta disposición a probar innovación	76
10.6	Mercado artesanal fragmentado	76
10.7	Ventaja en uso de materia prima (papa)	76
10.8	Lealtad a marcas tradicionales	77
10.9	Brecha costo - expectativa de precio.....	77
10.10	Volatilidad del precio de la papa	77
10.11	Supermercados locales.....	77
10.12	Bares y restaurantes	78
11	Anexos	79
	Anexo1: Presentación y sección 1 de la encuesta aplicada	79
	Anexo 2: Sección 2 de la encuesta aplicada.....	80
	Anexo 3: Sección 3 de la encuesta aplicada.....	81
	Anexo 4: Sección 4 de la encuesta aplicada.....	82
	Anexo 5: Parte1, Sección 5 de la encuesta aplicada	83
	Anexo 6: Parte2, Sección 5 de la encuesta aplicada	84
	Anexo 7: Parte 1, Sección 6 de la encuesta aplicada	85
	Anexo 8: Gráfica de ganancia total y Costo total medio para Bach de 86 cervezas.....	86
	Anexo 9: Gráfica de ganancia total y Costo total medio para Bach de 100 cervezas.	86
	Anexo 10: Gráfica ganancia total y Costo total medio para Bach de 1515 cervezas.....	87
	Anexo11: Análisis gráfico de punto de equilibrio para la producción de 86 cervezas.	88
	Anexo 12: Análisis gráfico de punto de equilibrio para la producción de 100 cervezas....	89
	Anexo 13: Análisis gráfico de punto de equilibrio para la producción de 1515 cervezas. 90	
	Anexo 14. Información Histórica sobre la Industria, la Economía y los Consumidores (Passport, 2023)	91
12	Referencias	92

Lista de tablas

Tabla 1.	<i>Canales de distribución</i>	21
Tabla 2	<i>Canales de distribución para bienes de consumo</i>	22
Tabla 3.	<i>Proporciones estadísticas</i>	25

Tabla 4. <i>Estimación de la demanda de cerveza según frecuencia y cantidad de consumo de cervezas de papa en presentación de botellas de 330ml</i>	47
Tabla 5. <i>Estimación del consumo de cerveza y requerimiento de papa para su producción</i>	48
Tabla 6. <i>Población de 30 a 44 años según el INEC en los cantones de Oreamuno y Cartago para el 2024</i>	48
Tabla 7. <i>Estimación de la demanda real y potencial de cerveza según frecuencia y cantidad de consumo de cervezas de papa en presentación de botellas de 330ml en los cantones de Oreamuno y Cartago</i>	49
Tabla 8. <i>Estimación del consumo de cerveza y requerimiento de papa para su producción considerando la demanda potencial</i>	50
Tabla 9. <i>Estructura de costos para elaboración de un Batch de 86 cervezas.</i>	60

Lista de figuras.

Figura 1. Cantones de residencia de los encuestados.....	31
Figura 2. Distribución por cantón de residencia de los encuestados.	32
Figura 3. Distribución por distrito de residencia de los encuestados del cantón central de Cartago.	33
Figura 4. Distribución por distrito de residencia de los encuestados del cantón de Oreamuno. ...	34
Figura 5. Distribución por rango de edad de los encuestados.	35
Figura 6. Distribución por nivel educativo de los encuestados.....	36
Figura 7. Distribución de acuerdo a la condición laboral de los encuestados.	37
Figura 8. Distribución de los rangos por nivel de ingreso de los encuestados.	38
Figura 9. Distribución de los encuestados según tipo de cerveza preferida.....	39
Figura 10. Distribución de los encuestados según la frecuencia con la que compran cerveza.....	40
Figura 11. Distribución de los encuestados según la cantidad de cerveza adquirida en una compra.	41
Figura 12. Distribución de los encuestados según los principales factores considerados al seleccionar cervezas.	42
Figura 13. Distribución de las marcas de cerveza de mayor preferencia por parte de los encuestados.	43

Figura 14. Distribución de la intención de compra de cerveza de papa de los encuestados, en presentación de 330 ml.....	44
Figura 15. Distribución de la frecuencia de compra de cerveza de papa por parte de los encuestados.	45
Figura 16. Distribución de la cantidad de cerveza artesanal de papa en 330 ml, que los encuestados comprarían.....	46
Figura 17. Distribución de las expectativas de sabor en la cerveza artesanal de papa según los encuestados.	51
Figura 18. Distribución de preferencias de los encuestados sobre el nombre para la cerveza de papa.	52
Figura 19. Etiqueta para la cerveza de papa.....	53
Figura 20. Imagen promocional 1.	54
Figura 21. Imagen promocional 2.	55
Figura 22. Imagen promocional 3.	56
Figura 23. Precio de una cerveza en supermercados, bares y restaurantes de ciudades seleccionadas en 2024 en USD.....	57
Figura 24. Distribución de los encuestados según el rango de precio pagado por una cerveza industrial de 330 ml.....	58
Figura 25. Distribución del rango de precio que los encuestados pagarían por una cerveza artesanal de papa en presentación de 330 ml.	60
Figura 26. Distribución del nivel de familiaridad de los encuestados del cantón de Oreamuno y cantón central de la provincia de Cartago, con la cerveza artesanal.....	62
Figura 27. Distribución de marcas de cerveza artesanal más recordadas según los encuestados.	63
Figura 28. Distribución de preferencias de los encuestados sobre cómo recibir información de la cerveza artesanal de papa.....	66
Figura 29. Distribución de lugares donde los encuestados frecuentan comprar cerveza.	67
Figura 30. Distribución de preferencias de los encuestados sobre dónde adquirir cerveza artesanal de papa.....	68
Figura 31. Distribución de los tres bares más representativos y populares de Oreamuno según los encuestados.	69

Figura 32. Distribución de los bares más representativos y populares de Cartago según los encuestados.	70
Figura 33. Ganancia total y Costo total medio para Bach de 86 cervezas.	86
Figura 34. Ganancia total y Costo total medio para Bach de 100 cervezas.	86
Figura 35. Ganancia total y Costo total medio para Bach de 1515 cervezas.	87
Figura 36. Punto de equilibrio para Bach 86 cervezas.	88
Figura 37. Punto de equilibrio para Bach 100 cervezas.	89
Figura 38. Punto de equilibrio para Bach 1515 cervezas.	90

1. Introducción

En el horizonte del mercado de bebidas alcohólicas de la provincia de Cartago, Costa Rica, se vislumbra una oportunidad única: la cerveza de papa. Esta fusión de ingredientes, que combina agua, levadura y lúpulo con la esencia de la tradicional producción de papas en la provincia, se presenta como una apuesta audaz hacia el futuro. Este proyecto de investigación tiene como objetivo evaluar su viabilidad comercial en los cantones de Cartago y Oreamuno, trazando una hoja de ruta que potencie su introducción y posicionamiento.

La misión fundamental que guía esta iniciativa es la de comprender y anticipar las necesidades y los deseos del mercado objetivo. Esto se logró mediante un análisis detenido de los segmentos del mercado con mayor potencial, que descubrieron las preferencias de los consumidores y examinaron la competencia existente en el mercado de las cervezas locales.

La primera fase del proyecto implicó identificar esos segmentos de mercado que se relacionan con la cerveza de papa. Esto favoreció una adaptación precisa del producto a las expectativas de estos grupos específicos, lo que aseguró su aceptación y preferencia.

En una visión a futuro, surgió el interés de conocer la percepción del consumidor, mediante el estudio de las preferencias y gustos emergentes, lo que proporcionará una ventaja estratégica para la una cerveza de papa.

No fue posible avanzar sin tener en cuenta la competencia. A través de un análisis exhaustivo, se identificaron a los actores clave en el mercado local de cervezas, así como, las oportunidades y los desafíos que se presentan. De esta manera, se delinearón las estrategias de mercadotecnia, los canales de distribución acordes con el perfil del mercado objetivo y las especificidades del producto.

Este proyecto aspira a ser una iniciativa visionaria en el desarrollo de la agroindustria en Cartago, buscando sentar las bases de innovación en la provincia. A futuro, este proyecto busca que la cerveza de papa pueda emerger como un emblema y sentido de pertenencia, en una provincia donde la tradición y la innovación convergen en el descubrimiento de posibilidades.

Antecedentes

La problemática relacionada con el subdesarrollo de la industrialización de la papa en nuestro país requiere una atención inmediata. Este tema no solo plantea desafíos significativos, sino también ofrece una oportunidad para estimular la creación de productos con valor agregado. Al mismo tiempo, obstaculiza el crecimiento económico y la diversificación en el sector agrícola.

Para abordar esta situación de manera efectiva, es esencial promover el desarrollo de productos con valor agregado. Esto no solo contribuirá a la generación de empleo, sino que también aumentará la rentabilidad de la producción agrícola en nuestro país. Un paso crucial en este proceso es la identificación de las variedades de papa más adecuadas para su industrialización, priorizando aquellas aptas para la fabricación de alimentos procesados de alta calidad.

Un conocimiento profundo de las características inherentes a cada variedad de papa es fundamental para la innovación y el desarrollo de nuevos productos. Además, comprender las épocas y los momentos óptimos para la cosecha es esencial, ya que esta información facilitará la planificación de la producción y la elaboración de productos con valor agregado.

La programación precisa de los procesos de producción en función de las estaciones de cosecha garantizará la disponibilidad constante de la materia prima necesaria. Esto reviste una importancia crucial para mantener una producción continua y así evitar interrupciones en la cadena de suministro, lo que, a su vez, fortalecerá la competitividad de los productos en el mercado.

En este proceso, otro aspecto fundamental es el conocimiento exhaustivo de los procesos de industrialización existentes. Esto no solo proporciona la capacidad de optimizar y mejorar los procesos actuales, sino que también permite identificar áreas de oportunidad para la innovación y el desarrollo de nuevos productos de alto valor agregado.

En esta perspectiva, la industria cervecera surge como una alternativa viable para la industrialización de la papa. Esto se basa en el notable crecimiento experimentado por la producción de cerveza en Costa Rica durante las últimas dos décadas del siglo XIX. Este crecimiento se relacionó con el aumento de las exportaciones, el crecimiento poblacional y las medidas centralizadoras del gobierno, lo que condujo a mejoras en la infraestructura y la calidad de vida de la población, especialmente en la capital (Méndez Alfaro, 2023).

En particular, el mercado cervecero puede abordarse tanto desde una perspectiva de industrialización a gran escala como desde un enfoque artesanal. A partir de 2010, en Costa Rica, se produjo un cambio significativo con la fundación de Costa Rica *Craft Brewing Co.* (CRCB), que introdujo cervezas artesanales como Segua y Libertas. Estas cervezas artesanales ganaron popularidad, especialmente entre jóvenes de 20 a 30 años de edad. Asimismo, la industria creció gracias a alianzas educativas y culturales, así como programas de educación cervecera (Castro, 2016).

Como resultado, la cerveza se ha convertido en una de las bebidas alcohólicas preferidas en Costa Rica, puesto que acapara aproximadamente dos tercios del mercado de bebidas alcohólicas en el país. Por ejemplo, Imperial es la marca líder en popularidad, pero el mercado ofrece una variedad de opciones para los consumidores (Pérez, 2022).

Es importante destacar que la economía del país ha experimentado efectos postpandemia, y el mercado cervecero no ha sido ajeno a estos cambios. A pesar del crecimiento del mercado cervecero, se ha observado un aumento en el precio de la cerveza en Costa Rica, atribuido principalmente a la inflación en el país. Esta inflación ha impactado los costos de producción y, por ende, el precio final de la cerveza, planteando desafíos para los consumidores (Pérez, 2022).

Para poder abastecer un proceso de elaboración de cerveza de papa, es necesario contar con áreas destinadas al cultivo. En este sentido, la provincia de Cartago se destaca como la principal región de producción de papa en Costa Rica, lo que subraya la relevancia agrícola de la zona y su histórico desarrollo comercial en torno al cultivo de este tubérculo (Avilés & Piedra, 2017).

A pesar de que existe producción nacional de papa, Costa Rica sigue importando una cantidad considerable de papa prefrita congelada, lo que indica un alto consumo de este producto. Específicamente, se estima que, al día, se consumen alrededor de 36 toneladas de papa importada, mientras que la producción nacional fresca es de aproximadamente 4200 toneladas al año (Avilés & Piedra, 2017).

En el país, se encuentran diversas variedades de papa aptas para el consumo fresco o la industria, incluyendo la papa criolla, papa rosada y papa blanca (Vignola et al., 2017). A nivel nacional, existen empresas importantes dedicadas a la industrialización de la papa en Costa Rica, como Frito Lay, Alimentos Prosalud, Alimentos Jack's y Alimentos La Cabaña (Ministerio de Agricultura de Costa Rica, 2007).

2 Problema

El problema central que se presenta en este contexto es la falta de desarrollo en la industrialización de la papa en Costa Rica. A nivel mundial, la papa es un cultivo de gran relevancia, debido a su capacidad de crecer en diversos climas y su alto valor nutricional, siendo esencial para la seguridad alimentaria global. En este sentido, países como China, India, Rusia, Ucrania y Estados Unidos se destacan como principales productores de este tubérculo (Viquez Quirós, 2015).

En el contexto costarricense, la papa también desempeña un papel significativo en la agricultura gracias a su adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas y su valor nutricional. Sin embargo, la industrialización de este cultivo se encuentra en una etapa inicial, lo que representa una oportunidad de negocio para desarrollar productos con valor agregado que puedan satisfacer la demanda del mercado nacional (Viquez Quirós, 2015). La provincia de Cartago se destaca como la mayor productora de papa en Costa Rica (Avilés & Piedra, 2017), lo que sugiere que el cultivo de papa tiene un impacto significativo en la economía y la alimentación de la población, lo que podría influir en la aceptación de una cerveza a base de papa local.

En Costa Rica, se encuentran variedades de papa, tales como la papa criolla, la papa rosada y la papa blanca (Vignola et al., 2017). Esta diversidad podría tener un impacto en el sabor y las características de una cerveza de papa, lo que podría ser un punto de interés para los posibles consumidores. Sin embargo, el enfoque actual de producción se centra principalmente en variedades industriales como Desiré, Única, Duran, Kamuk, Oceánica y la ELBE, conocidas por su alto contenido de fécula, resistencia al frío y enfermedades, así como su pulpa compuesta por células grandes y de color blanco (Viquez Quirós, 2015). Esto indica una necesidad de diversificar las variedades de papa utilizadas en la industria alimentaria, con el fin de ofrecer nuevas características y propiedades que puedan mejorar la elaboración de productos alimentarios (Hasbún et al., 2009).

Además de la existencia de una producción nacional de papa fresca, preocupa que el país dependa, en gran medida, de las importaciones de papa prefrita congelada para satisfacer la demanda local (Avilés & Piedra, 2017). Esta diferencia sugiere una necesidad de fomentar el consumo de productos locales y reducir la dependencia de las importaciones.

Para mejorar la cadena de valor de la papa en Costa Rica y aumentar su eficiencia y rentabilidad es esencial fomentar la innovación en la producción de alimentos derivados de la papa. Esto implica el desarrollo de nuevos productos y procesos que satisfagan las demandas de los consumidores y se adapten a sus hábitos de consumo (Viquez Quirós, 2015). La producción de alimentos derivados de la papa, como la mencionada cerveza, representa una valiosa oportunidad para agregar valor a la producción de este tubérculo, y así mejorar la rentabilidad de los agricultores. La introducción de nuevos productos en el mercado, como la mencionada cerveza de papa, podría ser una solución efectiva para satisfacer las demandas del mercado nacional y generar un impacto positivo en la industria agrícola.

4. Justificación

La cerveza artesanal y en este caso específico, la cerveza de papa ha emergido como una bebida novedosa e innovadora que ha ido ganando popularidad en todo el mundo, tanto que, en el año 2023, el mercado mundial de cerveza artesanal alcanzó un valor estimado de 3.110 millones de dólares y se espera que este sector continúe creciendo de forma sostenida y llegue a los 7.860 millones de dólares en 2031, impulsado por una Tasa de Crecimiento Anual Compuesta del 12,30% entre el año 2024 y 2031 (Data Bridge Market Research, 2024). Aunque los datos específicos acerca de su producción y consumo en Costa Rica son limitados, es innegable que el mercado de la cerveza artesanal ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años (Castro, 2016). Por ejemplo, según datos de la plataforma Passport, el número de cervecerías artesanales pasó de 27 en 2020 a 36 en 2021, y luego a 30 en 2023 (Mackinson, 2024). Si bien esta cifra refleja cierta inestabilidad, también evidencia la persistencia del sector, incluso después del impacto de la pandemia. Además, la participación de mercado de la cerveza artesanal creció ligeramente, de un 0,4% en 2020 a un 0,5% en 2024 (Passport, 2023).

Este crecimiento, aunque modesto, se acompaña de una diversificación en la forma de llegar al consumidor, como lo muestran iniciativas cada vez más frecuentes como los bares especializados en marcas menos convencionales y los servicios de suscripción mensual. Asimismo, algunas cervecerías, como Eremita Ermitaña y Papagayo Brewing Company, han apostado por la integración vertical y el fortalecimiento del canal local (Mackinson, 2024). Todo esto sugiere que, más allá de su tamaño relativo, el mercado artesanal mantiene una dinámica activa y una capacidad de adaptación que refuerza la percepción de oportunidad en este nicho.

En particular, la provincia de Cartago constituye un territorio con potencial para la producción y comercialización de la cerveza de papa; esto se debe en gran parte a la abundante producción de papas en la zona, con aproximadamente un 72,8% de la producción nacional en 2553,6 hectáreas (Vignola et al., 2017). En este contexto, la empresa AgricoPasa ha centrado su atención con particular interés hacia esta perspectiva, reconociendo el potencial que yace en la sinergia entre la producción de papas y la creación de cerveza de alta calidad.

Precisamente, el objetivo fundamental de este estudio es evaluar a fondo el potencial del mercado de cerveza de papa en la provincia de Cartago. Para lograr este cometido, se llevó a cabo un análisis integral que abordó no solo las tendencias actuales en el mercado cervecero, para la elaboración de la cerveza de papa. Este enfoque permitió arrojar luz sobre la viabilidad comercial de este producto en la provincia, al proporcionar información valiosa y precisa a los emprendedores y productores interesados en adentrarse en el mercado de la cerveza artesanal en Costa Rica.

Los resultados de este trabajo son muy valiosos en el contexto empresarial. Más allá de contribuir al conocimiento sobre el mercado cervecero en Cartago, proporcionan una base sólida para la toma de decisiones informadas en relación con la inversión en la producción y comercialización de cerveza de papa. En última instancia, este estudio servirá como punto de partida para los actores involucrados en este sector emergente, brindándoles la orientación necesaria para aprovechar de manera eficaz esta prometedora oportunidad.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

Evaluar la viabilidad comercial para la cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno de la provincia de Cartago, Costa Rica.

5.2 Objetivos específicos

1. Identificar los segmentos del mercado de mayor potencial.
2. Analizar las preferencias de los consumidores de acuerdo con el segmento de mercado de mayor potencial.
3. Analizar la competencia existente en el mercado de cervezas en los cantones de Cartago y Oreamuno de la provincia de Cartago, identificando las oportunidades y desafíos para la introducción y posicionamiento de la cerveza de papa.
4. Proponer estrategias de mercadotecnia y canales de distribución adecuados para la comercialización de la cerveza de papa, considerando el perfil del mercado objetivo y las características específicas del producto.

6. Marco teórico-conceptual

6.1 Cervezas de papa

En diversas partes de América, ha surgido una tendencia interesante: la elaboración de cerveza a partir de la papa. Esta idea no es exclusiva de un solo país, ya que se han presentado iniciativas en diferentes lugares que demuestran la creatividad y diversidad en la industria cervecera.

En Canadá, la Ramblin Road Brewery Farm, una cervecera artesanal, ha desarrollado una cerveza de papa conocida como DPA. Esta creativa combinación se basa en el conocimiento local de la industria cervecera y el cultivo de papas. El proceso incluye marinar las papas cortadas en cerveza, antes de freírlas, otorgándoles un sabor y textura únicos. Posteriormente, la sustancia se somete a una segunda fermentación, mediante el uso de almidón y azúcar, los cuales son extraídos de las papas. El experimento daba como resultado una cerveza con un aspecto perláceo y un perfil de sabor distintivo (TECH®, 2020).

En Boyacá, Colombia, se ha lanzado una cerveza con sabor a papa, llamada Quilomba Nativa. Esta cerveza artesanal debutó en el mercado el 9 de septiembre de 2022, en coincidencia con la fecha departamental de la papa en Boyacá. La bebida fue elaborada con papas moradas y un toque mínimo de cebada; además, su contenido alcohólico es de aproximadamente 5%. Esta iniciativa busca aprovechar las papas que suelen quedar fuera de otros procesos industriales, con el objetivo de diversificar los productos derivados de este tubérculo. La Quilomba Nativa se presenta con el lema "hecha para sumercé,", resaltando su suavidad en sabor y la intención de fortalecer el sentido de pertenencia a la tierra y los productores de papas. Esta cerveza se comercializa junto con trufas de chocolate y una bolsa de regalo ecológica, a través de la Cámara de Comercio de Duitama, y se encuentra disponible en varios municipios de Boyacá, principalmente en los restaurantes gourmet en todo el país (El Nuevo Día, 2022).

Además, Ecuador (provincia de Carchi) también se ha sumado a esta tendencia. La Cervecería Nacional ha liderado un proyecto que utiliza la producción de papas como base para la elaboración de cervezas. Esta provincia es conocida por su alta calidad y rendimiento de papas, y la idea es aprovechar una parte de la producción para innovar en la industria cervecera. La particularidad de las papas carchenses, que tienen un alto contenido de líquido y un mayor grado de alcohol, las vuelve ideales para agregar sabor a la cerveza. Aunque este proyecto requiere inversión en tecnología y producción, representa una oportunidad tanto para los productores de papas como para la industria cervecera (El Universo, 2020).

Específicamente en este caso, se ha experimentado con la variedad de papa nativa llamada “Superchola”, y los resultados han sido alentadores en términos de sabor y formulación. Esta iniciativa también busca contribuir al sector papero, que ha estado enfrentando dificultades debido a los bajos precios de mercado. Se espera que no solo se beneficie a los productores de papas en Carchi, sino que también contribuya a la profesionalización del sector agropecuario (El Universo, 2020)

En la ciudad de Tulcán (Ecuador), se ha llevado a cabo un estudio de factibilidad para la creación de una industria y comercialización de una cerveza artesanal a base de papa. El estudio ha revelado que, en el año 2024, existe una demanda insatisfecha de cervezas artesanales con base en la papa. La localización estratégica del proyecto en el sur de la ciudad de Tulcán se debe a la disponibilidad de la materia prima y la cercanía al mercado. El proyecto ha demostrado ser económicamente viable, con una inversión de \$37 523,85 dólares, financiada en un 60% con capital externo, y un 40% con aportes de los accionistas, con un VAN de \$ 85 032,29 y un TIR de 56%; donde la relación de costo beneficio es de \$3,27 dólares, motivo por el cual se aceptó el proyecto (Sandoval Malquín et al., 2021).

Por todo lo anterior, la cerveza de papa es una tendencia que ha cobrado fuerza en diferentes rincones del mundo, que, a su vez, ha demostrado la versatilidad de la industria cervecera y la capacidad de innovación a partir de ingredientes locales y tradicionales.

6.2 Investigación de mercados

La investigación de mercados es un proceso clave que involucra la recopilación, el análisis y la interpretación de la información sobre un mercado específico. El objetivo es tomar decisiones inteligentes en relación con la comercialización de un producto o servicio.

En este ámbito, se distinguen dos enfoques principales: la investigación exploratoria y la investigación concluyente. La primera busca identificar problemas potenciales, mientras que la segunda se centra en resolver problemas existentes. La elección entre ambas depende del problema en cuestión y de los recursos disponibles (Naresh K., 2008).

La información obtenida a través de este proceso es de alto valor para las empresas, pues les permite comprender a su clientela de forma óptima, así como descubrir oportunidades en el mercado, evaluar la eficacia de sus estrategias de mercadotecnia y tomar decisiones fundamentadas al considerar el lanzamiento de nuevos productos o servicios. La secuencia de pasos que conforma la investigación de mercados está compuesta por seis etapas.

Primero, se delinea y define el problema en cuestión. Luego, se desarrolla un enfoque específico para abordar dicho problema. Posteriormente, se crea un diseño de investigación que guiará el proceso. Seguidamente, se da la recopilación de datos en campo y, a continuación, la preparación y análisis exhaustivo de estos datos. Finalmente, se elabora y presenta un informe basado en los resultados obtenidos.

La decisión de llevar a cabo una investigación de mercados se toma después de considerar diversos factores. Entre ellos se encuentran: el propósito del estudio, la información histórica relevante, la información necesaria y la forma en que esta información será utilizada en la toma de decisiones (Naresh K., 2008).

La definición precisa del problema se logra a través de diálogos con los tomadores de decisiones, entrevistas con expertos de la industria, análisis de datos secundarios y, en algunos casos, investigaciones cualitativas, tales como las sesiones de grupo. Una vez que se ha establecido con precisión el problema en cuestión, es posible diseñar y llevar a cabo la investigación de manera adecuada y efectiva (Naresh K., 2008).

En el caso de este trabajo, el tipo de investigación de mercado que se realizará es concluyente. Esta categorización busca resolver un problema específico y concreto: determinar la viabilidad comercial de introducir cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno, en la provincia de Cartago.

En lugar de simplemente explorar la posibilidad, el objetivo es proporcionar una respuesta definitiva sobre si este producto puede ser exitoso en ese mercado en particular. Esto implica un enfoque más específico y orientado hacia la toma de decisiones.

6.3 Viabilidad comercial

La evaluación de viabilidad comercial implica analizar si el mercado reaccionaría favorablemente al servicio que el proyecto planea ofrecer. Por tanto, se trata de averiguar si existe una demanda constante y lo suficientemente fuerte para respaldar la viabilidad del producto o servicio. También, es crucial entender si los potenciales consumidores estarían dispuestos a invertir en él (Sapag Chain et al., 2014).

Este proceso de análisis de viabilidad comercial tiene un rol fundamental, ya que, su propósito es determinar si el proyecto es factible en términos del mercado. En otras palabras, se busca descubrir si existe una auténtica oportunidad de negocio, y si el proyecto tiene potencial para triunfar en el mercado.

Si el estudio de viabilidad comercial señala que no hay una demanda adecuada o que el mercado no está dispuesto a pagar por el producto o servicio, entonces podría sugerir que el proyecto no es viable en su forma actual y podría ser necesario rechazarlo o posponerlo (Sapag Chain et al., 2014).

En otras palabras, la viabilidad comercial se refiere a la capacidad del proyecto para satisfacer las necesidades y preferencias de los consumidores, con la intención de generar una demanda suficiente y sostenible en el mercado.

Por lo tanto, para determinar la viabilidad comercial de un proyecto, es necesario realizar un estudio de mercado que permita conocer las necesidades y las preferencias de los consumidores, así como identificar las oportunidades y amenazas del mercado, y proyectar la demanda futura del producto o servicio que se desea ofrecer. (Sapag Chain et al., 2014).

6.4 Estudio de mercado

El estudio de mercado debe incluir la proyección de las variables futuras del mercado, tanto del entorno como del propio proyecto. Su importancia es tal que se trata de manera particular y detallada en este capítulo (Sapag Chain et al., 2014).

Los aspectos que deben estudiarse en un estudio de mercado son los siguientes:

- a. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, tanto actuales como proyectadas.
- b. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, tanto actuales como proyectadas.
- c. La comercialización del producto o servicio, generado por el proyecto.
- d. Los proveedores, así como la disponibilidad y el precio de los insumos, tanto actuales como proyectados.
- e. Los canales de distribución y la logística necesaria para llevar el producto o servicio al consumidor final.

En cuanto al primer aspecto, se debe estudiar el perfil del consumidor, sus necesidades y preferencias, así como la demanda actual y proyectada del mercado y del proyecto. En el segundo aspecto, se deben analizar la competencia y las ofertas actuales y proyectadas del mercado y del proyecto; esto para identificar las oportunidades y amenazas del mercado. En el tercer aspecto, se debe estudiar la comercialización del producto o servicio, generado por el proyecto, incluyendo el precio, la promoción y la publicidad (Sapag Chain et al., 2014).

En el cuarto aspecto, se debe analizar a los proveedores, la disponibilidad y el precio de los insumos necesarios para la producción del bien o servicio que se desea ofrecer. Finalmente, en el quinto aspecto, se deben estudiar los canales de distribución y la logística necesaria para llevar el producto o servicio al consumidor final (Sapag Chain et al., 2014).

El objetivo fundamental de realizar un estudio de mercado radica en establecer un vínculo directo con el cliente, especialmente, en lo que concierne a los aspectos relacionados con el producto o servicio. Esto incluye conocer la opinión del cliente sobre el producto, el precio que estaría dispuesto a pagar, entre otros detalles. Para llevar a cabo este proceso, se sugiere la aplicación de encuestas o entrevistas que permitan obtener información precisa (Alcaraz Rodríguez, 2011).

Para lograr lo mencionado anteriormente, es esencial definir con claridad el producto o servicio que se tiene la intención de ofrecer. Esta definición debe ejecutarse desde la perspectiva del consumidor potencial, de manera que, se pueda entender cómo será percibido en el mercado.

Una vez que el producto o servicio está definido, la empresa debe determinar la información específica que busca obtener a través del estudio de mercado. Esta información se utilizará como base para tomar decisiones relacionadas con el precio del producto, su presentación en el mercado y la forma en que será distribuido. Además, el estudio de mercado puede incluir una investigación sobre la frecuencia con la que los consumidores planean utilizar el producto o servicio en cuestión (Alcaraz Rodríguez, 2011).

6.5 Segmentos de mercado

La segmentación de mercado es una estrategia esencial en mercadotecnia, ya que implica dividir un mercado en grupos más pequeños con características y necesidades similares (Sapag Chain et al., 2014). Este proceso permite que las empresas diseñen estrategias de mercado más efectivas al dirigirse a segmentos específicos, que reaccionan de manera similar.

La segmentación tiene un impacto directo en la estimación de la demanda y, por lo tanto, en el tamaño del mercado (Sapag Chain et al., 2014). Es fundamental identificar claramente las categorías de usuarios a las que se dirige un producto o servicio desde el principio, para comprender y abordar adecuadamente el mercado objetivo. Particularmente, esto es esencial debido a la diversidad de productos y su orientación hacia los hogares, las empresas o a los individuos (Sapag Chain et al., 2014).

La investigación de segmentación desempeña un papel crucial en el análisis de mercado, donde se busca identificar fundamentos de la segmentación, evaluar oportunidades, analizar reacciones de grupos diversos, seleccionar mercados objetivo y crear perfiles que abarquen aspectos, tales como estilo de vida, demografía, medios de comunicación y la imagen del producto (Naresh K., 2008).

Es vital la presencia de un enfoque objetivo, que sea respaldado por fuentes de información confiables, para determinar el tamaño del mercado, la ubicación y la identificación de los futuros clientes, incluyendo datos demográficos (edad, género e ingresos) (Alcaraz Rodríguez, 2011). Este enfoque se basa en la recopilación de información precisa y sólida.

Los mercados no son homogéneos, por lo tanto, es necesaria la elección de los segmentos de mercado a los que una empresa se dirigirá; puesto que, esto permite a las empresas centrar sus esfuerzos y recursos en grupos que tienen más probabilidad de responder positivamente a sus productos o servicios (Kotler & Keller, 2006). Asimismo, en la elección del mercado objetivo, son claves tanto la especialización en mercado o producto como la comprensión de las preferencias del consumidor.

La elección del mercado objetivo se basa en la segmentación del mercado, el cual comprende tres pasos básicos: segmentar el mercado, seleccionar el grupo objetivo y posicionar el producto en el mercado (Kotler & Keller, 2006). Las estrategias para seleccionar el mercado objetivo pueden variar en aspectos como: enfocarse en un segmento específico, diversificar el enfoque o especializarse en un mercado o producto particular (Ferrell & Hartline, 2012).

Una parte esencial del estudio de mercado, se centra en las características específicas del producto; por ejemplo, su diseño, marca, posicionamiento y tipo de envase (Sapag Chain et al., 2014). La marca desempeña un papel crucial en la percepción del producto por parte del público y puede influir en su recepción.

La investigación de mercado también aborda aspectos técnicos, tales como el diseño ideal del producto, la evaluación del envase y los cambios necesarios para satisfacer las necesidades del cliente (Naresh K., 2008). Las especificaciones del producto, donde se describe de manera precisa y mensurable cómo debe ser este, son fundamentales en este proceso (Ulrich & Eppinger, 2012).

6.6 La competencia de mercado

El campo de la mercadotecnia se centra en la identificación y satisfacción de las necesidades de los clientes. Para lograrlo y ejecutar estrategias y programas de mercadeo efectivos, los encargados de esta área necesitan información sobre los clientes y la competencia, así como de otros aspectos del mercado. En el ámbito de la investigación de mercados, encontramos los "factores ambientales no controlables", los cuales incluyen economía, tecnología, competencia, leyes y regulaciones, factores sociales y culturales, y factores políticos (Naresh K., 2008).

Diversos motivos han incrementado la necesidad de contar con información más precisa y completa. Con la expansión de las empresas, tanto a nivel nacional como internacional, la obtención de datos sobre mercados más grandes y distantes ha adquirido mayor importancia. Además, con el aumento en la prosperidad y complejidad de los consumidores, los responsables del mercadeo necesitan comprender mejor cómo reaccionarán ante los productos y otras ofertas de mercadotecnia (Naresh K., 2008).

A medida que la competencia se vuelve más intensa, los gerentes de mercadeo necesitan conocer mejor cómo funcionan sus estrategias. Y, dado que los cambios en el entorno suceden con más rapidez, estos datos se vuelven esenciales para tomar decisiones adecuadas (Naresh K., 2008).

La presencia de competidores en el mercado, cuando una empresa planea ingresar, tiene un impacto importante en las decisiones que tomará esa empresa para planificar sus actividades de mercadeo. Una vez que se conoce esta situación, se pueden considerar diversas opciones para actuar. En este contexto, las estrategias de mercado podrían incluir:

- a. Introducir un nuevo producto en el mercado.
- b. Presentar novedades periódicas, como sabores, colores o presentaciones diferentes.
- c. Desarrollar nuevos productos.
- d. Aumentar los esfuerzos para ganar una mayor cuota de mercado a través de campañas de promoción y publicidad periódicas.

Para obtener información sobre la participación de la competencia, es aconsejable que la empresa identifique a sus competidores principales, así como el área geográfica que abarcan y la característica clave que les ha permitido ganar cuota de mercado. Con estos datos, la empresa puede definir, con mayor facilidad, las estrategias de posicionamiento que necesitará seguir para ingresar y crecer en el mercado (Alcaraz Rodríguez, 2011).

Para establecer el contexto competitivo necesario para el posicionamiento, es fundamental empezar por identificar la categoría de productos a la que pertenece; acto seguido, determinar cuáles son los productos similares con los que compite, incluyendo aquellos que podrían reemplazarlo. El análisis de la competencia involucra varios factores (como recursos, capacidades y posibles intenciones de otras empresas), al decidir en qué mercados se puede atender a los consumidores de manera rentable.

Las elecciones sobre a quién va dirigido el producto suelen influir en el contexto competitivo de la empresa. Por esto, elegir un tipo específico de consumidor define el tipo de competencia, ya que otras empresas también pueden estar dirigiéndose a ese mismo grupo en el pasado (o planean hacerlo en el futuro). Además, los consumidores de ese grupo podrían considerar ciertas marcas al tomar sus decisiones de compra (Kotler & Keller, 2006).

Al analizar la competencia en el mercado, es crucial reconocer a todos los competidores. Esto no se limita a aquellos que venden productos o servicios similares al mismo grupo de clientes, sino que también incluye las diversas opciones disponibles cuando un consumidor siente una necesidad. Además, es esencial entender por qué un consumidor podría satisfacer esa necesidad con un producto diferente al que estamos investigando. Es decir, es importante evaluar qué aspectos influyen en las decisiones de las personas para elegir algo que no sea lo que estamos presentando (Sapag Chain et al., 2014).

Durante la fase de identificación de ideas de proyecto, es crucial reconocer problemas que puedan ser abordados de manera estructurada, así como identificar oportunidades de negocio que puedan ser aprovechadas. Las diversas formas de abordar un problema o capitalizar una oportunidad se transforman en las ideas fundamentales para un proyecto (Sapag Chain et al., 2014).

En el marco del desarrollo de productos, una oportunidad se refiere a la concepción primordial de un nuevo artículo; el cual, puede consistir en la descripción incipiente de un producto, la percepción recién adquirida de una necesidad, el reciente descubrimiento de una tecnología o una correspondencia inicial entre una necesidad y una posible solución. En las fases iniciales del desarrollo, la incertidumbre tiende a ensombrecer las perspectivas, convirtiendo así, la oportunidad en una hipótesis acerca de cómo generar valor (Ulrich & Eppinger, 2012).

Ciertas oportunidades terminan materializándose en nuevos productos, mientras que otras no llegan a desarrollarse de manera sustancial. Por lo general, estas se pueden sintetizar en una página informativa con un título descriptivo, una explicación de la idea y, en ocasiones, incluso un bosquejo preliminar del concepto potencial del producto. Cabe señalar que, a la hora de evaluarlas, es valioso considerar dos dimensiones esenciales: el nivel de conocimiento que tiene el equipo sobre la solución probable y el entendimiento profundo de la necesidad que podría abordarse. A medida que las oportunidades se alejan de la familiaridad del equipo, el riesgo de fracaso aumenta, lo que lleva a categorizarlas según los niveles de incertidumbre en los que se encuentran. Por otro lado, otras oportunidades exploran terrenos menos conocidos en una o ambas dimensiones, es decir, mercado y tecnología. Algunas representan esfuerzos para explorar áreas, en cierta medida novedosas, y llevan consigo el nivel más elevado de incertidumbre (Ulrich & Eppinger, 2012).

El valor de estas oportunidades tiende a ser sumamente variable; aunque también suele estar acompañado de una gran incertidumbre. Por esta razón, se identifican múltiples oportunidades y se selecciona un subconjunto para su posterior desarrollo; siendo conscientes de que solo unas pocas resultarán exitosas. Este proceso es análogo a un torneo de innovación, en el que solo las ideas más sobresalientes avanzan. Luego de un proceso de selección, se escogen algunas de estas para ser desarrolladas de manera más profunda, de las cuales, algunas se convierten en productos finales "ganadores". La identificación de oportunidades es un proceso que precede al desarrollo de productos, compuesto por seis pasos: compromiso de innovación, generación y percepción de oportunidades, filtrado, desarrollo de oportunidades prometedoras, selección de oportunidades excepcionales y reflexión sobre los resultados y el proceso. Estas etapas se entrelazan con el proceso de desarrollo de productos, el cual tiene como objetivo transformar una oportunidad en un producto sólido y valioso (Ulrich & Eppinger, 2012).

Cuando una nueva empresa ingresa en el mercado, resulta fundamental elaborar un inventario de los posibles riesgos y oportunidades que podría enfrentar en ese entorno. Esta lista servirá de base para la creación de planes de acción que permitan tomar decisiones en caso de contingencias. La consideración de aspectos, tales como las acciones de la competencia, el entorno empresarial, las regulaciones gubernamentales y las tendencias socioeconómicas y culturales, contribuirá a una evaluación integral de los posibles riesgos y oportunidades (Alcaraz Rodríguez, 2011).

6.7 Estrategias de mercado y canales de distribución

La investigación de mercados y el mercadeo son pilares fundamentales para el éxito empresarial porque les permiten a las empresas navegar el complejo mundo del mercado. Estas disciplinas ofrecen herramientas cruciales para la toma de decisiones estratégicas. En consecuencia, las estrategias de mercadotecnia, que abarcan áreas como producto, precio, promoción y distribución, están intrínsecamente interconectadas; además, su efectividad depende, en gran medida, de la adaptación a las características del producto (Naresh K., 2008).

En este contexto, la estrategia comercial se convierte en el elemento de interés, con la misión de superar a la competencia y satisfacer las necesidades del mercado. Para ello, es esencial elegir mercados objetivos adecuados y diseñar un plan integral de mercadotecnia que ofrezca calidad, precio justo, distribución eficiente y promoción efectiva (Ferrell & Hartline, 2012).

La ejecución de estas estrategias es de vital importancia, ya que, sin una implementación adecuada, el éxito de la estrategia de mercadeo se ve amenazado. Esta implementación se basa en el respaldo y la colaboración de los empleados, quienes son responsables de ejecutar las estrategias en la práctica (Ferrell & Hartline, 2012).

A medida que las empresas avanzan en su camino, es crucial reconocer el ciclo de vida del producto (CVP); este ciclo implica que los productos tienen una duración limitada y pasan por diferentes etapas, cada una con sus propios desafíos, oportunidades y problemas para el vendedor. En cada fase, las estrategias de mercado, finanzas, producción, adquisiciones y recursos humanos deben ajustarse (Kotler & Keller, 2006).

Asimismo, los canales de distribución desempeñan un papel fundamental en la experiencia del consumidor y en la comunicación de la propuesta de valor de la empresa. Es así como se logran identificar cuatro canales principales de distribución que deben ser considerados al diseñar una estrategia de mercadeo efectiva; los cuales son los siguientes (Alcaraz Rodríguez, 2011).

Tabla 1. *Canales de distribución.*

Productor.		Consumidor Industrial
Productor.	Agente	Consumidor Industrial
Productor.	Distribuidor	Consumidor Industrial
Productor.	Agente Distribuidor	Consumidor Industrial

Nota. Fuente: El emprendedor de éxito. (Alcaraz Rodríguez, 2011)

En el caso que se trate de canales de distribución para bienes de consumo, se puede presentar la siguiente situación.

Tabla 2 *Canales de distribución para bienes de consumo*

Productor			Consumidor Final
Productor	Mayorista		Consumidor Final
Productor	Mayorista	Minorista	Consumidor Final
Productor		Minorista	Consumidor Final

Nota. Fuente: El emprendedor de éxito. (Alcaraz Rodríguez, 2011)

La elección de canales de distribución es un aspecto crítico en la mercadotecnia, ya que influye en el costo, en el control sobre precio y calidad, en la comodidad para los consumidores y en la capacidad de la empresa para llegar a su mercado objetivo (Alcaraz Rodríguez, 2011). La distribución de productos a menudo involucra intermediarios, como mayoristas, minoristas, corredores y agentes de ventas, que desempeñan roles clave en la cadena de mercadeo (Kotler & Keller, 2006).

La elección de los canales de distribución afecta muchas decisiones de comercialización, incluyendo precios, publicidad y la forma en que los productos se venden. Puede ser un enfoque de "empujar", donde la empresa motiva a los intermediarios a vender sus productos, o un enfoque de "jalar", donde la empresa convence a los consumidores a pedir los productos a los intermediarios. La cadena de valor implica una colaboración entre empresas para ofrecer productos valiosos, y la distribución eficiente es clave para llegar a los clientes adecuados (Kotler & Keller, 2006).

Por su parte, la sostenibilidad en la cadena de suministro es un tema crucial en la actualidad. Las empresas pueden modificar sus cadenas para hacerlas más sostenibles, considerando aspectos económicos, ambientales y sociales (Robles, 2015). Esto incluye, la creación de almacenes, el cierre del ciclo de la cadena de suministro, mediante la reutilización de productos; así como la mejora de operaciones logísticas y la elección de proveedores y materias primas sostenibles (Robles, 2015).

Cada opción tiene implicaciones diferentes en la cadena de suministro y en el proceso. Algunas son desafiantes, como encontrar nuevos proveedores sostenibles; mientras que otras dependen del comportamiento de los clientes, por ejemplo, en el reciclaje de productos. Además, algunas mejoras se centran en la eficiencia operativa, como es el caso de la creación de centros de distribución compartidos (Robles, 2015).

7 Metodología

El tipo de investigación implicada en este caso es una combinación de investigación exploratoria y conclusiva (Naresh K., 2008).

7.1 Investigación exploratoria

Este estudio de mercado buscó identificar problemas potenciales y explorar aspectos relacionados con la comercialización de la cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno en la provincia de Cartago, Costa Rica. La investigación exploratoria se refleja en los objetivos específicos 1 y 2, donde se buscó identificar los segmentos de mercado de mayor potencial y se analizaron las preferencias de los consumidores dentro de esos segmentos. Asimismo, la investigación se enfocó en explorar y entender la dinámica del mercado, las necesidades y deseos de los consumidores y las posibles oportunidades.

7.2 Investigación conclusiva

Una vez que se exploraron y comprendieron los aspectos iniciales del mercado, la investigación se volvió más conclusiva en los objetivos específicos 3 y 4. En estos puntos, se analizó la competencia existente en el mercado de cervezas en los cantones de Cartago y Oreamuno, identificando las oportunidades y los desafíos específicos para la introducción y posicionamiento de la cerveza de papa.

Por otra parte, se plantearon propuestas de estrategias de mercadotecnia y canales de distribución adecuados, lo que implicó una evaluación más profunda y analítica, basada en la información recopilada anteriormente. La investigación conclusiva buscó proporcionar respuestas y soluciones a problemas específicos y toma decisiones más informadas.

7.3 Fuentes primarias

A continuación, se explican las diferencias entre las metodologías para obtener información de fuentes primarias, y se selecciona la metodología que se aplicará.

7.3.1 Entrevistas con consumidores potenciales

Este enfoque implica conversaciones individuales con consumidores potenciales. Las entrevistas permiten profundizar en las preferencias, necesidades y hábitos de consumo de los participantes, ya que proporcionan información detallada y cualitativa.

7.3.2 Grupos focales con consumidores potenciales

Los grupos focales son sesiones grupales en las que se discuten temas específicos relacionados con el producto. Esta metodología es ideal para obtener opiniones y percepciones más amplias de un grupo de consumidores, lo cual, facilita la exploración de temas en profundidad.

7.3.3 Encuestas a consumidores potenciales (con aplicación de estadística inferencial)

La encuesta es una herramienta cuantitativa que recopila datos de un gran número de consumidores potenciales. En este estudio, se aplicarán encuestas con una muestra representativa y se utilizará estadística inferencial para analizar los datos. Esto permitirá obtener información cuantitativa sobre las opiniones y preferencias de los consumidores y determinar el tamaño del mercado potencial de la cerveza de papa.

7.3.4 Observación de consumidores potenciales en el punto de venta

La observación directa de consumidores en el punto de venta brinda información sobre sus comportamientos de compra y preferencias en un entorno real. Esto proporciona datos valiosos sobre la elección de marcas y la toma de decisiones en el punto de compra.

La metodología seleccionada para este estudio de mercado fue la encuesta, la cual incluye estadística inferencial en el análisis de datos. La aplicación de estadística inferencial garantizó la validez y la representatividad de los resultados obtenidos a partir de la muestra determinada.

De acuerdo con la información de la base de datos de mercados de Passport y la fórmula estadística para el tamaño de la muestra en una población finita, para los cantones de Cartago y Oreamuno, la población total de consumidores de cerveza para el 2022 en Costa Rica es de 5153 personas, con una edad media de 34 años. Para efectos del tamaño de la muestra, se tomó el mercado de juventud media (30-44 años), el cual está compuesto por 1275 personas, ver anexo 14 (Passport, 2023).

$$n_0 = \frac{(z_{\alpha/2})^2 PQ}{e^2} \quad n = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0 - 1)}{N}} \quad n = \frac{N(z_{\alpha/2})^2 PQ}{(e^2(N - 1)) + ((z_{\alpha/2})^2 PQ)}$$

Muestra para los cantones central de Cartago y Oreamuno:

Tabla 3. *Proporciones estadísticas*

Variable	Nomenclatura	Valor
Significancia	α	0,09
Desviaciones típicas	$z_{\alpha/2}$	1,70
Error	e	0,05
Población total	N	1275
Proporción esperada 1	p	0,50
Proporción esperada 2	q	0,50
Tamaño de la muestra (pob. Inf.)	n	287
Tamaño de la muestra (pob. Fin.)	n	235

La información recopilada, a través de esta metodología de encuestas y estadística inferencial, fue fundamental para cumplir con los objetivos del estudio, incluyendo la evaluación de la viabilidad comercial de la cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno; la identificación de los segmentos de mercado con mayor potencial; el análisis de las preferencias de los consumidores y la propuesta de estrategias de mercadeo y canales de distribución adecuados para la comercialización de la cerveza de papa. Por tanto, hay que considerar el perfil del mercado objetivo y las características específicas del producto.

7.4 Fuentes secundarias

- Las fuentes secundarias son las siguientes:
- Libros sobre cerveza, producción de cerveza y mercadeo.
- Artículos sobre el mercado de la cerveza en Costa Rica.
- Sitios web de cervecerías artesanales.
- Revistas especializadas en cerveza.

La información recopilada de las fuentes secundarias se utilizó para evaluar la viabilidad comercial de la cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno; identificar los segmentos de mercado de mayor potencial; analizar las preferencias de los consumidores de acuerdo con el segmento de mercado de mayor potencial y analizar la competencia existente en el mercado de cervezas en los cantones de Cartago y Oreamuno. Lo anterior permitió identificar las oportunidades y desafíos para la introducción y posicionamiento de la cerveza de papa, con el objetivo de proponer estrategias de mercadeo y canales de distribución adecuados para la comercialización de la cerveza de papa. Para esto, hay que considerar el perfil del mercado objetivo y las características específicas del producto.

7.5 Análisis de datos

Los datos recopilados de las fuentes primarias y secundarias se analizaron utilizando una variedad de métodos, incluyendo:

Análisis descriptivo: este método se utilizará para describir las características de los datos, así como la distribución de las respuestas, la media y la desviación estándar.

Análisis inferencial: este método se utilizará para hacer inferencias sobre la población general; por ejemplo, probar si hay diferencias significativas entre los grupos.

Análisis de regresión: este método se utilizará para identificar la relación entre dos o más variables.

Los resultados del análisis de datos se utilizarán para responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el tamaño del mercado potencial para la cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno, en la provincia de Cartago?
- ¿Cuáles son los segmentos de mercado de mayor potencial para la cerveza de papa?
- ¿Cuáles son las preferencias de los consumidores de cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno, en la provincia de Cartago?
- ¿Cuál es la competencia existente en el mercado de cervezas en los cantones de Cartago y Oreamuno, en la provincia de Cartago?
- ¿Cuáles son las oportunidades y desafíos para la introducción y posicionamiento de la cerveza de papa en el mercado?
- ¿Cuáles son las estrategias de mercadotecnia y canales de distribución adecuados para la comercialización de la cerveza de papa?

7.6 Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variables de estudio	Indicadores	Fuentes de información
1. Identificar los segmentos de mercado de mayor potencial	<p>Características demográficas</p> <p>Preferencias de consumo.</p> <p>Patrones de compra.</p>	<p>Edad, género, ingresos.</p> <p>Tipo de cerveza preferida, frecuencia de consumo.</p> <p>Lugares de compra, frecuencia de compra</p>	<p>Censo demográfico, encuestas de ingresos.</p> <p>Encuestas de preferencias de consumo</p> <p>Entrevistas a consumidores, análisis de registros de ventas</p>
2. Analizar las preferencias de los consumidores de acuerdo con el segmento de mercado de mayor potencial	<p>Factores influyentes en la elección.</p> <p>Frecuencia de consumo</p> <p>Momentos de consumo</p> <p>Medios de información influyentes</p>	<p>Tipo de cerveza preferida, precio, sabor, marca.</p> <p>Número de veces que consumen cerveza por semana/mes.</p> <p>Ocasiones en las que consumen cerveza (fiestas, comidas, relajación, etc.)</p> <p>Redes sociales, recomendaciones de amigos, anuncios</p>	<p>Encuestas de preferencias de consumo, análisis de datos de ventas.</p> <p>Encuestas de preferencias de consumo, estudios de mercado anteriores</p> <p>Encuestas de consumo, registros de ventas</p> <p>Encuestas de consumo, observación directa</p> <p>Encuestas de preferencias de consumo, análisis de redes sociales</p>

Objetivo específico	Variables de estudio	Indicadores	Fuentes de información
<p>3. Analizar la competencia existente en el mercado de cervezas en los cantones Cartago y Oreamuno de la provincia de Cartago, identificando las oportunidades y desafíos para la introducción y posicionamiento de la cerveza de papa.</p>	<p>Marcas competidoras. Características de las cervezas competidoras Precios de las cervezas competidoras Canales de distribución utilizados. Estrategias de mercadeo y promoción</p>	<p>Nombres de las cervezas presentes en el mercado Tipo de cerveza, ingredientes, sabor, presentación. Rango de precios de las cervezas existentes Bares, restaurantes, más icónicos de los territorios en estudio. Publicidad, eventos, promociones</p>	<p>Observación directa en puntos de venta, análisis de registros de ventas. Análisis de etiquetas, descripciones de productos, catálogos de cervezas. Búsqueda en línea, visitas a puntos de venta. Entrevistas con dueños de establecimientos, investigación en línea. Anuncios, redes sociales, entrevistas con consumidores y dueños de negocios</p>
<p>4. Proponer estrategias de mercadotecnia y canales de distribución adecuados para la comercialización de la cerveza de papa, considerando el perfil del mercado objetivo y las características específicas del producto.</p>	<p>Segmento de mercado objetivo. Características específicas del producto. Estrategias de mercadotecnia. Canales de distribución. Competencia existente.</p>	<p>Características demográficas, preferencias de consumo. Ingredientes, sabores y presentaciones del mercado. Publicidad, promociones, branding. Bares, restaurantes, más icónicos de los territorios en estudio.</p>	<p>Resultados de encuestas, análisis de bases de datos sobre consumo. Análisis del producto, catálogos. Estudios de casos de éxitos en la industria, análisis de tendencias de mercado. Entrevistas con dueños de negocios, observación directa en puntos de venta</p>

Objetivo específico	VARIABLES DE ESTUDIO	Indicadores	Fuentes de información
		Marcas, estrategias utilizadas.	Análisis de la competencia, investigación en línea

8 Resultados y discusión

8.1 Caracterización del segmento de mercado

8.1.1 Segmentación geográfica

Para la segmentación de mercado, desde el punto de vista geográfico, se consideraron únicamente los cantones de Oreamuno y central de Cartago, como se muestra a continuación en la figura 1:

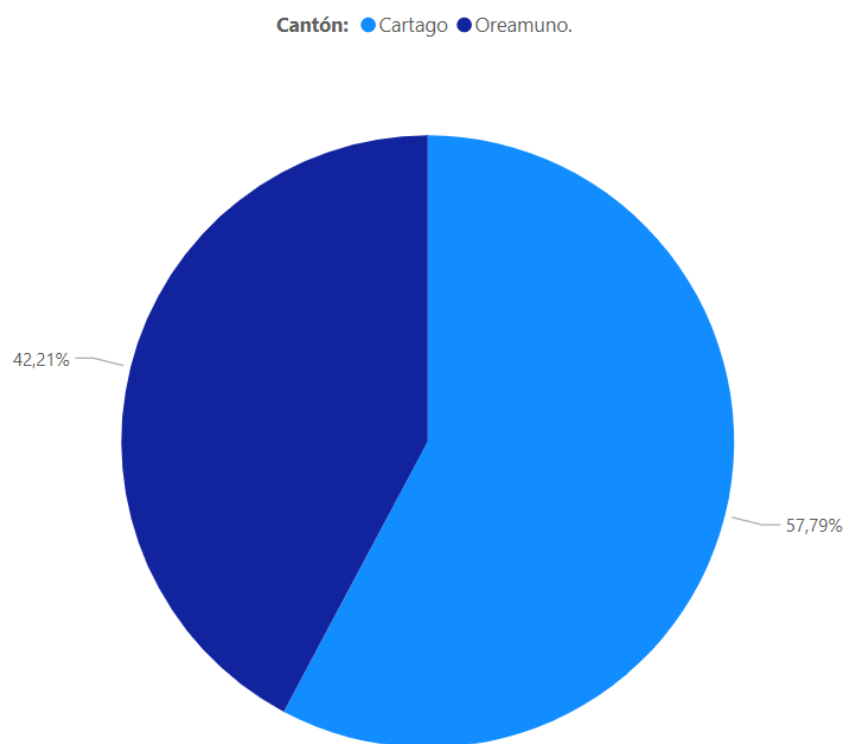
Figura 1. Cantones de residencia de los encuestados.



Nota: En la imagen se pueden apreciar el mapa de los cantones de estudio.

Con respecto a la distribución de la población de estos cantones, la organización de los encuestados, de acuerdo con el cantón de residencia, está conformada por un 42,21% del cantón de Oreamuno y un 57,9% del Cantón Central de Cartago, como se muestra a continuación en la figura 2.

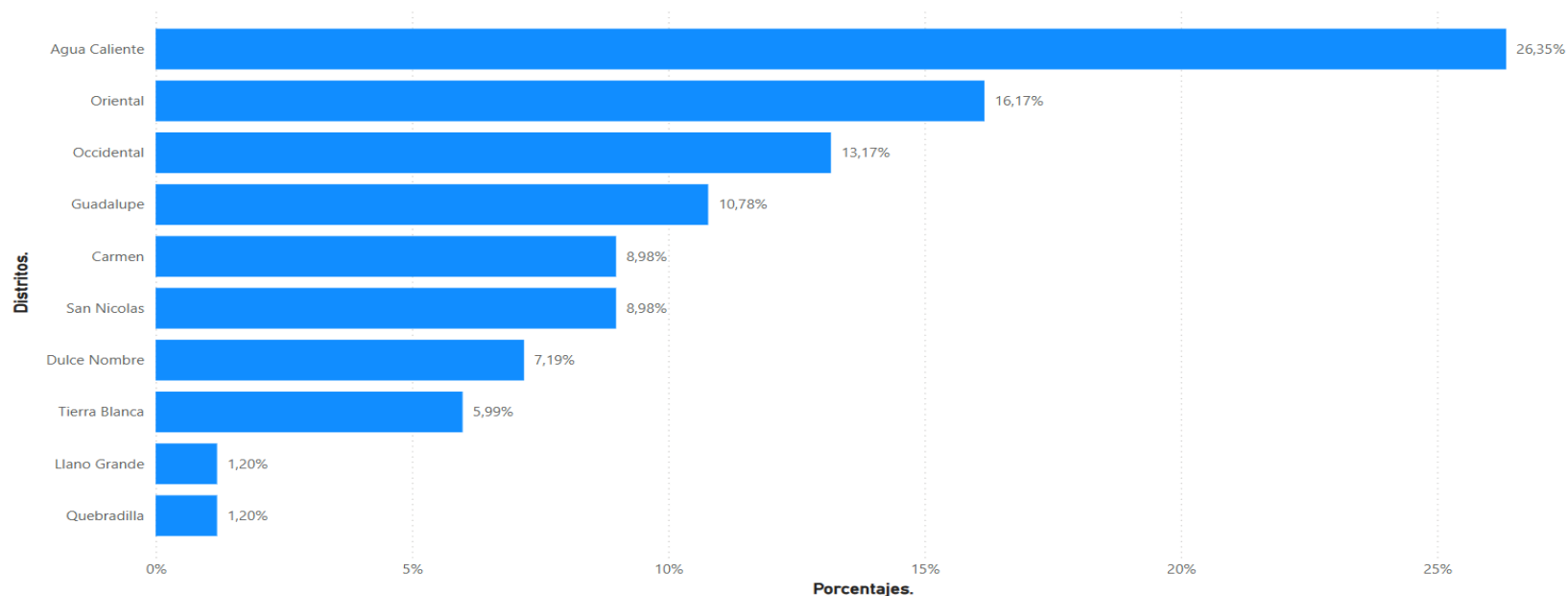
Figura 2. Distribución por cantón de residencia de los encuestados.



Nota: En el gráfico se puede apreciar la distribución porcentual de los encuestados por cantón de residencia.

La distribución de los encuestados se obtuvo según su distrito de residencia dentro del cantón central de Cartago. Los tres distritos con mayor participación fueron: Agua Caliente (26,35%), Oriental (16,17%) y Occidental (13,17%). Además, también se registró la presencia de residentes en los distritos de Guadalupe, El Carmen, San Nicolás, Dulce Nombre, Tierra Blanca, Llano Grande y Quebradilla. Estos resultados se presentan en la figura 3.

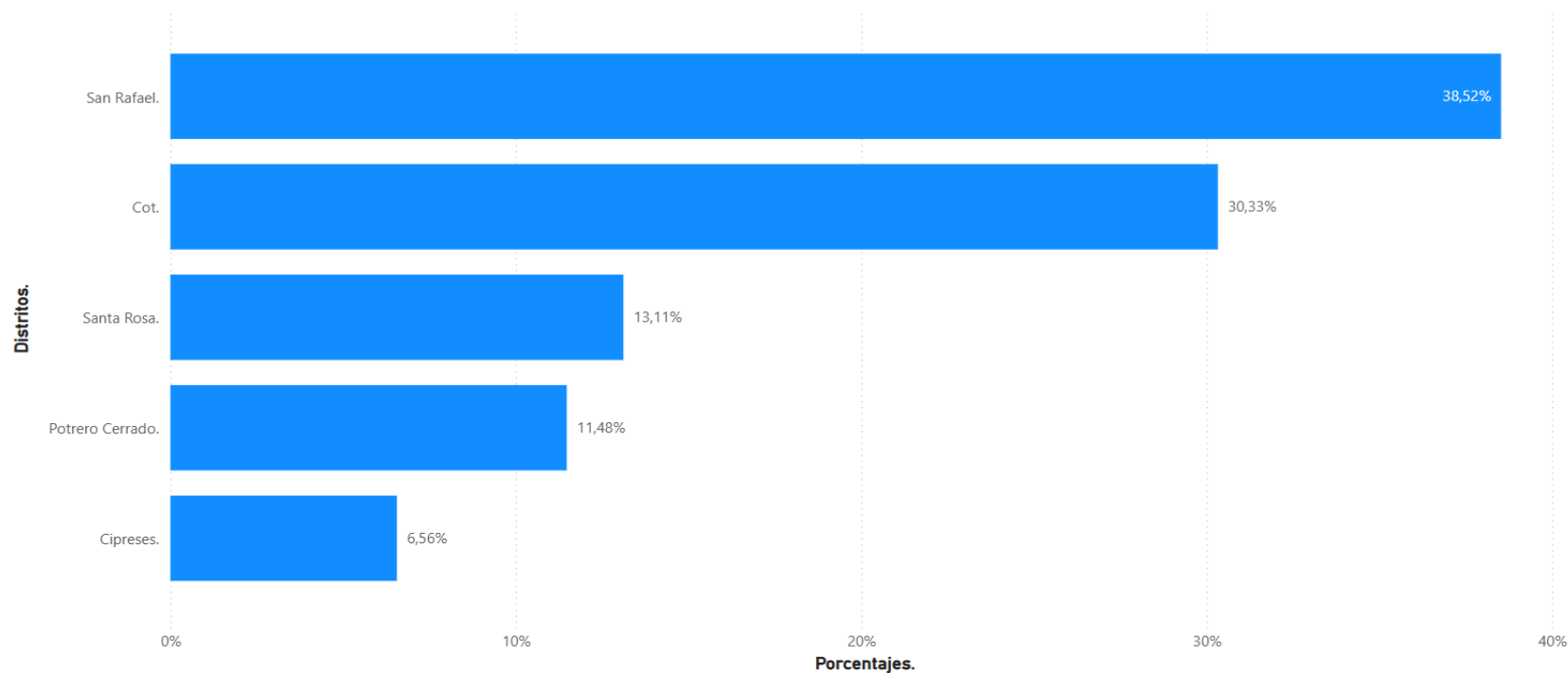
Figura 3. Distribución por distrito de residencia de los encuestados del cantón central de Cartago.



Nota: En el gráfico se aprecia de mayor a menor la distribución porcentual de las personas encuestadas de acuerdo al distrito de residencia en el cantón central de Cartago.

De igual manera, fue posible conocer la distribución de los habitantes del cantón de Oreamuno por distrito. Asimismo, los dos distritos de mayor participación fueron San Rafael (38,52%) y Cot (30,33%); seguidos de Santa Rosa, Potrero Cerrado y Cipreses, tal como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Distribución por distrito de residencia de los encuestados del cantón de Oreamuno.

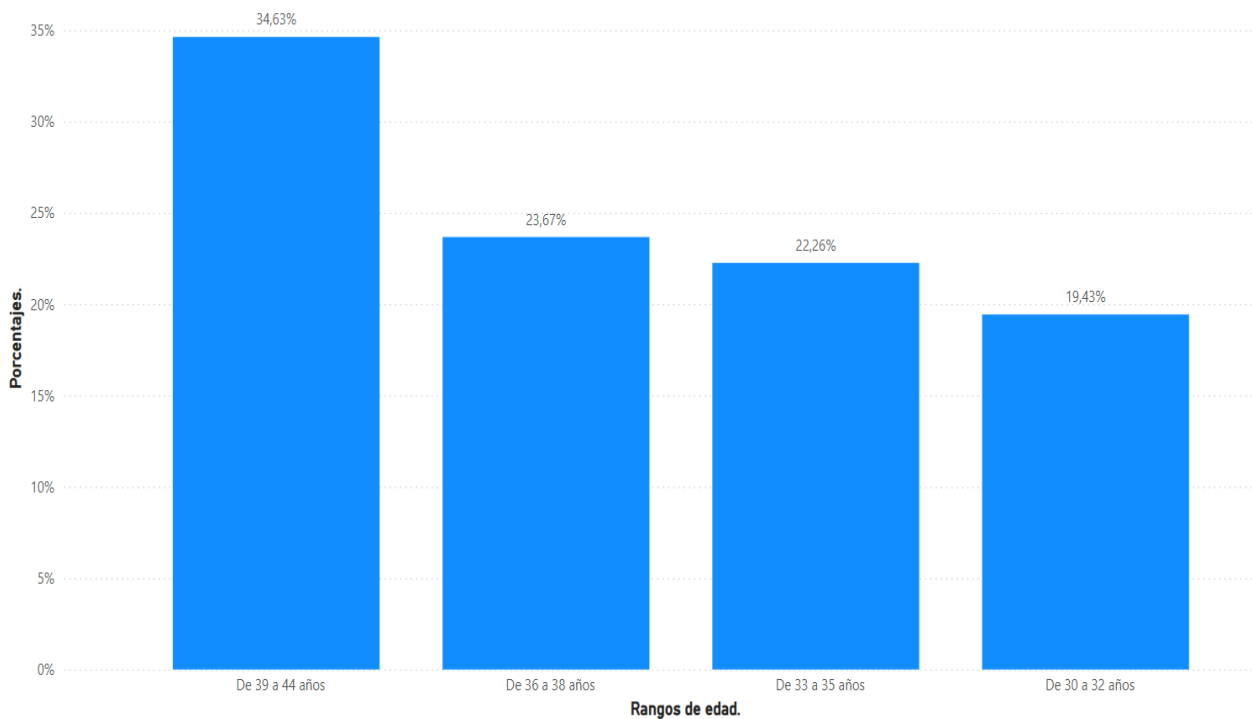


Nota: En el gráfico se aprecia de mayor a menor la distribución porcentual de personas encuestadas de acuerdo al distrito de residencia en el cantón de Oreamuno.

8.1.2 Segmentación por grupo etáreo

De acuerdo con los criterios del estudio, el rango de edad de interés se encuentra entre los 30 y 44 años. La distribución de las edades de los encuestados se estableció de la siguiente manera: el 34,63% tiene entre 39 y 44 años; el 23,67% entre 36 y 38 años; el 22,26% entre 33 y 35 años; y el 19,43% entre 30 y 32 años. Estos resultados se presentan en la figura 5, a continuación.

Figura 5. Distribución por rango de edad de los encuestados.



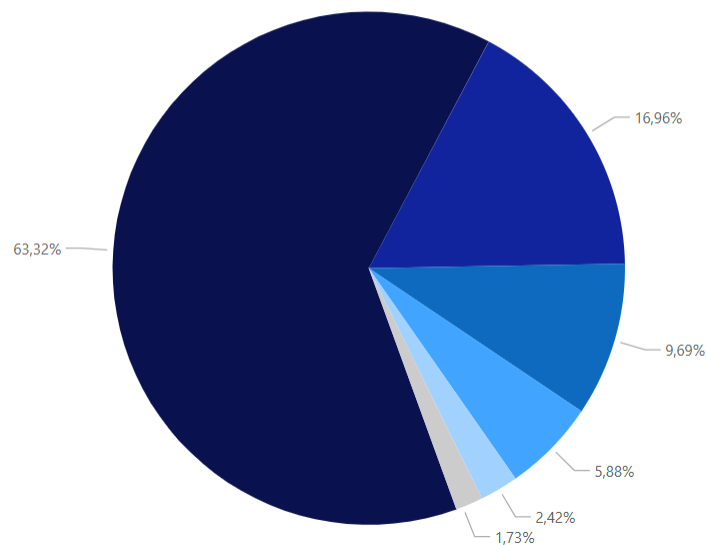
Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual en cuatro rangos de edad de las personas encuestadas.

8.1.3 Segmentación por nivel educativo

Como se puede observar en la figura 6, con respecto al nivel educativo que presentan los encuestados de los cantones de Oreamuno y Cartago, se obtuvo que, el 63,32% de los encuestados tiene estudios universitarios completos; el 16,96% tiene estudios universitarios incompletos; el 9,69% tiene secundaria completa; el 5,88% tiene secundaria incompleta y el restante 4,15%, corresponde a los encuestados con primaria completa o incompleta.

Figura 6. Distribución por nivel educativo de los encuestados.

Nivel educativo: ● Universitaria completa ● Universitaria incompleta ● Secundaria completa ● Secundaria incompleta ● Primaria completa ● Primaria incompleta



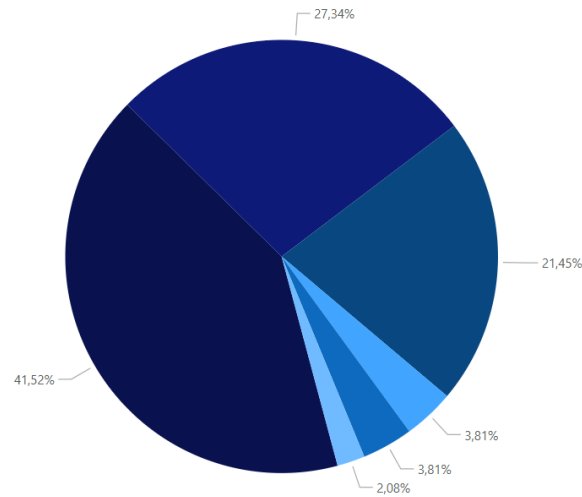
Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual del nivel educativo de los encuestados según seis categorías: desde primaria incompleta hasta universitaria completa.

8.1.4 Segmentación por la condición laboral de los encuestados

Con respecto a la distribución de la condición laboral de los encuestados, en la figura 7, se puede apreciar que un 41,52% son personas empleadas en el sector privado; un 27,34% son empleados públicos; un 21,45% trabajan por cuenta propia, y un 3,81% son empleadores. De igual manera, otro 3,81% son estudiantes, y un 2,08%, se encuentra buscando empleo de manera activa.

Figura 7. Distribución de acuerdo a la condición laboral de los encuestados.

Situación laboral: ● Asalariado de empresa privada ● Asalariado de empresa pública ● Cuenta propia. ● Empleadora ● Estudiante. ● Desempleado buscando empleo activamente.



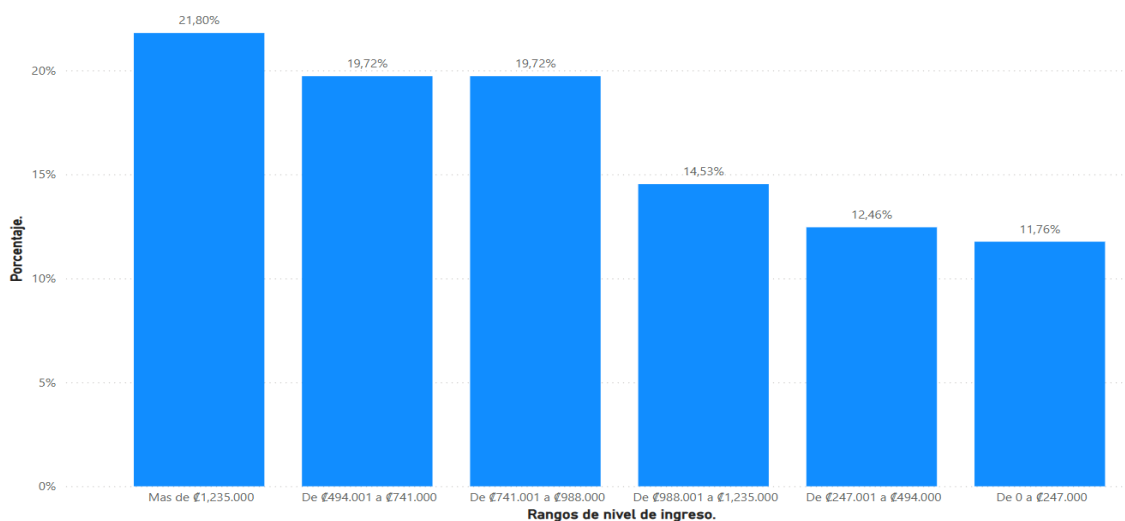
Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual de acuerdo a la condición laboral de los encuestados, agrupándolos en seis categorías: asalariados de empresa privada, asalariados de empresa pública, por cuenta propia, empleadores, estudiantes y desempleados que se encuentran buscando empleo activamente.

8.1.5 Segmentación por nivel de ingreso

Respecto a la distribución del nivel de ingreso de los encuestados, se encontró que un 21,80% percibe ingresos superiores a ¢1 235 000; un 19,72% se sitúa en el rango de ¢494 001 a ¢741 000, y otro 19,72% se ubica entre ¢741 001 y ¢988 000. Un 14,53% reporta ingresos entre ¢988 001 y ¢1.235 000; un 12,46% se encuentra en el intervalo de ¢247 001 a ¢494 000 y, finalmente, un 11,76% tiene ingresos que oscilan entre ¢0 y ¢247 000.

Por otro lado, en la figura 8, se puede analizar la distribución de ingresos en función de los quintiles establecidos por el INEC, en la Encuesta Nacional de Hogares Julio 2024 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2024), se observa lo siguiente: el primer quintil (ingresos entre ¢0 y ¢247 000) agrupa al 11,76% de la muestra; el segundo quintil (¢247 001 a ¢494 000) abarca al 12,46% de los participantes; el tercer quintil (¢494 001 a ¢741 000) alcanza el 19,72%; y el cuarto quintil (¢741 001 a ¢988 000) también concentra al 19,72% de los encuestados. En contraste, el quinto quintil, que incluye a aquellos con ingresos superiores a ¢988 000, concentra un 36,33% de la muestra, al sumar el 14,53%, que percibe entre ¢988 001 y ¢1 235 000, y el 21,80% que supera los ¢1 235 000.

Figura 8. Distribución de los rangos por nivel de ingreso de los encuestados.



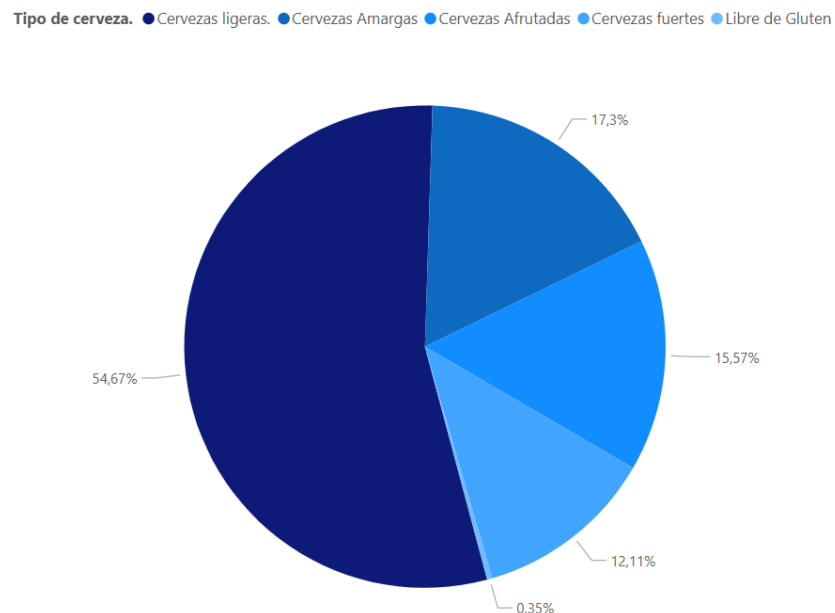
Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de los encuestados en seis rangos por nivel de ingreso desde ¢0 hasta más de ¢1 235 000.

8.2 Producto

8.2.1 Consumo y preferencias de cerveza actual

Según la distribución de consumo de los encuestados, el 54,67% prefiere cervezas ligeras, el 17,3% opta por cervezas amargas, el 15,57% disfruta más las cervezas afrutadas, el 12,11% elige cervezas fuertes y solo el 0,35% prefiere cervezas sin gluten, como se muestra en la figura 9. Este dato es interesante, puesto que la cerveza de papa es ligera, tipo Lager.

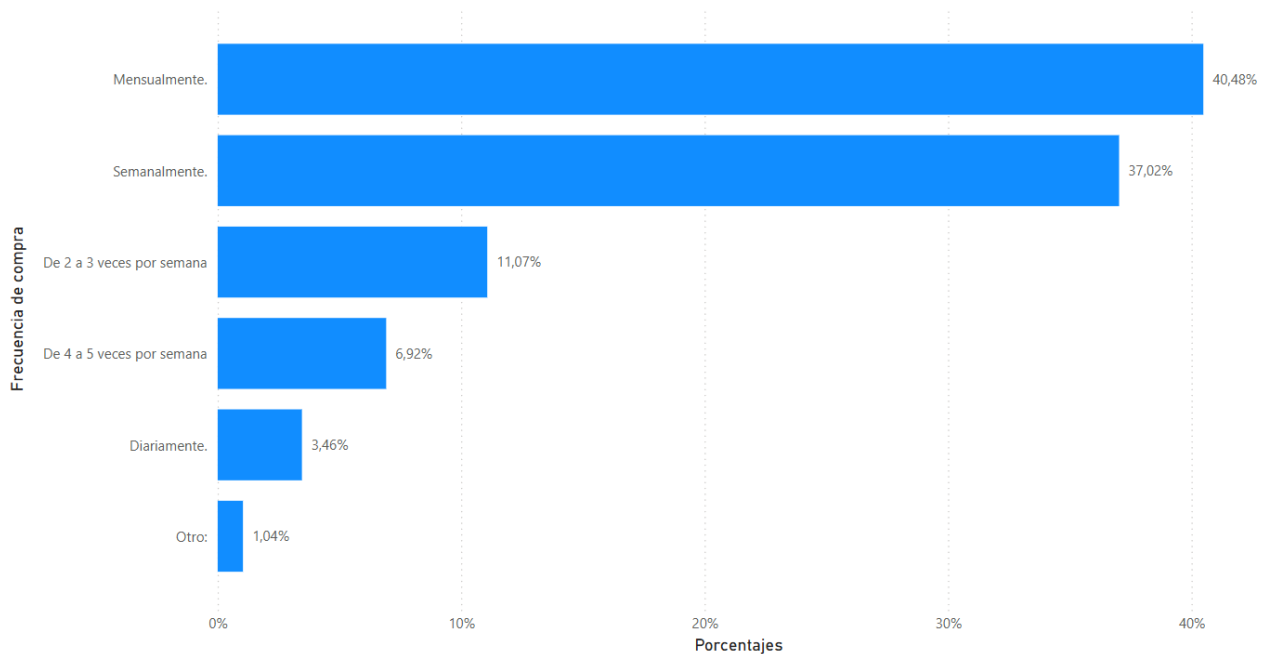
Figura 9. Distribución de los encuestados según tipo de cerveza preferida.



Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de los encuestados según tipo de cerveza preferida, desde cervezas ligeras, hasta cervezas libres de gluten.

Con respecto a la distribución de la frecuencia de consumo de cerveza, un 40,48% menciona que sus hábitos de consumo son mensuales; un 37,02% es de consumo semanal y en un 11,07% su consumo es de dos a tres veces por semana, como se logra observar en la figura 10.

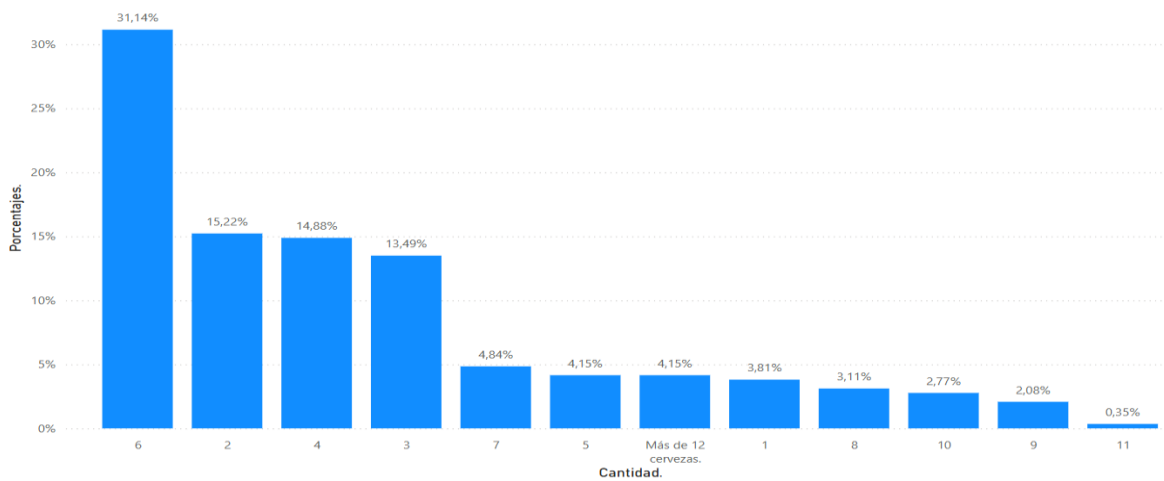
Figura 10. Distribución de los encuestados según la frecuencia con la que compran cerveza.



Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de los encuestados según la frecuencia con la que compran cerveza: mensual, semanal, de 2 a 3 veces por semana, de 4 a 5 veces por semana, diariamente u otra frecuencia.

En cuanto a los hábitos de compra de los encuestados, específicamente respecto a la cantidad de cerveza que adquieren habitualmente, los resultados se presentan en la figura 11, donde se observa que el 31,14% de los encuestados suele comprar seis cervezas; mientras que el 15,22% adquiere dos, el 14,88% compra cuatro y el 13,49% opta por tres. Las opciones de compra que corresponden a una, cinco, siete, ocho, nueve, diez, once y más de doce cervezas representan cada una porcentajes iguales o inferiores al 4,84%.

Figura 11. Distribución de los encuestados según la cantidad de cerveza adquirida en una compra.



Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual de las respuestas de los encuestados sobre la cantidad de cervezas que suelen adquirir en una sola compra, con opciones que van desde 1 hasta más de 12 unidades.

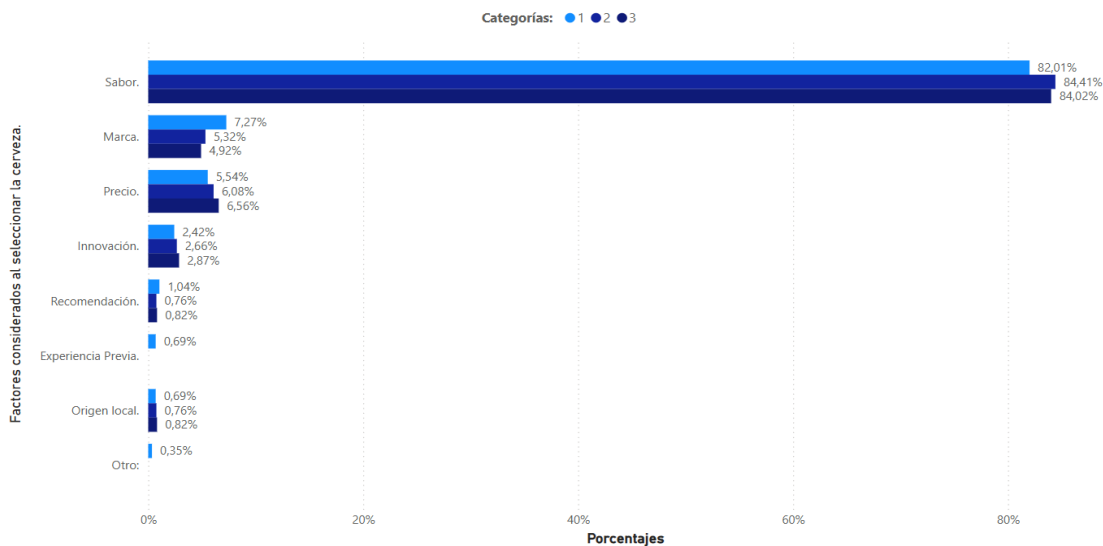
Una vez identificadas las tendencias de consumo, fue posible reconocer los principales factores que las personas consumidoras de cerveza en los cantones de Oreamuno y Cartago toman en cuenta al momento de efectuar su compra, tal como se muestra en la figura 12. Para determinar dichos factores, se pidió a las personas encuestadas que seleccionaran los tres aspectos que consideran más relevantes al adquirir cerveza. Entre las opciones disponibles figuraban: sabor, marca, precio, origen local, innovación, presentación, recomendación, experiencia previa, disponibilidad, facilidad de adquisición y una categoría abierta para otras respuestas.

Con base en los resultados obtenidos, se identificaron tres categorías principales según los factores que los consumidores valoran como más determinantes:

- El sabor, en este caso, es el principal factor que los encuestados toman en cuenta al elegir una cerveza, con valores muy similares en las tres categorías (alrededor de 82 % a 84 %).
- En segundo y tercer lugar destacan la marca y el precio, aunque su orden de importancia varía ligeramente según la categoría, en la categoría 1, la marca (7,27 %) supera al precio (5,45 %).
- En las categorías dos y tres, el precio (6,08 % y 6,56 %, respectivamente) se sitúa por encima de la marca (5,32 % y 4,92 %).

El resto de los factores (innovación, recomendación, experiencia previa, origen local y otros) presentan porcentajes menores, con valores que oscilan entre el 0,35 % y el 2,87 %. Esto indica que, si bien pueden influir en la decisión, su relevancia es significativamente menor en comparación con el sabor, la marca y el precio.

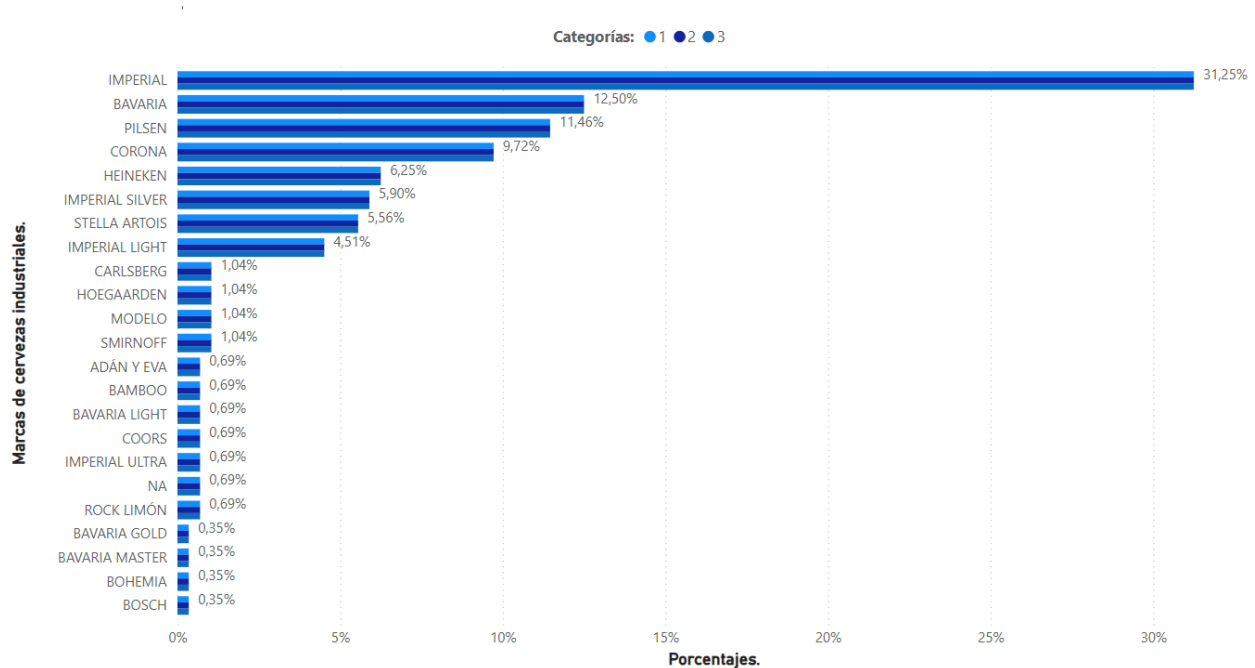
Figura 12. Distribución de los encuestados según los principales factores considerados al seleccionar cervezas.



Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual de los encuestados según los factores que consideran al momento de seleccionar cervezas, agrupados en tres categorías de prioridad. Entre los factores representados se incluyen el sabor, la marca, el precio, la innovación, entre otros.

Además de los factores antes mencionados relacionados con los gustos y preferencias de los consumidores, un factor determinante es la marca de las cervezas que consumen. En la figura 13, se muestran las marcas de mayor preferencia por parte de los encuestados, en donde se distinguen tres categorías; allí, las tres principales marcas son: Imperial (31,25%), Bavaria (12,50%) y Pilsen (11,46%); las demás marcas cuentan con valores entre 0,35% y 9,72%. Es importante mencionar que, dentro de este rango, se mencionan Smirnoff, Adán y Eva y Bamboo, las cuales no son cervezas y más bien se trata de un error de percepción por parte de los encuestados, pues este tipo de bebidas corresponde a otra categoría que se conoce como RTDs (Ready To Drink).

Figura 13. Distribución de las marcas de cerveza de mayor preferencia por parte de los encuestados.



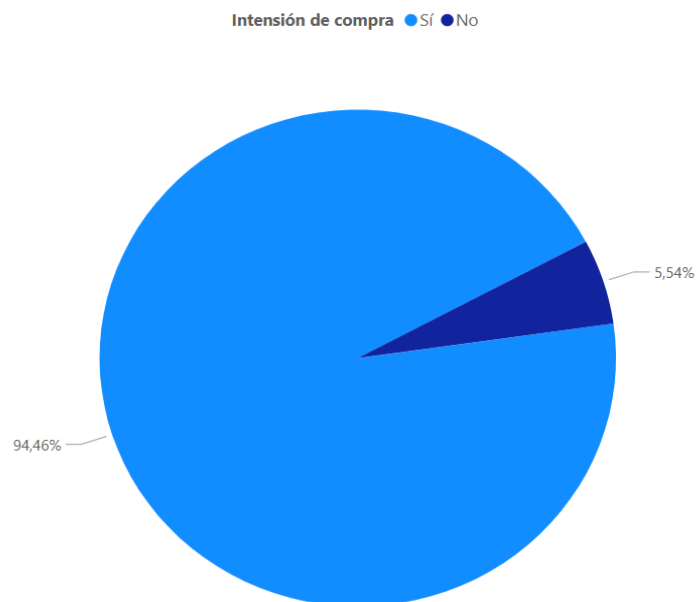
Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual de las marcas de cerveza industrial más mencionadas por los encuestados, indicando las opciones de mayor preferencia según los resultados de la encuesta.

8.2.2 Interés y expectativas para la cerveza artesanal de papa

En primera instancia, resulta fundamental conocer el interés y las expectativas de los consumidores de cerveza, pertenecientes a los cantones de Oreamuno y Cartago, ante la introducción de una cerveza de papa, para determinar su viabilidad en el mercado, así como orientar las estrategias de comercialización y asegurar su aceptación entre el público objetivo.

Por tal motivo, se consultó a los encuestados sobre la intención de compra de una cerveza de papa. Los resultados obtenidos se muestran seguidamente en la figura 14, correspondientes a la distribución de la intención de compra de cerveza de papa de los encuestados, en una presentación de 330 ml. De esta manera, un 94,46% sí estaría dispuesto a comprar una cerveza de papa y un 5,54% no estaría en la disposición de hacerlo.

Figura 14. Distribución de la intención de compra de cerveza de papa de los encuestados, en presentación de 330 ml.

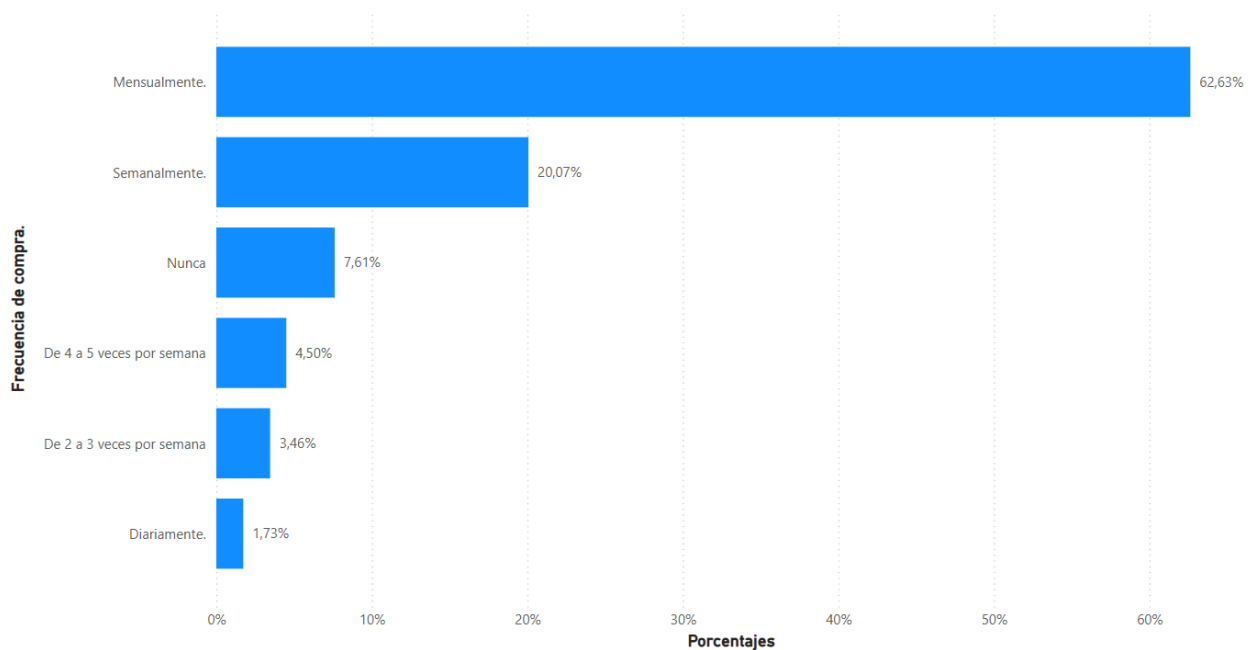


Nota: El gráfico representa la distribución porcentual de las respuestas de los encuestados en relación con su intención de compra de cerveza de papa en presentación de 330 ml.

Una vez conocida la intención de compra, es importante conocer la frecuencia con la que los encuestados estarían dispuestos a comprar. En la figura 15, se logra apreciar la distribución de la frecuencia de compra de cerveza de papa por parte de los encuestados, en donde el 62,63% estaría dispuesto a realizar una compra mensual; un 20,07% lo haría de manera semanal; y las demás frecuencias (entre el 1,73% y el 7,61%) corresponden a las categorías: diariamente, de dos a tres veces por semana, de cuatro a cinco veces por semana y nunca.

Para efectos de preparación y elaboración de la cerveza, la frecuencia mensual es importante, pues, la duración del proceso de fermentación completo es de un mes; por lo tanto, para efectos de abastecimiento, esa frecuencia se ajusta muy bien para programar la producción.

Figura 15. Distribución de la frecuencia de compra de cerveza de papa por parte de los encuestados.

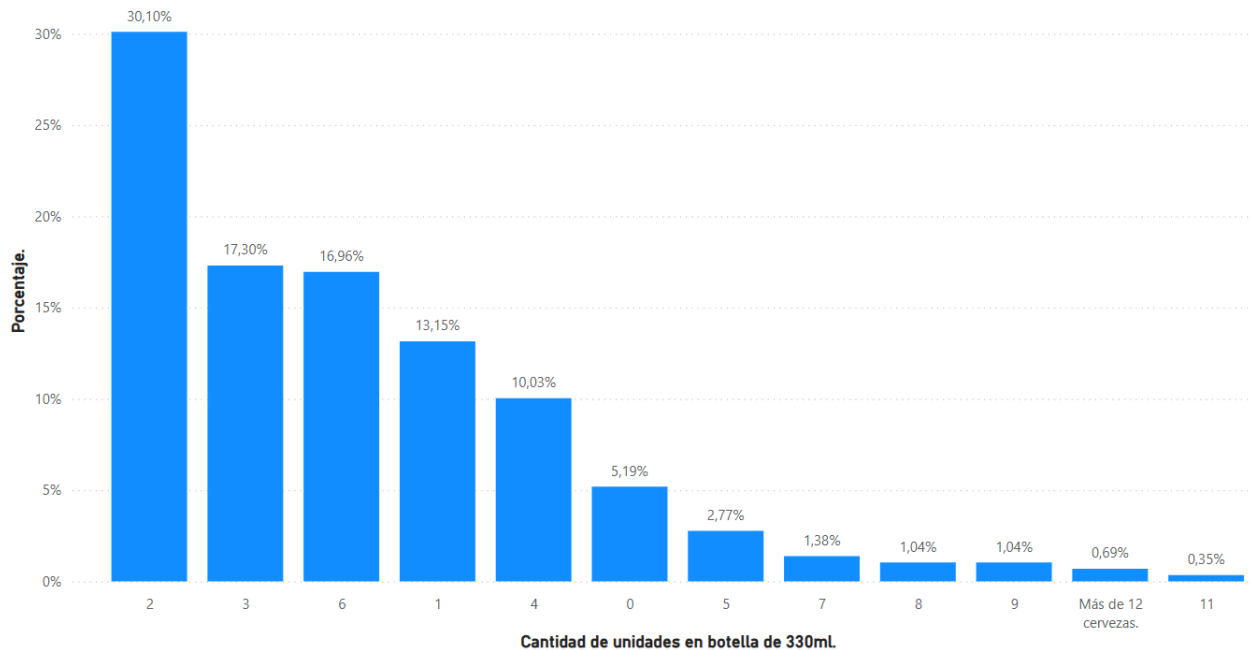


Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de los encuestados según la frecuencia de compra de cerveza de papa: mensual, semanal, nunca, de 4 a 5 veces por semana, de 2 a 3 veces por semana y diariamente.

Después de conocer los detalles sobre la frecuencia de consumo, es relevante analizar también las tendencias de consumo según cada categoría. Como se observa en la figura 16, los resultados de la encuesta indican que el 30,10% de los encuestados estaría dispuesto a consumir dos cervezas; seguido de un 17,30%, que consumiría tres cervezas, y un 16,96%, que optaría por seis cervezas. Además, un 13,15% consumiría una cerveza, y un 10,03% preferiría cuatro cervezas.

Por otro lado, las opciones de cero, cinco, siete, ocho, nueve, once y más de doce cervezas registran porcentajes que varían entre 5,19% y 0,35%, tal como se muestra a continuación.

Figura 16. Distribución de la cantidad de cerveza artesanal de papa en 330 ml, que los encuestados comprarían.



Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de las respuestas de los encuestados sobre la cantidad de cervezas de papa en presentación de 330 ml que consumirían en una sola compra, con opciones que van desde 1 unidad hasta más de 12.

8.3 Demanda

Una vez analizadas la frecuencia y la cantidad de consumo, es posible estimar la demanda. A continuación, se presenta una tabla que muestra la estimación de la cantidad de cerveza en función del tamaño de la muestra, es decir, la categoría de frecuencia y la cantidad consumida por cada categoría. Estos datos permitieron calcular el consumo semanal y mensual (ver tabla 4).

Tabla 4. *Estimación de la demanda de cerveza según frecuencia y cantidad de consumo de cervezas de papa en presentación de botellas de 330ml*

Frecuencia de consumo	Cantidad de cervezas	Consumo semanal	Consumo Mensual
De 2 a 3 veces por semana	35	88	350
De 4 a 5 veces por semana	69	311	1 242
Diariamente.	9	63	252
Semanalmente	227	227	908
Mensualmente	575	144	575
TOTAL, DE CERVEZAS		832	3 327

Como se puede observar en la tabla 4, la muestra de 289 personas refleja una demanda estimada de 832 unidades de cerveza de 330 ml por semana, lo que equivale a un consumo aproximado de 3 327 unidades al mes.

A partir de la información anterior, es posible estimar la cantidad de papa requerida para producir la cerveza necesaria que permita atender la demanda proyectada en la muestra, utilizando los datos que se detallan en la tabla 5.

Tabla 5. *Estimación del consumo de cerveza y requerimiento de papa para su producción*

	Consumo diario	Consumo semanal	Consumo mensual
TOTAL, DE CERVEZAS	119	832	3 327
Cantidad de ml total de cerveza de 330 ml	39 211	274 478	1 097 910
Cantidad total de litros de cerveza	39	274	1 098
Cantidad de Galones (gal)	10	73	290
Cantidad de papas en Kilogramos (Kg)	6	44	174
Cantidad de quintales (qq)	0	1	4

8.3.1 Estimación de la demanda.

Para estimar la demanda real, es fundamental conocer la población de los cantones de Oreamuno y el cantón central de Cartago en el rango de edad entre los 30 y 44 años. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, se dispone de la siguiente información en la tabla 6:

Tabla 6. *Población de 30 a 44 años según el INEC en los cantones de Oreamuno y Cartago para el 2024*

Cantón	Rangos de edad			Total
	30 - 34	35 - 39	40 - 44	
Oreamuno	4 540	4 301	3 781	12 622
Cartago	14 675	14 707	12 482	41 864
Total	19 215	19 008	16 263	54 486

Fuente: (INEC, 2025).

Como se puede observar en la tabla 6, la población de interés comprende unas 54 486 personas entre ambos cantones. Considerando que el 94,46 % de las personas manifestaron intención de compra y que se trabajó con un margen de error del 5 %, se estima que la demanda real podría alcanzar aproximadamente las 51 467 personas. Por su parte, la demanda potencial oscilaría entre un máximo de 54 192 y un mínimo de 48 743 personas, es importante mencionar que los ajustes que se den en la demanda, dependerán del comportamiento del mercado meta y de los consumidores ocasionales de la cerveza.

De modo que, si se mantienen las tendencias de consumo, es posible obtener los siguientes datos por extrapolación que muestra la tabla 7.

Tabla 7. *Estimación de la demanda real y potencial de cerveza según frecuencia y cantidad de consumo de cervezas de papa en presentación de botellas de 330ml en los cantones de Oreamuno y Cartago*

Frecuencia de Consumo	Cantidad de cervezas	Cantidad máxima	Cantidad mínima	Consumo semanal			Consumo Mensual		
				Demanda Real	Demanda potencial máxima	Demanda potencial mínima	Demanda Real	Demanda potencial máxima	Demanda potencial mínima
De 2 a 3 veces por semana	6 233	6 563	5 903	15 583	16 408	14 758	62 331	65 630	59 032
De 4 a 5 veces por semana	12 288	12 939	11 638	55 296	58 223	52 369	**221 185	232 893	209 478
Diariamente.	1 603	1 688	1 518	11 220	11 813	10 626	44 878	47 254	42 503
Semanalmente	40 426	42 566	38 286	40 426	42 566	38 286	161 704	170 263	153 145
Mensualmente	102 401	107 821	96 980	25 600	26 955	24 245	102 401	107 821	96 980
TOTAL, DE CERVEZAS				148 125	155 965	140 284	*592 499	***623 862	***561 137

Una vez que se logra estimar la demanda de cerveza, es posible estimar la cantidad de papa requerida para elaborar la cerveza necesaria y atender la demanda real y potencial, mediante los siguientes datos de la tabla 8.

Tabla 8. *Estimación del consumo de cerveza y requerimiento de papa para su producción considerando la demanda potencial*

	Diariamente.			Semanalmente			Mensualmente		
	Real	Máximo	Mínimo	Real	Máximo	Mínimo	Real	Máximo	Mínimo
TOTAL, DE CERVEZAS	21 161	22 281	20 041	148 125	155 965	140 284	592 499	623 862	561 137
Cantidad de mililitros (ml) total en cerveza de 330 ml	6 983 027	7 352 656	6 613 398	48 881 190	51 468 592	46 293 789	195 524 762	205 874 368	185 175 155
Cantidad total de litros (l) de cerveza	6 983	7 353	6 613	48 881	51 469	46 294	195 525	205 874	185 175
Cantidad de Galones de Cerveza	1 845	1 943	1 747	12 914	13 598	12 231	51 658	54 392	48 923
Cantidad de papas en Kilogramos (Kg)	*1 107	1 166	1 048	**7 749	8 159	7 339	**30 995	32 635	29 354
Cantidad de quintales (qq) de papa	25	26	23	172	181	163	**689	725	652

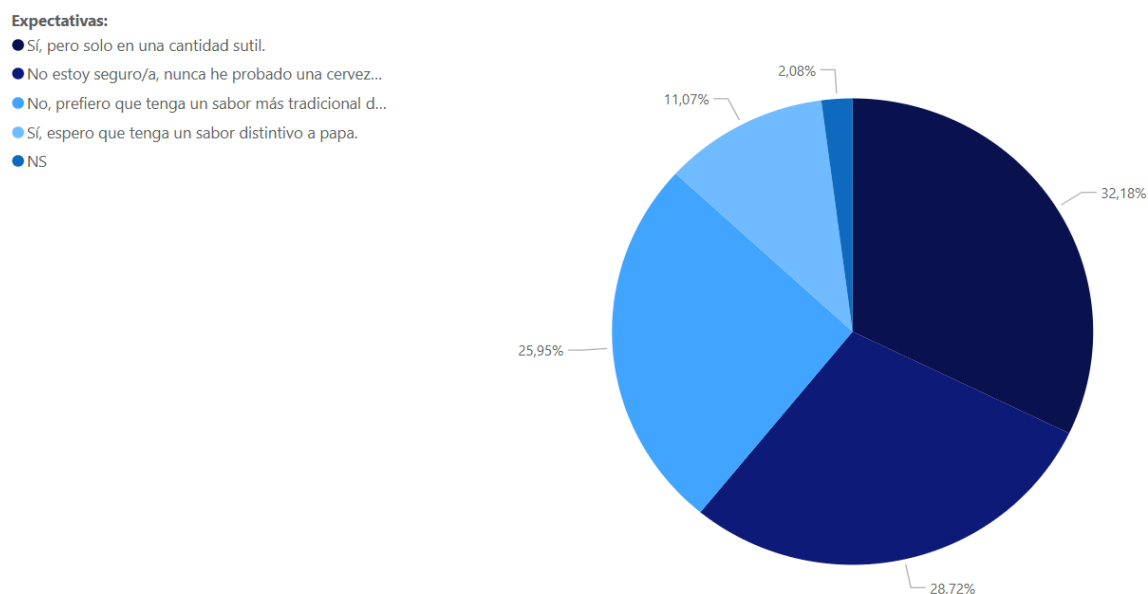
Como se puede apreciar, para atender la demanda diaria, se necesitarían unos 1 107 Kg de papa, lo que vendrían a ser unos 30 995 kg de papa al mes.

Al analizar las preferencias de los consumidores de cerveza, es clave entender qué esperan del sabor de una cerveza de papa. Según los datos reflejados en la figura 17, las opiniones están divididas:

- Un 32,18% prefiere que tenga un ligero toque de papa, pero de manera sutil.
- El 28,72% se muestra indeciso, principalmente porque nunca ha probado este tipo de cerveza.
- Un 25,95 opta por un sabor más tradicional, sin notas distintivas de papa.
- Solo un 11,07% espera un sabor claramente identificable con la papa.
- El 2,08% restante no tiene una opinión formada al respecto.

Estos resultados reflejan la diversidad de preferencias entre los consumidores, marcada tanto por la curiosidad como por el apego a los sabores clásicos. Este dato es importante, pues la cerveza no sabe a papa, por el contrario, es un sabor más tradicional a cerveza.

Figura 17. Distribución de las expectativas de sabor en la cerveza artesanal de papa según los encuestados.



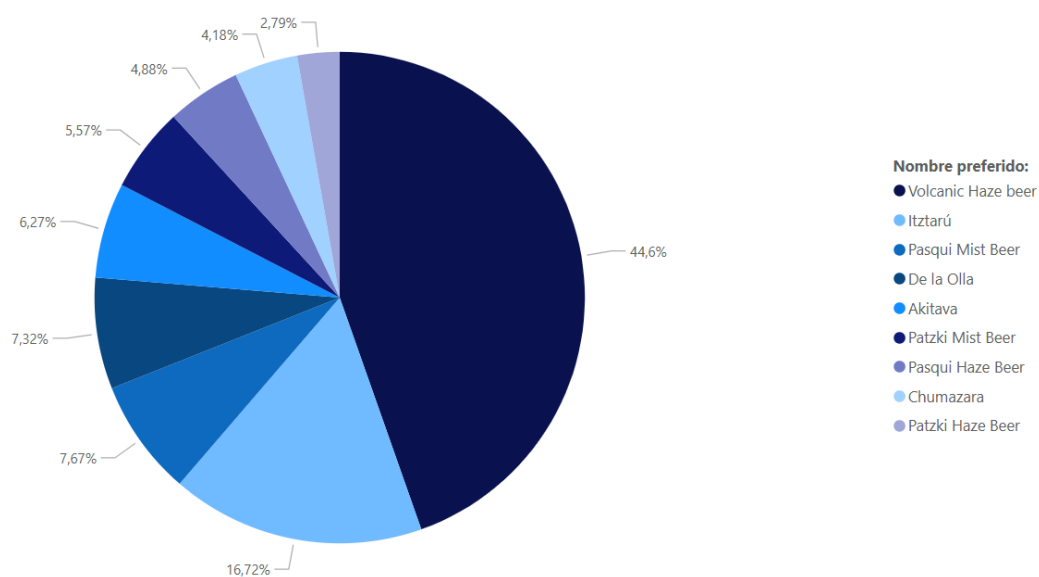
Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de las respuestas de los encuestados con respecto a las expectativas de sabor en la cerveza artesanal de papa.

Al consultar a los participantes sobre qué nombre les gustaría más para la cerveza, surgieron varias opciones: Volcanic Haze Beer, Pasqui Mist Beer, Pasqui Haze Beer, Patzki Mist Beer, Patzki Haze Beer, De la Olla, Itztarú, Akitava y Chumazara.

Los resultados, detallados en la figura 18, revelan que Volcanic Haze Beer fue el nombre más votado, con un 44,6% de preferencia, seguido de Itztarú, con un 16,72% y, en tercer lugar, está Pasqui Mist Beer, con un 7,67%.

El resto de las opciones obtuvieron porcentajes entre el 7,32% y el 2,79%, mostrando una mayor dispersión en las preferencias.

Figura 18. Distribución de preferencias de los encuestados sobre el nombre para la cerveza de papa.

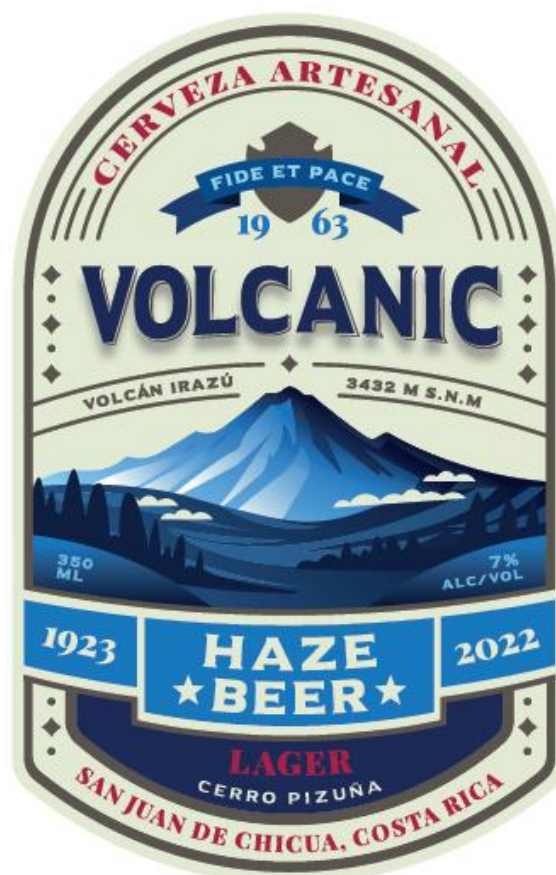


Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual de las respuestas de los encuestados en relación con sus preferencias sobre el nombre para la cerveza artesanal de papa.

Con la información anterior, se procedió a diseñar la etiqueta para poder construir toda la comunicación del producto en torno a su conexión con el territorio y el proceso artesanal, incorporando símbolos locales reconocibles que generen cercanía con el consumidor y refuercen la autenticidad de la cerveza.

Tomando en cuenta lo anterior, se propuso el siguiente diseño para la etiqueta (ver figura 19).

Figura 19. Etiqueta para la cerveza de papa.



Nota: La imagen corresponde a la elaboración del diseño de la etiqueta de la cerveza de papa, donde Haze hace referencia a la bruma o neblina de la provincia de Cartago y no a una cerveza Hazy tipo IPA.

Además de propuestas de imagen para redes sociales como se muestra a continuación en las figuras 20, 21 y 22.

Figura 20. Imagen promocional 1.



Nota: La fotografía corresponde a una imagen promocional de las cervezas de papa para redes sociales, elaborada en Cartago, Costa Rica en el año 2024.

Figura 21. Imagen promocional 2.



Nota: La fotografía corresponde a una imagen promocional de las cervezas de papa para redes sociales, elaborada en Cartago, Costa Rica en el año 2024.

Figura 22. Imagen promocional 3.



Nota: Imagen promocional de la cerveza de papa elaborada para redes sociales mediante la plataforma Canva. Diseño realizado en Cartago, Costa Rica, en 2024.

8.4 Precio

El precio de una cerveza puede ser un termómetro interesante para medir el costo de vida y los hábitos de consumo en diferentes ciudades del mundo.

Según datos de Numbeo, la variación en el valor de esta bebida, desde su venta en supermercados hasta su precio en bares o restaurantes, refleja dinámicas económicas y comerciales propias de cada región. En algunos lugares, como Quito, la diferencia es muy marcada; mientras que, en otros, como San José (Costa Rica), apenas hay un margen significativo entre adquirirla en un local gastronómico o en un minisúper (tienda de barrio), además muestra cómo Costa Rica es el tercer país con precio más alto de América Latina, lo cual se presenta a continuación en la figura 23 (Melo, 2024).

Figura 23. Precio de una cerveza en supermercados, bares y restaurantes de ciudades seleccionadas en 2024 en USD.



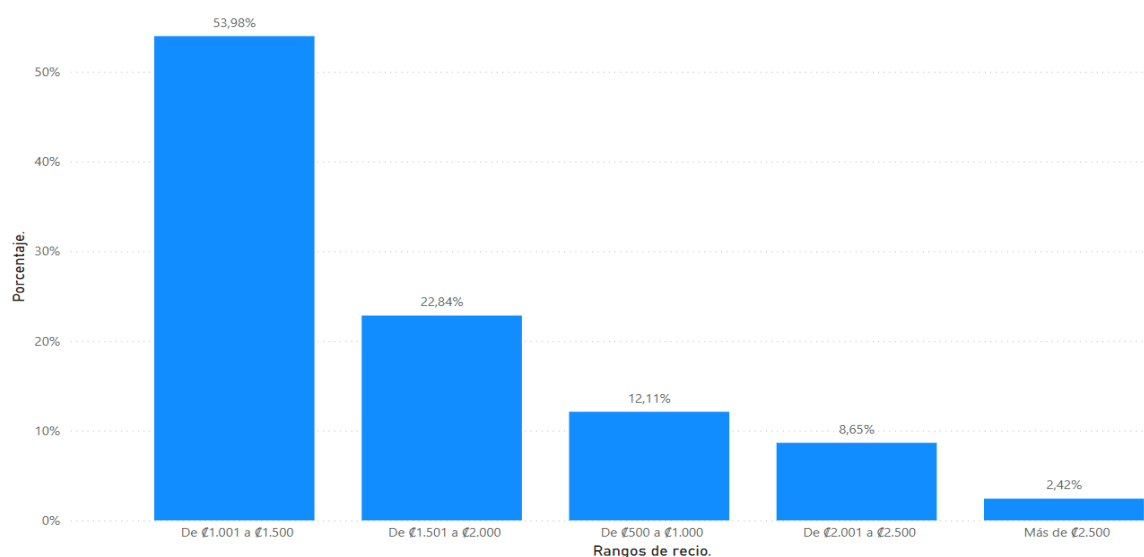
Nota: La imagen corresponde a una infografía del precio de una cerveza en supermercados, bares y restaurantes de ciudades seleccionadas en 2024 en USD. Fuente: Numbeo (Melo, 2024)

Este componente de mezcla de mercado, donde el precio se ve influenciado por factores como la distribución, los impuestos y la demanda, no solo aplica a la cerveza tradicional, sino también a alternativas emergentes, como la cerveza de papa en desarrollo.

8.4.1 Percepción de valor

De acuerdo con la figura 24, donde se analiza el caso de la cerveza industrial en los cantones encuestados, un 53,98% de los encuestados consideran que estarían dispuestos a pagar por una cerveza industrial en presentación de 330ml, entre ¢1 001 y ¢1 500; el 22,84%, entre ¢1 501 y ¢2 000; el 12,11% entre los ¢500 y ¢1 000; mientras que, un 8,65% entre ¢2 001 y ¢2 500; finalmente, un 2,42% pagaría más de ¢2 500.

Figura 24. Distribución de los encuestados según el rango de precio pagado por una cerveza industrial de 330 ml.



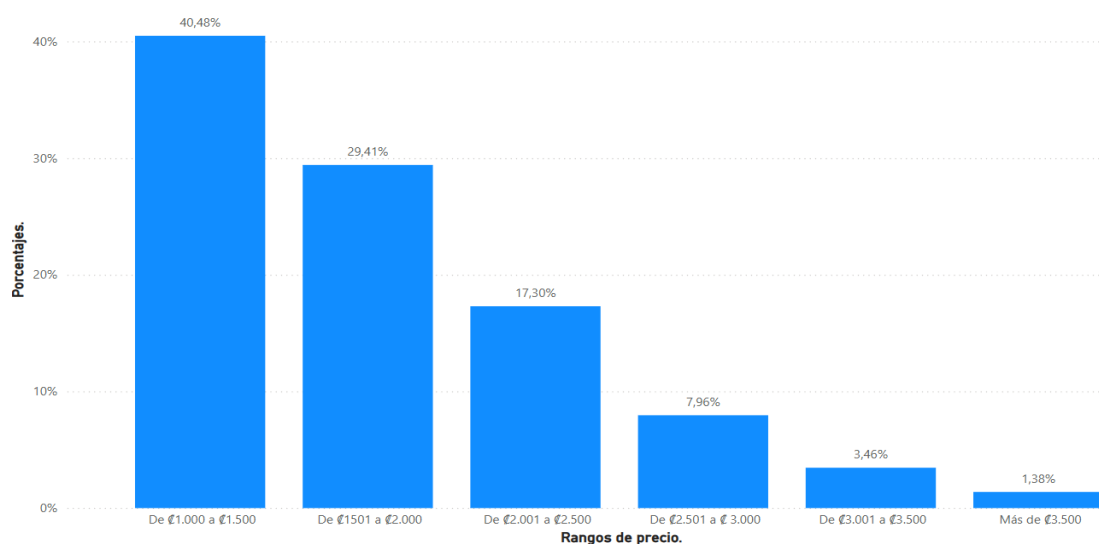
Nota: El gráfico muestra los rangos de precio en colones (¢) que los encuestados indicaron pagar por una cerveza industrial en presentación de 330 ml.

8.4.2 Sensibilidad al precio en el mercado

De acuerdo con la información suministrada por los encuestados, en relación con la sensibilidad de la demanda ante variaciones en el precio, un 40,48% indicó estar dispuesto a pagar entre ¢1 000 y ¢1 500 por una cerveza elaborada a base de papa. Este rango sugiere que, desde la perspectiva del precio, el producto aún no es percibido claramente como una cerveza diferenciada o no industrial; mientras que, un 29,41% pagaría entre ¢1 500 y ¢2 000; un 17,30% pagaría entre ¢2 000 y ¢2 500. Finalmente, las demás personas consultadas (que representan entre el 7,96% y el 1,38%) estarían dispuestos a pagar entre ¢2 500 y ¢3 500, tal como se muestra en la figura 25.

Al analizar la información contenida en las figuras 24 y 25, se observa que los rangos de precio establecidos para la cerveza industrial y la artesanal de papa, son muy similares. Sin embargo, esta percepción contrasta con la realidad del mercado, donde la cerveza artesanal suele tener un precio significativamente más alto que la industrial. Esto sugiere que, en términos generales, los encuestados no identifican un valor agregado suficiente en la propuesta de cerveza artesanal presentada que justifique un precio más elevado. Además, el precio constituye un factor determinante que podría incidir directamente en la frecuencia y la cantidad de compra del producto.

Figura 25. Distribución del rango de precio que los encuestados pagarían por una cerveza artesanal de papa en presentación de 330 ml.



Nota: El gráfico muestra los rangos de precio en colones (¢) que los encuestados indicaron pagar por una cerveza de papa en presentación de 330 ml.

Con base en lo anterior, y tras analizar los costos de producción de un lote de 86 cervezas de papa utilizando un Kit Birrero Básico, se obtienen los datos que se presentan en la tabla 9:

Tabla 9. Estructura de costos para elaboración de un Batch de 86 cervezas.

Tipo de costos	Monto	Porcentaje
Costos Fijos	¢28 239,84	28%
Costos Variables	¢72 875,16	72%
Costo total	¢101 115,00	100%
Costo total medio	¢1 175,76	

Con el uso de este tipo de equipo básico, y considerando un precio de venta de ¢1.500 por unidad, se puede alcanzar un margen de contribución unitario del 27,58%. No obstante, se han realizado pruebas con equipos cerveceros de mayor sofisticación, los cuales permiten reducir el costo total medio a ¢813 por lote de 100 cervezas, incrementando así el margen de contribución unitario a un 84,50%.

Adicionalmente, se ha cotizado el servicio de maquila para un lote de 1.515 cervezas, equivalente a una producción de 500 litros. En este caso, el costo total medio por unidad se estima en ¢794,20, lo que permitiría obtener un margen de contribución unitario del 88,85%. Esta alternativa, sin embargo, presenta la limitación de depender de la disponibilidad de tiempo y espacio en la planta maquiladora.

8.5 Promoción

La promoción de la cerveza de papa es un aspecto clave para su introducción y posicionamiento en el mercado de los cantones de Cartago y Oreamuno. Para poder establecer una estrategia de introducción, es necesario conocer la familiaridad de los encuestados con la cerveza artesanal; por tanto, se les consultó cuál era su nivel de familiaridad con la cerveza artesanal en general.

Para esto, se les presentaron las siguientes opciones de respuesta:

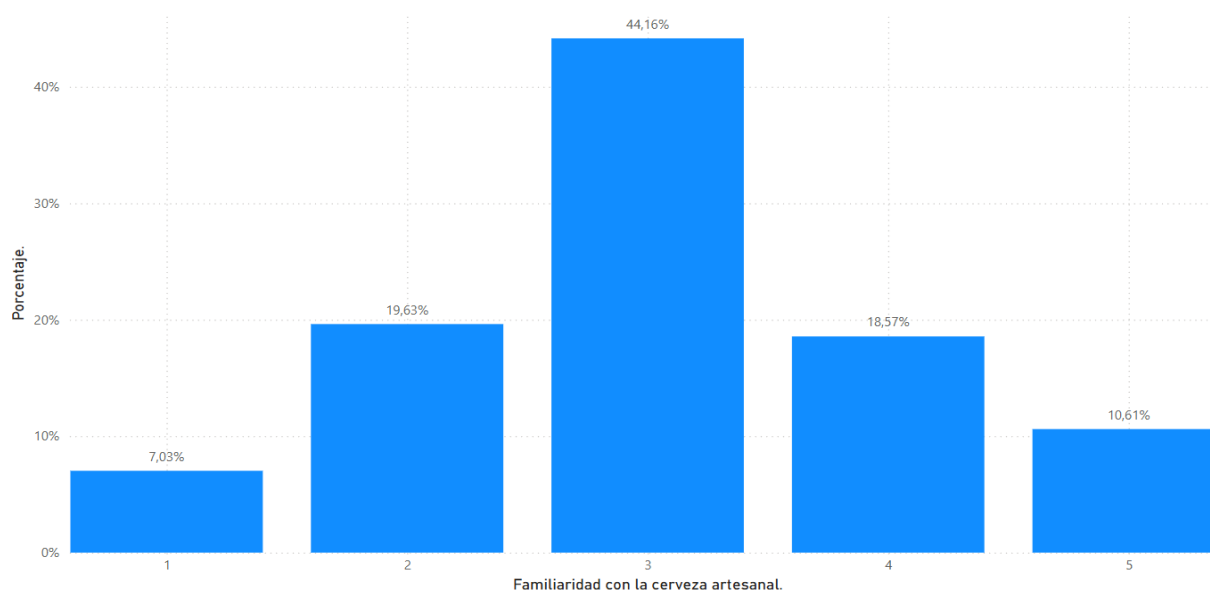
1. Nada familiar: nunca han oído hablar de cerveza artesanal.
2. Poco familiar: han oído hablar de cerveza artesanal, pero nunca la han probado.
3. Moderadamente familiar: han probado cerveza artesanal en algunas ocasiones, pero no con regularidad.
4. Bastante familiar: consumen cerveza artesanal ocasionalmente y están familiarizado con algunas marcas locales.
5. Muy familiar: son consumidores frecuentes de cerveza artesanal y están familiarizado con una amplia variedad de marcas y estilos.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación en la figura 26, donde un 7,03% afirma que es nada familiar y nunca ha oído hablar de cerveza artesanal; un 19,63% respondió que es poco familiar, que ha oído hablar de cerveza artesanal, pero nunca la ha probado; un 44,16% dijo que le resulta moderadamente familiar y que ha probado cerveza artesanal en algunas ocasiones, pero no con regularidad. Esta experiencia previa podría influir tanto en su disposición a comprarla como en la forma en que perciben el producto.

Por último, un 18,57% menciona que es bastante familiar, consume cerveza artesanal ocasionalmente y está familiarizado con algunas marcas locales; asimismo, el restante 10,61% considera que es muy familiar, pues dentro de ese porcentaje hay consumidores frecuentes de cerveza artesanal que, por tanto, están familiarizados con una amplia variedad de marcas y estilos.

Es importante mencionar que esta tendencia se mantiene con respecto a hombres y mujeres y a los distintos niveles de ingreso, por lo que, la familiaridad con respecto a la cerveza artesanal no se ve afectada por estos factores.

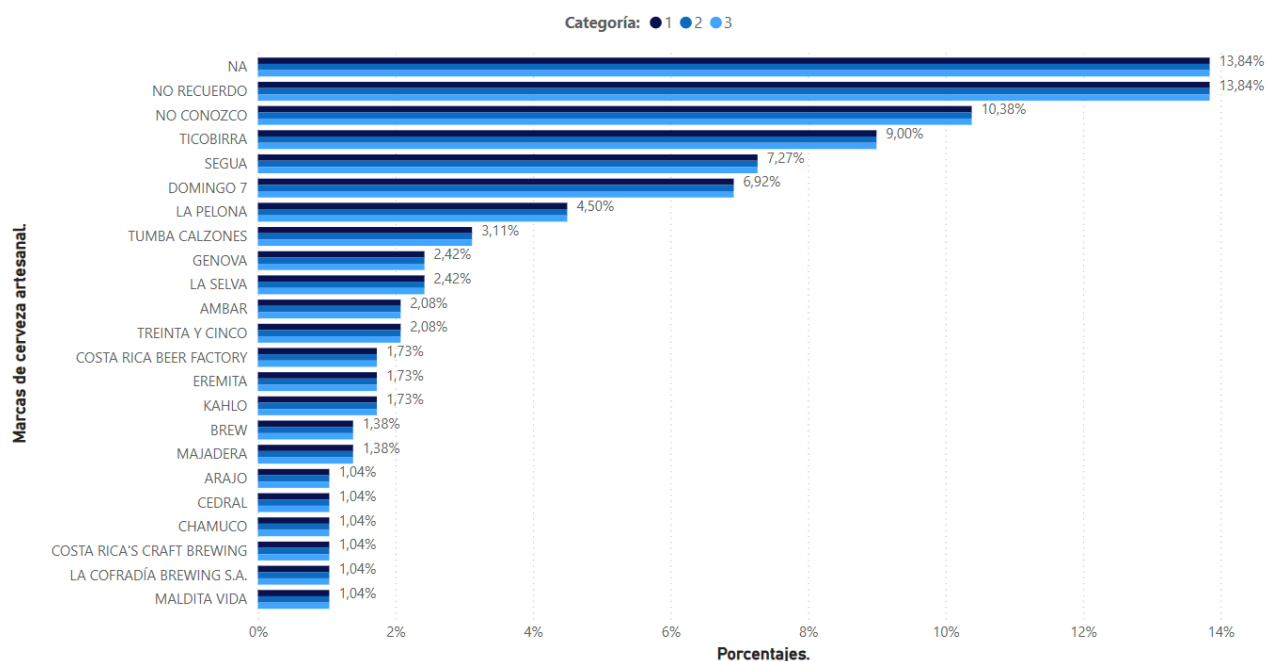
Figura 26. Distribución del nivel de familiaridad de los encuestados del cantón de Oreamuno y cantón central de la provincia de Cartago, con la cerveza artesanal.



Nota: El gráfico muestra la distribución porcentual de los distintos niveles de familiaridad que los encuestados indicaron tener con la cerveza artesanal.

Al indagar más sobre la familiaridad de los encuestados con respecto a las cervezas artesanales, se les solicitó mencionar el nombre de tres de las marcas de cerveza artesanal que conocían, obteniendo los resultados que se muestran a continuación, en la figura 27.

Figura 27. Distribución de marcas de cerveza artesanal más recordadas según los encuestados.



Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual de las marcas de cerveza artesanal más recordadas por los encuestados, indicando las opciones de mayor preferencia según los resultados de la encuesta.

A partir de la figura 27, se observan varios hallazgos importantes respecto al recuerdo de marcas de cerveza artesanal:

- Se presenta un alto porcentaje de “desconocimiento” o “falta de recuerdo”. Los resultados, según cada categoría, están organizados de la siguiente manera: “N/A” (13,49%); “No recuerdo” (13,84%) y “No conozco” (10,38%). En conjunto, representan más de un tercio de las respuestas (cerca de 38,06%).

Esto indica que, a pesar de la creciente oferta de cervezas artesanales (Data Bridge Market Research, 2024), existe un grupo significativo de personas que no recuerda ninguna marca en particular o simplemente no las conoce.

- Entre los consultados que sí recuerdan alguna marca, mencionan la Ticobirra (9%), la cual es la más recordada; seguida de la Segua (7,27%); luego Domingo 7 (6,92%); La Pelona (4,50%); finalmente, la Tumba Calzones (3,11%).

Estas marcas, al ser las más mencionadas, son las que están más posicionadas entre los encuestados, ya que lograron recordar el nombre de la marca del producto y han generado mayor impacto en la mente de los consumidores.

- Existen marcas como Genova, La Selva, Ámbar, Treinta y Cinco; cada una con porcentajes en torno al 2,42% y el 2,08%.
- Otras marcas, incluyendo Costa Rica Beer Factory, Costa Rica's Craft Brewing, Kahlo, Brew, Majadera, Arajo, Cedral, Chamuco; presentan porcentajes menores al 2%.

Esto sugiere un mercado fragmentado en el cual varias marcas compiten, pero con un reconocimiento más limitado en la mayoría de los casos. Al revisar un poco más sobre las marcas más mencionadas, es posible encontrar otros datos interesantes; por ejemplo, que Ticobirra no es una marca propiamente, sino más bien el distribuidor más reconocido de materias primas y equipo para la producción de cerveza artesanal en Costa Rica, tanto para los que desean elaborar como pasatiempo (homebrewing) como para microcervecerías y pubs (TicoBirra, 2025).

Además de ello, cuentan con gran variedad de marcas y cervezas de su elaboración, dentro de las que se encuentran: Cerveza Atlántica, Cerveza Cascabel Summer, Cerveza Congo, Cerveza La Guapileña; solo por mencionar algunas marcas que manejan además de tener en venta cervezas de sus clientes cerveceros.

Por otra parte, en el caso de Cerveza la Segua, es una creación de la cervecería Costa Rica's Craft Brewing Company, la cual es un nombre que también fue mencionado, pero con porcentajes menores al 2%; por lo que, la cerveza La Segua se reconoce por encima del nombre de la empresa como tal. Además de esta última, esta cervecería también produce cervezas como Malacrianza y Libertas, entre muchas otras.

En lo referente a “Domingo 7”, no se trata específicamente de una cerveza, sino más bien de un portafolio de cervezas artesanales elaboradas por La Micro *Brewing Company*, la cual cuenta con marcas como: Lagarta, Tano Manso, Pócima, Búho, entre muchas otras; de modo que, en este caso, se reconoce más el nombre del portafolio que el de las cervezas como tal.

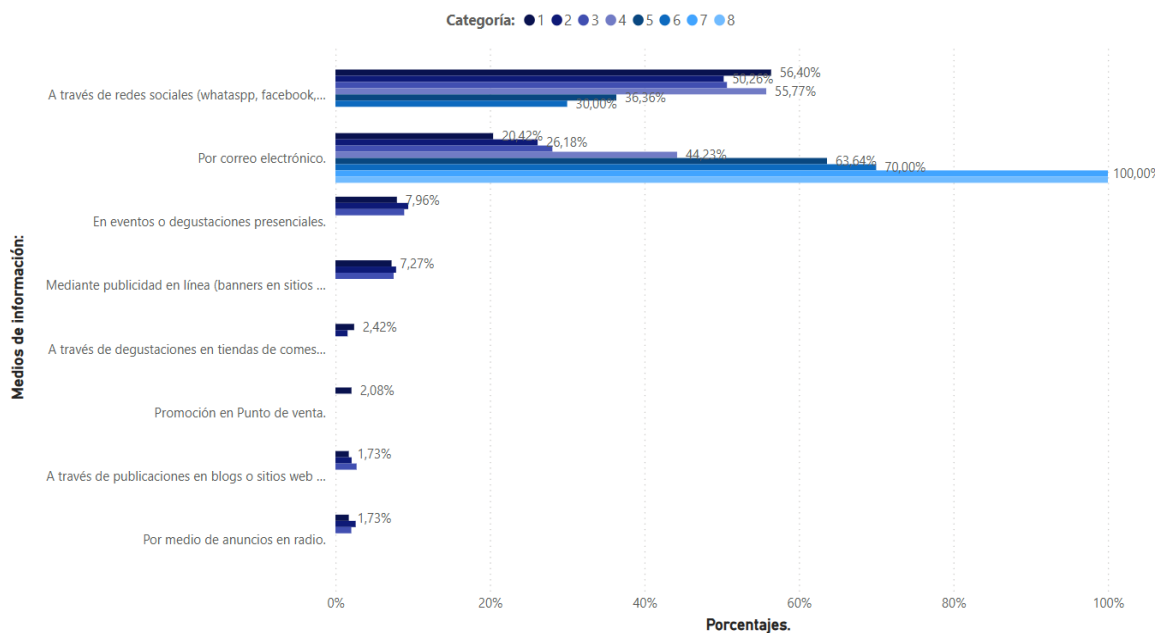
En el caso de la cerveza “La Pelona”, es una cerveza estilo IPA, y la cerveza “Tumba Calzones” es una cerveza tipo Ale; ambas eran elaboradas por la desaparecida cervecera “Treinta y Cinco” (fábrica de cervezas). Sus nombres tan particulares permanecen en la memoria de los consumidores aún después de desaparecida su cervecería de origen.

Como parte de la promoción, además de conocer el grado de familiaridad que tiene la población en estudio sobre la cerveza artesanal, también es importante conocer cuáles son los medios de comunicación por los cuales les gustaría más enterarse de información promocional y comercial relacionada con la cerveza.

De modo que, se les consultó cómo les gustaría recibir la información de la cerveza artesanal de papa, de acuerdo con las opciones entre las que los encuestados podían elegir; estas son: por correo electrónico, a través de redes sociales (*Whatsapp, Facebook, Instagram*); mediante publicidad en línea (banners en sitios web, anuncios en motores de búsqueda, etc.); en eventos o degustaciones presenciales; por medio de anuncios en radio; a través de publicaciones en blogs o sitios web especializados en cerveza; a través de degustaciones en tiendas de comestibles o licorerías; por último, promoción en punto de venta.

Obteniendo así la información que se presenta a continuación en la figura 28.

Figura 28. Distribución de preferencias de los encuestados sobre cómo recibir información de la cerveza artesanal de papa.



Nota: El gráfico presenta la distribución porcentual sobre los medios a través de los cuales a los encuestados les gustaría recibir información de la cerveza artesanal de papa.

Como se logra apreciar, se establecieron ocho categorías, las cuales se agruparon principalmente en las siguientes opciones: a través de redes sociales (*Whatsapp, Facebook, Instagram*) con porcentajes entre categorías del 30% al 56,40%, y por correo electrónico con porcentajes entre el 20,42% y el 100%, de acuerdo a las distintas categorías.

Mientras que, para las opciones como eventos o degustaciones presenciales y mediante publicidad en línea (banners en sitios web, anuncios en motores de búsqueda, etc.), las categorías agrupadas fueron menos, y corresponden a porcentajes de entre 7,27% y 7,96%; mientras que, para las opciones a través de degustaciones en tiendas de comestibles o licorerías, promoción en punto de venta, a través de publicaciones en blogs o sitios web especializados en cerveza y por medio de anuncios en radio; cuentan con valores de entre 1,73% y 2,42%. Lo que perfila a este grupo de estudio como personas con mayor arraigo a los medios digitales, pero poco interesadas en blogs o sitios web especializados en cerveza.

8.6 Plaza

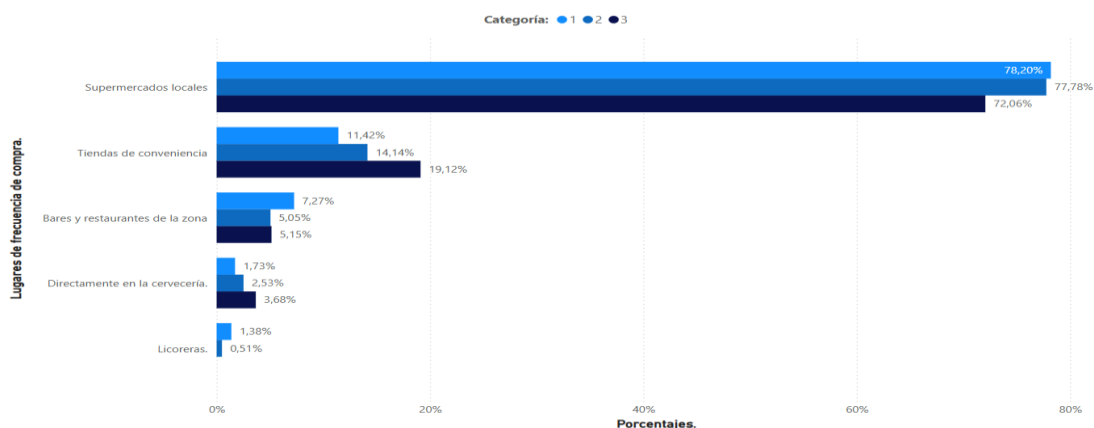
La cerveza es un producto cuya disponibilidad y precio pueden variar significativamente según el canal de distribución y la ubicación geográfica. Como se pudo observar en el apartado anterior, en algunos mercados, la diferencia de costo entre una cerveza adquirida en un supermercado o en un restaurante es considerable, mientras que en otros esta brecha es mínima.

En ciudades como Quito, por ejemplo, el consumo en establecimientos gastronómicos implica un gasto mucho mayor en comparación con la compra en tiendas convencionales; sin embargo, en lugares como San José, esta diferencia es apenas perceptible (Melo, 2024). Esta variabilidad en los puntos de venta resalta la importancia de analizar la distribución y disponibilidad de la cerveza de papa en los cantones de Cartago y Oreamuno.

Por ende, comprender los hábitos de compra y los canales de distribución preferidos por los consumidores permitirá identificar las mejores estrategias para introducir el producto en el mercado y maximizar su accesibilidad. A partir de los datos recopilados en la encuesta, se explorarán las preferencias del público objetivo en relación con los puntos de venta y los factores que influyen en su decisión de compra.

De esta manera, se puede analizar la siguiente información, referente a los lugares donde los encuestados frecuentan comprar cerveza, tal como se muestra seguidamente en la figura 29.

Figura 29. Distribución de lugares donde los encuestados frecuentan comprar cerveza.

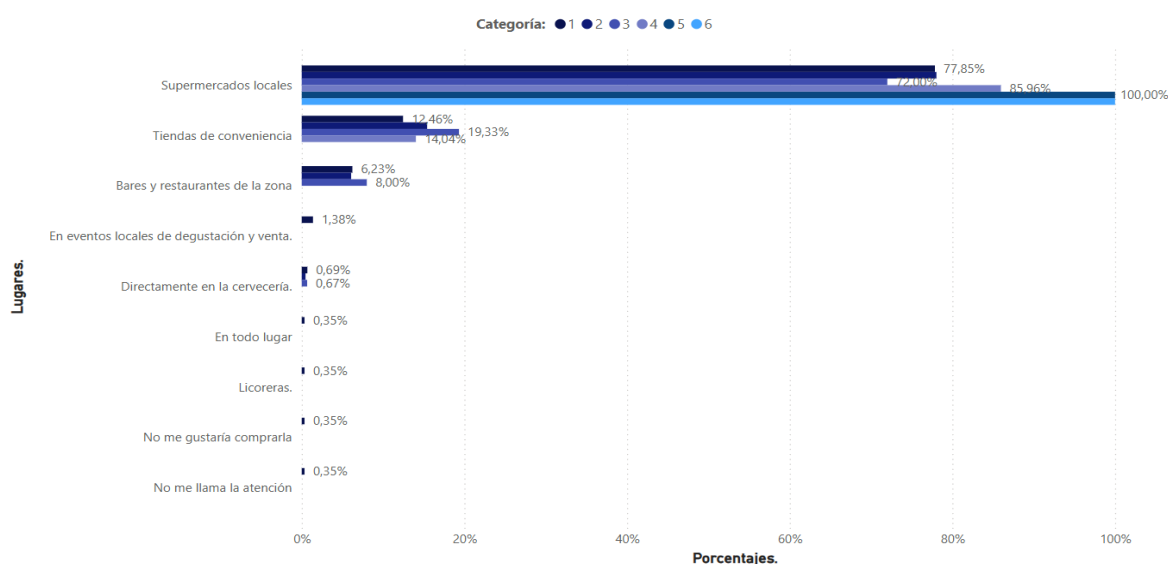


Nota: El gráfico corresponde a la distribución porcentual de los lugares donde los encuestados compran cerveza.

Como se puede observar, las preferencias de los consumidores en cuanto al lugar de compra de cerveza se dividen en tres categorías principales. La opción más popular son los supermercados locales, con una preferencia que oscila entre el 72,06% y el 78,20%. En segundo lugar, se encuentran las tiendas de conveniencia, con porcentajes que van del 11,42% al 19,12%. Finalmente, los bares y restaurantes de la zona representan entre el 5,05% y el 7,27% de las preferencias.

Por otro lado, la compra directa en cervecerías y licorerías es menos común, con una preferencia que varía entre el 0,51% y el 3,68%. Además, al preguntar a los encuestados dónde les gustaría adquirir específicamente una cerveza de papa, sus respuestas se agruparon en seis categorías, como se muestra en la figura 30.

Figura 30. Distribución de preferencias de los encuestados sobre dónde adquirir cerveza artesanal de papa.



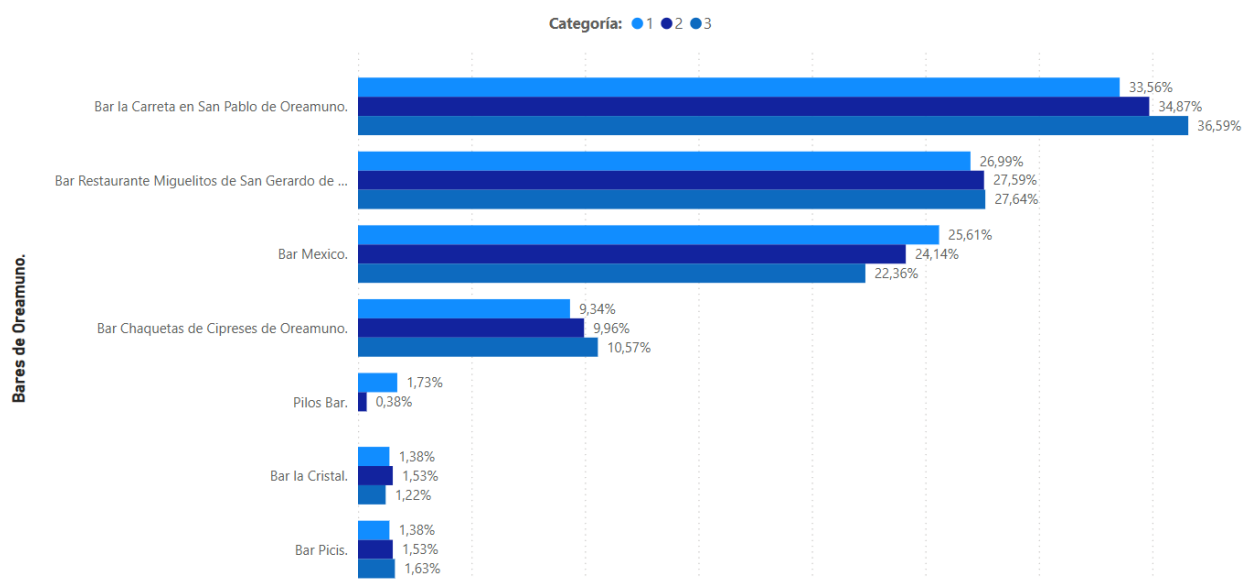
Nota: El gráfico corresponde a la distribución porcentual de los lugares donde los encuestados prefieren comprar cerveza artesanal de papa.

Como se puede apreciar, aunque las respuestas de los encuestados se distribuyen en más categorías, los resultados siguen un patrón similar a la figura 29. La mayoría prefiere comprar en supermercados locales, con una preferencia que varía entre el 72% y el 100%. En un segundo lugar, se encuentran las tiendas de conveniencia, con porcentajes que oscilan entre el 12,46% y el 19,33%. Por su parte, los bares y restaurantes de la zona ocupan el tercer lugar, con una preferencia que se sitúa entre el 6,23% y el 8%.

Por último, se encuentran las opciones de quienes prefieren eventos locales de degustación y venta; los que optan por adquirirla directamente en la cervecería; los que desean encontrarla en todo lugar; a quienes les gustaría adquirirla en licorerías, o aquellos que del todo no les apetece comprarla o no les llama la atención; cuyo porcentaje se ubica entre el 1,38% y el 0,35%.

Si bien es cierto, los bares y restaurantes de la zona ocupan el tercer lugar de preferencia. Tal como se mencionó anteriormente, se quiso conocer cuáles eran los tres bares más representativos de los cantones de Oreamuno y Cartago, respectivamente. En el caso de Oreamuno se obtuvieron los siguientes resultados (ver figura 31).

Figura 31. Distribución de los tres bares más representativos y populares de Oreamuno según los encuestados.



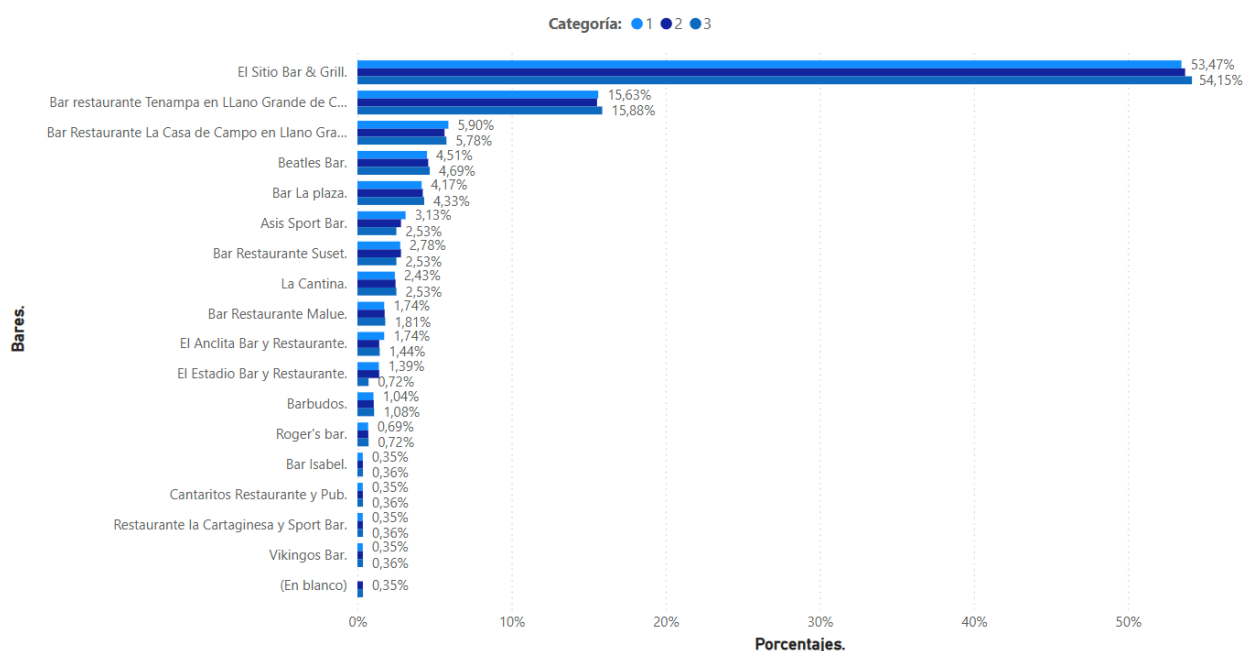
Nota: El gráfico corresponde a la distribución porcentual con respecto a los tres bares más representativos y populares del cantón de Oreamuno según los encuestados.

Como se puede observar, se identifican claramente tres categorías principales. En primer lugar, está el Bar La Carreta de San Pablo, cuyos valores oscilan entre el 33,56% y el 36,59%; seguido del Bar-Restaurante Miguelitos de San Gerardo, con porcentajes que van del 26,99% al 27,64%; en tercer lugar, se ubica el Bar México, con un rango entre el 22,36% y el 25,61%. Por último, establecimientos como Chaquetas, Pilos Bar, Cristal y Picis presentan niveles de reconocimiento mucho más bajos, los cuales están entre el 10,57% y el 0,38%.

Analizando el caso del cantón central de Cartago, en la figura 32, la lista de bares es más extensa; pero, al igual que el gráfico anterior, se distinguen claramente tres categorías. En un primer lugar de reconocimiento, está el Sitio Bar & Grill, con un rango entre el 53,47% y el 54,15%; en segundo lugar, está el Bar-Restaurante Tenampa en Llano Grande de Cartago, con valores entre el 15,63% y el 15,88%; seguido del Bar-Restaurante La Casa del Campo, también ubicado en Llano Grande, con porcentajes entre el 5,78% y el 5,90%.

Para los demás bares restaurantes los porcentajes se encuentran entre el 0,35% y el 4,51%.

Figura 32. Distribución de los bares más representativos y populares de Cartago según los encuestados.



Nota: El gráfico corresponde a la distribución porcentual con respecto a los tres bares más representativos y populares del cantón central de Cartago según los encuestados.

9 Conclusiones

Objetivo específico 1: Identificar los segmentos de mercado de mayor potencial.

9.1 Segmento geográfico clave

La muestra revela un predominio del cantón central de Cartago (distritos Agua Caliente, Oriental, Occidental) y Oreamuno (San Rafael, Cot), con presencia secundaria en Guadalupe, Santa Rosa y otros. Esto confirma que la demanda potencial está concentrada, pero diversificada, validando la segmentación geográfica como criterio prioritario para la distribución.

9.2 Perfil demográfico predominante

El grupo etario de 30 a 44 años (39 a 44 años como núcleo) es el más representado, con estudios universitarios completos y empleo estable, tanto en el sector privado como en el público. Su ubicación en los quintiles 3-5 de ingresos indica capacidad para consumir productos diferenciados, aunque con sensibilidad al precio.

Objetivo específico 2: Analizar las preferencias de los consumidores de acuerdo con el segmento de mercado de mayor potencial.

9.3 Afinidad con el producto

El 54,67% de los encuestados prefiere cervezas ligeras tipo Lager coincidiendo con información de la plataforma PASSPORT en lo que se refiere a ventas de cerveza por categoría en Costa Rica (Mackinson, 2024), lo que alinea el perfil de la cerveza de papa con el gusto mayoritario. La baja preferencia por sabores intensos a papa sugiere evitar posicionarla como un producto radicalmente diferenciado.

9.4 Factores de decisión y demanda

El sabor es el atributo principal de compra, seguido de marca y precio.

La demanda real estimada alcanza las 592.499 unidades mensuales en presentación de botella de 330 ml. La demanda potencial se sitúa entre un mínimo de 561.137 unidades y un máximo de 623.862 unidades por mes. El mayor volumen de consumo corresponde a los consumidores frecuentes —aquellos que compran entre cuatro y cinco veces por semana—, con una proyección de 221.185 unidades mensuales.

Objetivo específico 3: Analizar la competencia existente en el mercado de cervezas en los cantones Cartago y Oreamuno de la provincia de Cartago, identificando las oportunidades y desafíos para la introducción y posicionamiento de la cerveza de papa.

9.5 Oportunidades

Alta disposición a probar innovación: aunque las cervezas industriales, Imperial, Bavaria y Pilsen dominan el mercado, la mayoría de encuestados mostró interés en comprar cerveza de papa, con una baja resistencia.

Mercado artesanal fragmentado: el bajo recuerdo de marcas artesanales, por ejemplo, Ticobirra, La Segua, etc., permite posicionarse con una identidad diferenciada (Volcanic Haze Beer).

La elaboración de cerveza de papa representa una oportunidad valiosa, ya que su proceso productivo permite aprovechar una mayor proporción del tubérculo, reduciendo significativamente el rechazo de materia prima en comparación con la producción de hojuelas de papa frita, tipo snack.

9.6 Desafíos

Lealtad a marcas tradicionales: las cervezas industriales ya tienen alta preferencia, lo que exige estrategias claras para competir en distribución y percepción de valor.

Brecha costo-expectativa de precio: los consumidores esperan precios similares a cervezas industriales (de ¢1.001 a ¢1.500), pero, la producción artesanal tiene costos más altos, lo que puede afectar la rentabilidad.

El precio de mercado de la papa representa un desafío para la elaboración de cerveza de papa, ya que, para satisfacer la demanda mensual estimada, se requieren aproximadamente 689 quintales al mes, equivalentes a 7.749 kg por semana. Esta necesidad constante de abasto podría verse afectada por las fluctuaciones en el precio del tubérculo, lo que impactaría directamente en los costos de producción.

Objetivo específico 4: Proponer estrategias de mercadotecnia y canales de distribución adecuados para la comercialización de la cerveza de papa, considerando el perfil del mercado objetivo y las características específicas del producto.

9.7 Atributos diferenciadores

El estudio revela que los consumidores valoran nombres con identidad local (*Volcanic Haze Beer*, vinculado al volcán Irazú). Esto respalda centrar la comunicación en origen local (los ingredientes y el proceso artesanal), el perfil sensorial ligero (54,67% prefiere cervezas Lager) y la narrativa cultural (realizando una vinculación con símbolos locales).

9.8 Segmento objetivo

El 29,41% y 17,0% de los encuestados están dispuestos a pagar entre los ¢1.501 y ¢2.500, si se justifica el valor agregado, lo que refuerza la necesidad de educar sobre los atributos artesanales.

9.9 Canales de distribución prioritarios

9.9.1 Supermercados locales

Principal canal de compra para el 70% de los encuestados, esencial para garantizar accesibilidad en distritos clave (Agua Caliente, San Rafael)

9.9.2 Tiendas de conveniencia

Canal secundario, pero relevante para compras impulsivas.

9.9.3 Bares - restaurantes

Establecimientos como *Sitio Bar & Grill* (en Cartago) y *La Carreta de San Pablo* (en Oreamuno) son claves para el consumo social, aunque no para el volumen de ventas

10 Recomendaciones

10.1 Segmento geográfico clave

Priorizar la distribución inicial de la cerveza de papa en los distritos de mayor concentración de la demanda potencial (Agua Caliente, Oriental, Occidental, San Rafael y Cot) e implementar acciones promocionales específicas en estas zonas, sin dejar de explorar oportunidades controladas en los sectores secundarios, como Guadalupe y Santa Rosa, para evaluar su respuesta al producto.

10.2 Perfil demográfico predominante

Orientar la estrategia comercial hacia personas entre 39 y 44 años de edad con formación universitaria y empleo formal, mediante un enfoque que combine atributos diferenciadores del producto con una política de precios competitivos y que ofrezca valor percibido, acompañada de campañas educativas y sensoriales (“¿Qué es una cerveza de papa?” “¿Por qué cuesta más?”). Usar degustaciones, videos breves y contenido visual para educar y justificar el precio, evitando posicionarlo como un artículo de lujo inaccesible, pero tampoco como una cerveza común.

10.3 Afinidad con el producto

Desarrollar una cerveza de papa de cuerpo ligero, con un perfil similar al de las Lager tradicionales, resaltando suavemente su ingrediente distintivo sin acentuar el sabor a papa; esto para facilitar la aceptación entre los consumidores acostumbrados a sabores más convencionales.

10.4 Factores de decisión y demanda potencial

Centrar la estrategia de posicionamiento en destacar un sabor agradable y fácil de consumir, complementado con una marca atractiva. Además, planificar una producción inicial acorde con la demanda proyectada, priorizando la distribución en puntos de venta con alto tránsito de consumidores frecuentes.

También es necesario implementar un proceso de promoción orientado a informar a los consumidores sobre los atributos de las cervezas artesanales. Para ello, se pueden emplear estrategias como la distribución de volantes publicitarios y la realización de degustaciones acompañadas de una explicación del producto en los puntos de venta, como parte de las acciones de impulso a la venta.

10.5 Alta disposición a probar innovación

Diseñar campañas de introducción basadas en degustaciones gratuitas, utilizando una técnica de comunicación que consista en contar historias de manera estratégica para conectar emocionalmente con el público meta del producto (origen local, innovación agrícola); así como la presencia en ferias o eventos regionales para capitalizar la curiosidad del consumidor y reducir la barrera de entrada frente a marcas tradicionales.

10.6 Mercado artesanal fragmentado

Desarrollar una identidad de marca fuerte, con atributos como autenticidad, sostenibilidad y origen local (como lo es, por ejemplo: “Volcanic Haze Beer”), que facilite el posicionamiento en la mente del consumidor como una cerveza artesanal única y diferenciada.

10.7 Ventaja en uso de materia prima (papa)

Comunicar activamente el valor agregado del uso eficiente de la papa mediante mensajes de sostenibilidad y aprovechamiento agrícola. Esto puede integrarse en el empaque, redes sociales y relaciones públicas, para conectar con consumidores conscientes del impacto ambiental.

10.8 Lealtad a marcas tradicionales

No competir frontalmente con las marcas industriales. En su lugar, posicionarse como una alternativa artesanal de edición limitada y generar comparaciones claras con otros productos artesanales para reforzar el valor agregado, enfocándose en experiencias, exclusividad y consumo en contextos diferenciados (bares especializados, turismo rural, etc.).

10.9 Brecha costo - expectativa de precio.

Aplicar estrategias de *valor percibido*, como envases premium, narrativas de producción local y alianzas con restaurantes o gastrobares. Esto permite justificar un precio mayor sin competir únicamente por precio.

10.10 Volatilidad del precio de la papa

Se recomienda establecer alianzas directas con productores locales mediante contratos de suministro a mediano plazo, que contemplen incentivos vinculados a la calidad del producto y a la estabilidad del abastecimiento. Asimismo, es importante evaluar la viabilidad de cultivar papa bajo esquemas propios o asociativos, como estrategia para controlar los costos. Cabe destacar que, en contextos comerciales exigentes —como el de los supermercados—, los faltantes en el suministro pueden tener consecuencias significativas, como la exclusión del producto del surtido o la aplicación de penalizaciones económicas, lo que subraya la necesidad de garantizar un abastecimiento constante y confiable.

10.11 Supermercados locales

Negociar la presencia destacada en góndolas (visibilidad a la altura de los ojos), promociones de introducción (packs con descuento o degustaciones los fines de semana) y colocar materiales promocionales en puntos de venta que destaquen el origen local y artesanal. Asimismo, priorizar puntos de venta en Agua Caliente, San Rafael, Cot y Oriental; y también considerar alianzas con supermercados independientes que apoyen productos locales.

10.12 Bares y restaurantes

Utilizar este canal como plataforma de posicionamiento y prueba del producto; negociar inclusión en el menú como “cerveza artesanal de temporada” o “exclusiva de la casa; así como promover su consumo en eventos sociales o turísticos para construir reputación de marca.

11 Anexos

Anexo1: Presentación y sección 1 de la encuesta aplicada



Introducción: Estudio sobre la Comercialización de Cerveza de Papa en el Cantón Central de Cartago y Oreamuno, Provincia de Cartago, Costa Rica

En un mundo donde la innovación y la diversificación son elementos clave para el éxito empresarial, la industria cervecera no ha sido ajena a la búsqueda de nuevos ingredientes y mercados. En este contexto, surge la idea de explorar una alternativa poco convencional pero prometedora: la cerveza de papa.

El propósito de este trabajo final de graduación es desarrollar una estrategia de comercialización para la cerveza de papa en los cantones de Oreamuno y Central de Cartago, ambos ubicados en la provincia de Cartago, Costa Rica.

Esta iniciativa surge con el propósito de explorar nuevas posibilidades de industrialización de la papa, identificar oportunidades comerciales y fomentar el desarrollo de la agricultura local, mediante la utilización sostenible de los recursos naturales disponibles en la región.

La cerveza de papa representa un interesante punto de encuentro entre la tradición cervecera y la agricultura. Su elaboración no solo ofrece una alternativa innovadora en el mercado de las cervezas artesanales, sino que también impulsa la producción y valorización de un cultivo emblemático de la zona: la papa.



* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Anexo 2: Sección 2 de la encuesta aplicada

Preguntas de detención

Recuerde que el propósito de este trabajo final de graduación es desarrollar una estrategia de comercialización para la cerveza de papa en los cantones de Oreamuno y Central de Cartago , ambos ubicados en la provincia de Cartago, Costa Rica.

1. Vive usted en alguno de los siguientes cantones de Cartago: Oreamuno, Cantón central de Cartago *

Sí

No

2. Se encuentra usted en un rango de edad de entre 30 a 44 años *

Sí

No

3. ¿Consume usted cerveza? *

Sí

No

Anexo 3: Sección 3 de la encuesta aplicada

Comportamiento de consumo normal.

En esta sección se le consultará para conocer sus gustos y preferencias, cuando de consumo de cerveza se trata.

4. ¿Qué tipo de cerveza prefiere? *

- Cervezas ligeras.
- Cervezas Amargas
- Cervezas Afrutadas
- Cervezas fuertes

5. ¿Con qué frecuencia compra o adquiere cerveza? *

- Diariamente.
- De 2 a 3 veces por semana
- De 4 a 5 veces por semana
- Semanalmente.
- Mensualmente.

Anexo 4: Sección 4 de la encuesta aplicada

Cantidad de compra y factores que motivan la compra.

6. Considerando la respuesta a la pregunta anterior. ¿Al momento de comprar las *
cervezas, generalmente que cantidad adquiere?


Elige ▼

7. De los siguientes factores: *
¿Cuáles son los 3 principales que considera al seleccionar las cervezas que compra?

- Sabor.
- Marca.
- Precio.
- Origen local.
- Innovación.
- Presentación.
- Recomendación.
- Experiencia Previa.
- Disponibilidad.
- Facilidad para adquirirla
- Otro:

8. ¿Qué rango de precio paga por una cerveza industrial de 330 ml? *

330 ml



- De €500 a €1.000
- De €1.001 a €1.500
- De €1.501 a €2.000
- De €2.001 a €2.500
- Más de €2.500

9. De las marcas de cerveza industrial. *
¿Menciones las 3 marcas de cerveza que más consume?

Tu respuesta _____

10. ¿Dónde frecuenta comprar las cervezas actualmente? *

- Supermercados locales
- Tiendas de conveniencia
- Bares y restaurantes de la zona
- Directamente en la cervecería.
- Licorerías.
- En eventos locales de degustación y venta.
- Otro: _____

Anexo 5: Parte1, Sección 5 de la encuesta aplicada

Cervezas Artesanales

11. ¿Cuál es su nivel de familiaridad con la cerveza artesanal en general en los cantones de Cartago y Oreamuno? *

1. Nada familiar: Nunca he oído hablar de cerveza artesanal.

2. Poco familiar: He oído hablar de cerveza artesanal, pero nunca la he probado.

3. Moderadamente familiar: He probado cerveza artesanal en algunas ocasiones, pero no con regularidad.

4. Bastante familiar: Consumo cerveza artesanal ocasionalmente y estoy familiarizado con algunas marcas locales.


5. Muy familiar: Soy un consumidor frecuente de cerveza artesanal y estoy familiarizado con una amplia variedad de marcas y estilos.

1 2 3 4 5

Nada familiar Muy familiar

12. ¿Compraría una cerveza artesanal de papa en presentación de 330 ml? *

330 ml



Sí

No

13. ¿Con qué frecuencia compraría cerveza artesanal de papa? *

Diariamente.

De 2 a 3 veces por semana

De 4 a 5 veces por semana

Semanalmente.

Mensualmente.

Nunca

14. Considerando la respuesta a la pregunta anterior. ¿qué cantidad de cervezas artesanales de papa compraría? *

Elige

15. ¿Qué rango de precio pagaría por una cerveza artesanal de papa? *

De €1.000 a €1.500

De €1501 a €2.000

De €2.001 a €2.500

De €2.501 a € 3.000

De €3.001 a €3.500

Más de €3.500

16. ¿Dónde le gustaría adquirir la cerveza artesanal de papa? *

Supermercados locales

Tiendas de conveniencia

Bares y restaurantes de la zona

Directamente en la cervecería.

Licorerías.

En eventos locales de degustación y venta.

Otro:

17. De las marcas de cerveza artesanal que conoce. Mencione las 3 marcas de cerveza artesanal que usted más recuerda. *

Tu respuesta

18. ¿Cómo le gustaría recibir información de la cerveza artesanal de papa? *

Por correo electrónico.

A través de redes sociales (whatsapp, facebook, instagram).

Mediante publicidad en línea (banners en sitios web, anuncios en motores de búsqueda, etc.).

En eventos o degustaciones presenciales.

Por medio de anuncios en radio.

A través de publicaciones en blogs o sitios web especializados en cerveza.

A través de degustaciones en tiendas de comestibles o licorerías.

Promoción en Punto de venta

19. Según sus gustos y preferencias. ¿Usted esperaría que una cerveza de papa tenga sabor a papa? *

Sí, espero que tenga un sabor distintivo a papa.

Sí, pero solo en una cantidad sutil.

No, prefiero que tenga un sabor más tradicional de cerveza.

No estoy seguro/a, nunca he probado una cerveza de papa.

NS

Anexo 6: Parte2, Sección 5 de la encuesta aplicada

20. De los siguientes nombres. ¿Cuál es el nombre que más le gustaría para una Cerveza de papa?

- Volcanic Haze beer
- Pasqui Mist Beer
- Pasqui Haze Beer
- Patzki Mist Beer
- Patzki Haze Beer
- De la Olla
- Itztarú
- Akitava
- Chumazara

21. De la siguiente lista de bares y restaurantes.

¿Cuáles son los 3 bares más representativos y populares de Oreamuno según su criterio?

(Marque únicamente 3)

- Bar la Carreta en San Pablo de Oreamuno
- Bar Restaurante Miguelitos de San Gerardo de Oreamuno
- Bar Chaquetas de Cipreses de Oreamuno
- Bar Mexico
- Bar la Cristal
- Bar Picis
- Pilos Bar
- Bar Zurquí

22. De la siguiente lista de bares y restaurantes.

¿Cuáles son los 3 bares más representativos y populares del Cantón Central de Cartago según su criterio? (Marque únicamente 3)

- Bar restaurante Tenampa en LLano Grande de Cartago
- Bar Restaurante La Casa de Campo en Llano Grande de Cartago
- El Sitio Bar & Grill
- Beatles Bar
- La Cantina
- Bar La plaza
- Roger's bar
- Bar Isabel
- El Anclita Bar y Restaurante
- Bar Restaurante Malue
- Bar Restaurante Suset
- Asis Sport Bar
- El Estadio Bar y Restaurante
- Cantaritos Restaurante y Pub
- Restaurante la Cartaginesa y Sport Bar
- Barbudos
- Vikingos Bar
- Moes Pub Rock
- Bar Versailles
- El Pub

Anexo 7: Parte 1, Sección 6 de la encuesta aplicada

Aspectos demográficos	
<p>23. Género *</p> <p><input type="radio"/> Masculino</p> <p><input type="radio"/> Femenino</p> <p><input type="radio"/> Prefiero no responder</p>	<p>27. ¿Cuál es su nivel educativo más alto alcanzado? *</p> <p><input type="radio"/> Primaria incompleta</p> <p><input type="radio"/> Primaria completa</p> <p><input type="radio"/> Secundaria incompleta</p> <p><input type="radio"/> Secundaria completa</p> <p><input type="radio"/> Universitaria incompleta</p> <p><input type="radio"/> Universitaria completa</p>
<p>24. Específicamente en cual Cantón vive: *</p> <p><input type="radio"/> Cartago</p> <p><input type="radio"/> Oreamuno.</p>	
<p>25. A continuación, se desplegará una lista de los distritos de Oreamuno y el cantón central de Cartago. Ubiqúe e indique su distrito de residencia. *</p> <p>Elige ▼</p>	<p>28. ¿Cuál es su situación laboral actual? *</p> <p><input type="radio"/> Estudiante.</p> <p><input type="radio"/> Asalariado de empresa privada</p> <p><input type="radio"/> Asalariado de empresa pública</p> <p><input type="radio"/> Cuenta propia.</p> <p><input type="radio"/> Desempleado buscando empleo activamente.</p> <p><input type="radio"/> Jubilado o pensionado.</p> <p><input type="radio"/> Empleadora</p>
<p>26. ¿Cuál es su grupo de edad? *</p> <p><input type="radio"/> De 30 a 32 años</p> <p><input type="radio"/> De 33 a 35 años</p> <p><input type="radio"/> De 36 a 38 años</p> <p><input type="radio"/> De 39 a 44 años</p>	

29. En relación a su nivel de ingreso. ¿En qué rango se ubica? *

De 0 a €247.000

De €247.001 a €494.000

De €494.001 a €741.000

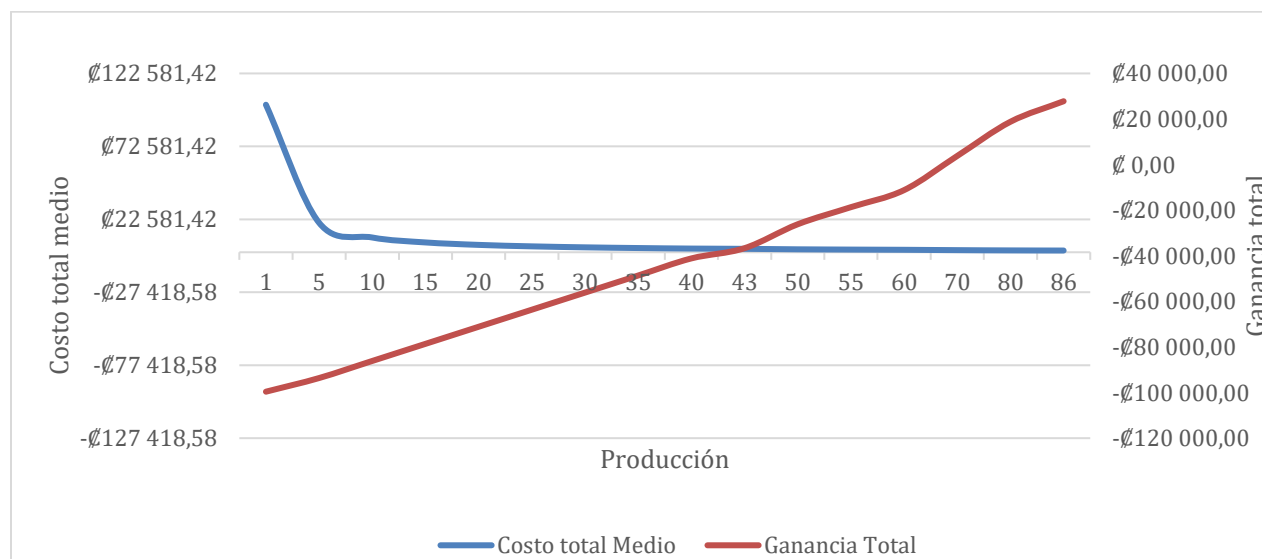
De €741.001 a €988.000

De €988.001 a €1,235.000

Mas de €1,235.000

Anexo 8: Gráfica de ganancia total y Costo total medio para Bach de 86 cervezas.

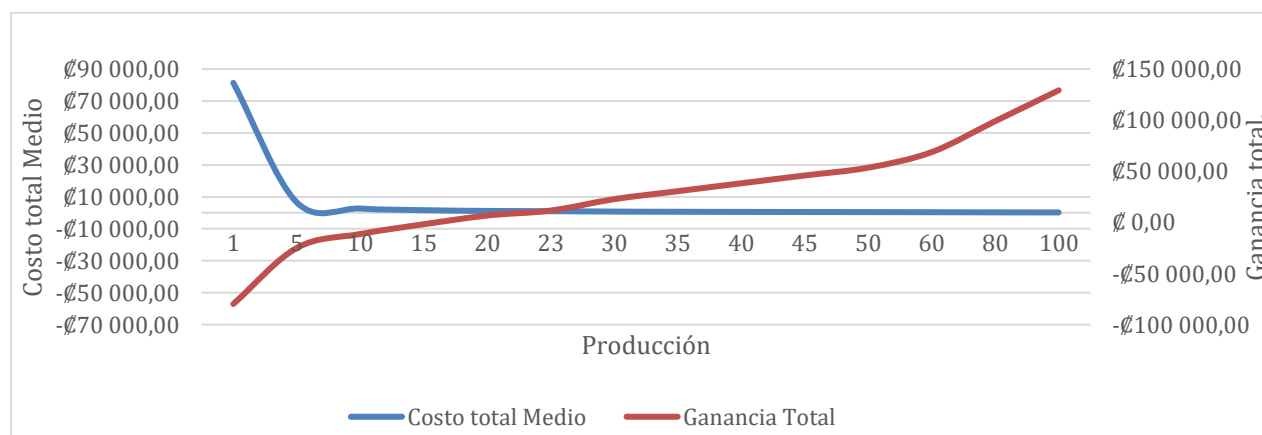
Figura 33. Ganancia total y Costo total medio para Bach de 86 cervezas.



Nota: El gráfico corresponde a las curvas de Costo total medio (CTM) en azul y ganancia total (GT) en rojo para la producción de 86 cervezas en presentación de 330ml.

Anexo 9: Gráfica de ganancia total y Costo total medio para Bach de 100 cervezas.

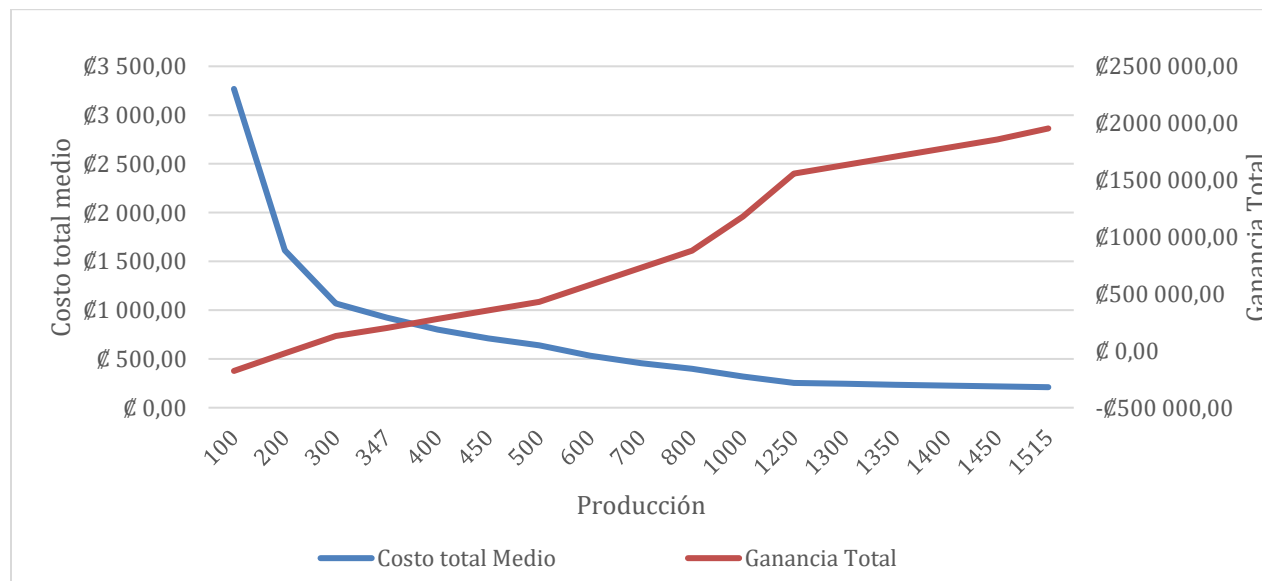
Figura 34. Ganancia total y Costo total medio para Bach de 100 cervezas.



Nota: El gráfico corresponde a las curvas de Costo total medio (CTM) en azul y ganancia total (GT) en rojo para la producción de 86 cervezas en presentación de 330ml.

Anexo 10: Gráfica ganancia total y Costo total medio para Bach de 1515 cervezas.

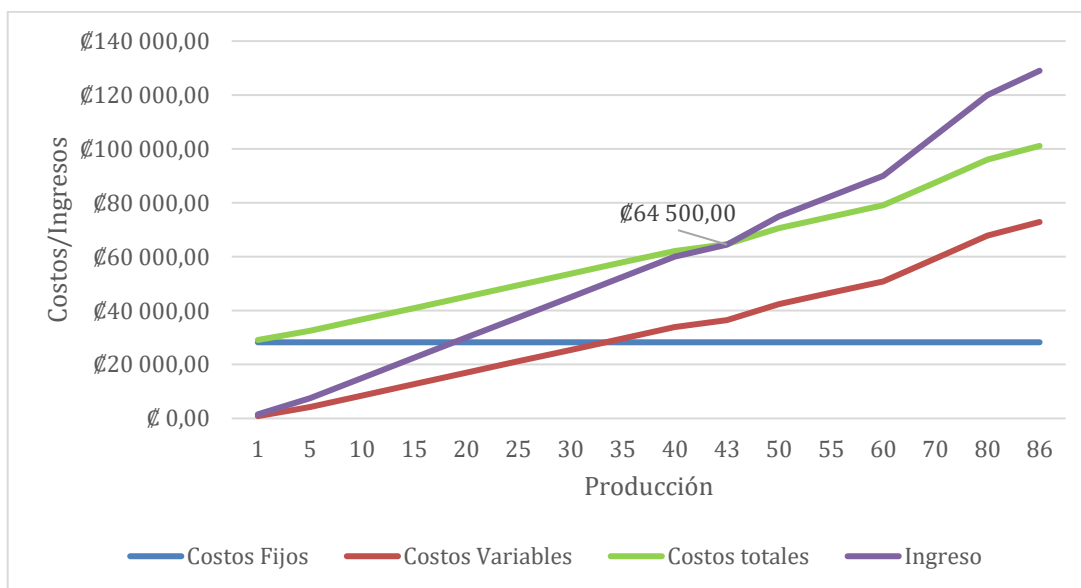
Figura 35. Ganancia total y Costo total medio para Bach de 1515 cervezas.



Nota: El gráfico corresponde a las curvas de Costo total medio (CTM) en azul y ganancia total (GT) en rojo para la producción de 1515 cervezas en presentación de 330ml.

Anexo11: Análisis gráfico de punto de equilibrio para la producción de 86 cervezas.

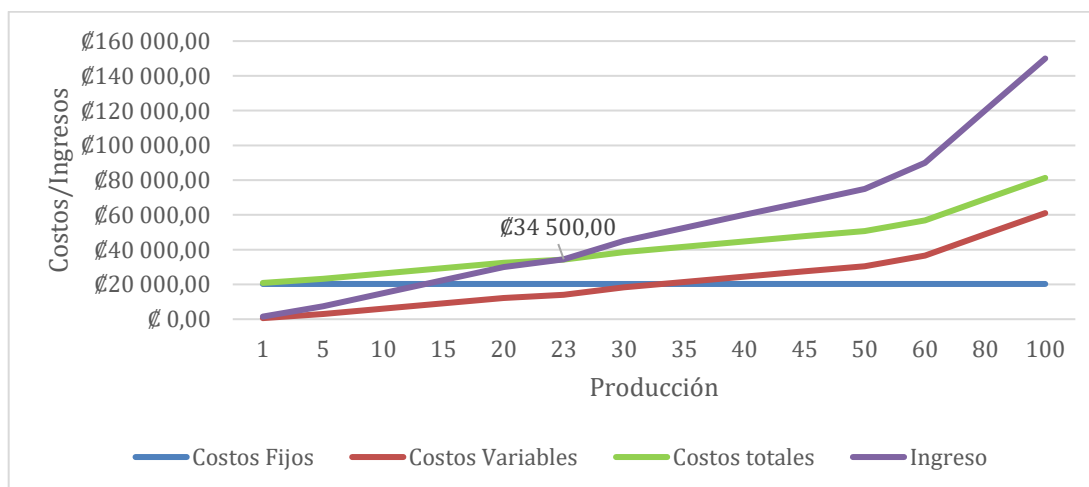
Figura 36. Punto de equilibrio para Bach 86 cervezas.



Nota: El gráfico corresponde al análisis de Punto de equilibrio para la producción de 86 cervezas en presentación de 330ml, las curvas de Costos totales (CT) se representa en verde, la de Ingreso (I) en morado en rojo para Costos Variables (CV) y en azul para costos fijos (CF) y el punto de equilibrio se muestra a las 43 unidades de producción.

Anexo 12: Análisis gráfico de punto de equilibrio para la producción de 100 cervezas.

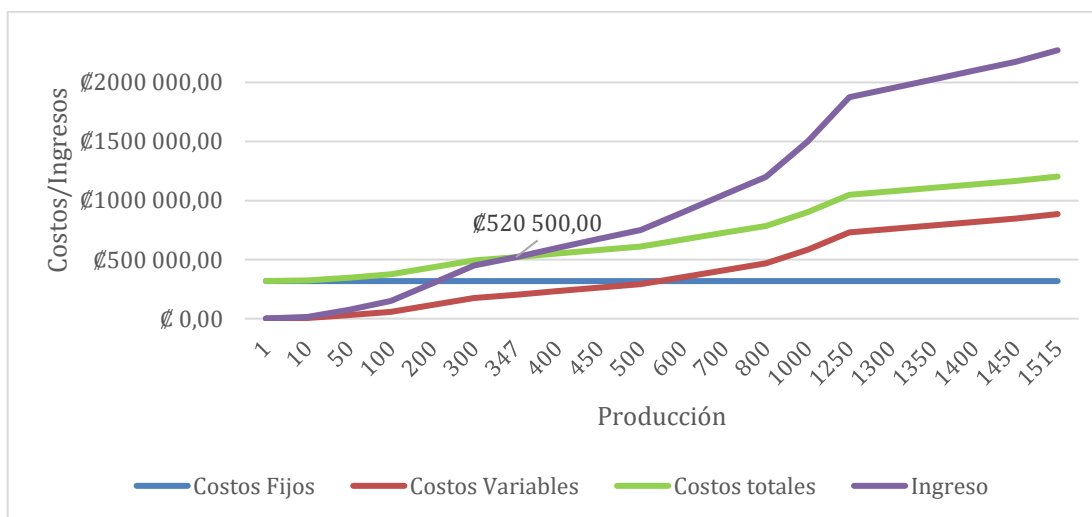
Figura 37. Punto de equilibrio para Bach 100 cervezas.



Nota: El gráfico corresponde al análisis de Punto de equilibrio para la producción de 100 cervezas en presentación de 330ml, las curvas de Costos totales (CT) se representa en verde, la de Ingreso (I) en morado en rojo para Costos Variables (CV) y en azul para costos fijos (CF) y el punto de equilibrio se muestra a las 23 unidades de producción.

Anexo 13: Análisis gráfico de punto de equilibrio para la producción de 1515 cervezas.

Figura 38. Punto de equilibrio para Bach 1515 cervezas.



Nota: El gráfico corresponde al análisis de Punto de equilibrio para la producción de 1515 cervezas en presentación de 330ml, las curvas de Costos totales (CT) se representa en verde, la de Ingreso (I) en morado en rojo para Costos Variables (CV) y en azul para costos fijos (CF) y el punto de equilibrio se muestra a las 347 unidades de producción.

Anexo 14. Información Histórica sobre la Industria, la Economía y los Consumidores (Passport, 2023)



Industry and Economic and Consumer Data | Historical

Geography	Category	Data Type	Unit	Current Constant	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Costa Rica	Beer	Total Volume	million litres	-	175	181	187	163	185	196
Costa Rica	Total Population	Socio-economic indicators	'000	-	4 940	4 992	5 042	5 088	5 125	5 153
Costa Rica	Male Population	Socio-economic indicators	'000	-	2 492	2 517	2 542	2 564	2 581	2 595
Costa Rica	Female Population	Socio-economic indicators	'000	-	2 448	2 475	2 500	2 524	2 543	2 558
Costa Rica	Median Age of Population	Socio-economic indicators	years	-	31	32	32	33	33	34
Costa Rica	Young Adults (aged 18-29)	Socio-economic indicators	'000	-	1 048	1 047	1 041	1 031	1 019	1 009
Costa Rica	Middle Youth (aged 30-44)	Socio-economic indicators	'000	-	1 143	1 170	1 200	1 231	1 255	1 275
Costa Rica	Millennials	Socio-economic indicators	'000	-	1 302	1 304	1 306	1 308	1 309	1 308
Costa Rica	Generation X	Socio-economic indicators	'000	-	937	934	932	930	926	922

Research Sources:

Alcoholic Drinks: Euromonitor from trade sources/national statistics

Female Population: Euromonitor International from national statistics/UN

Generation X: Euromonitor International from national statistics/UN

Male Population: Euromonitor International from national statistics/UN

Median Age of Population: Euromonitor International from national statistics/UN

Middle Youth (aged 30-44): Euromonitor International from national statistics/UN

Millennials: Euromonitor International from national statistics/UN

Total Population: Euromonitor International from national statistics/UN

Young Adults (aged 18-29): Euromonitor International from national statistics/UN

Date Exported (GMT): 24/10/2023 22:37:28

© Euromonitor International

12 Referencias

Alcaraz Rodríguez, R. (2011). *El emprendedor de éxito*. (4a ed.). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

Avilés, J., & Piedra, R. (2017). *MANUAL DEL CULTIVO DE PAPA EN COSTA RICA*. (*Solanum tuberosum L.*). Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-10931.pdf>

Castro, C. (2016). La cerveza artesanal en Costa Rica, un mercado en fermentación. *Revista Vacío*. <http://revistavacio.com/cultura/cerveza-artesanal-en-costa-rica/>

Data Bridge Market Research. (2024, noviembre 1). *Tamaño Del Mercado De La Cerveza Artesanal, Alcance Y Análisis Del Crecimiento De La Industria Para 2030*. <https://www.databridgemarketresearch.com/es/reports/global-craft-beer-market>

El Nuevo Día. (2022, septiembre 13). *¿Quién lo creería? Una cerveza a base de papa*. El Nuevo Día. <https://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/actualidad/virales/494811-quien-lo-creeria-una-cerveza-base-de-papa>

El Universo. (2020, agosto 17). *Papa cosechada en Carchi será utilizada para elaborar cerveza*. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/08/17/nota/7944562/papa-cosechada-carchi-sera-utilizada-elaborar-cerveza>

Ferrell, O. C., & Hartline, M. D. (2012). *Estrategia de marketing* (5ª ed.). Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., una compañía de Cengage Learning, Inc.

Hasbún, J., Esquivel, P., Brenes, A., & Alfaro, I. (2009). Propiedades físico-químicas y parámetros de calidad para uso industrial de cuatro variedades de papa. *Agronomía Costarricense*. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/agrocost/article/view/6736>

INEC, I. N. de E. y Censos. (2025, marzo 21). *Estadísticas Demográficas*. INEC. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/estadisticas-demograficas>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024, julio). *ISSN: 2215-6224 Encuesta Nacional de Hogares. Julio 2024. RESULTADOS GENERALES.* INEC. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://admin.inec.cr/sites/default/files/2024-10/reenaho2024.pdf.pdf

Kotler, P., & Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing* (12ª ed). PEARSON EDUCACIÓN.

Mackinson, D. (2024, julio 4). *Análisis—Euromonitor: Passport.* <https://euromonitor.proxyucr.elogim.com/analysis/tab>

Melo, F. (2024, agosto 2). *Infografía: ¿Cuánto cuesta disfrutar de una cerveza en América Latina?* Statista Daily Data. <https://es.statista.com/grafico/27901/precio-promedio-de-una-cerveza-en-latinoamerica>

Méndez Alfaro, R. A. (2023, agosto 9). *De lúpulo y cebada: Cerveza e Historia en Costa Rica.* <https://www.uned.ac.cr/extension/extension-en-accion/historiando-costarica/991-de-lupulo-y-cebada-cerveza-e-historia-en-costarica>

Ministerio de Agricultura de Costa Rica. (2007). *CARACTERIZACIÓN DE LA AGROCADENA DE PAPA, CARTAGO, COSTA RICA.* chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/E70-9453.pdf

Naresh K., M. (2008). *Investigacion de Mercados.pdf* (5ª ed). Pearson Prentice Hall.

Passport. (2023). *Beer, Passport, Industry and Economic and Consumer Data | Historical* [Excel]. <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/statisticsevolution/index>

Pérez, N. (2022, agosto 5). *Costa Rica consume 184 millones de litros de cerveza al año: 5 datos sobre 'la birra' en su día.* La Nación. <https://www.nacion.com/economia/negocios/costa-rica-consume-184-millones-de-litros-de/3I5KMLLFOFG3NF5EYA5UVTZEDM/story/>

Robles, N. (2015). *Cadenas de Suministros Sostenibles y Huella de Carbono, el Caso de Costa Rica.*

Sandoval Malquín, D. M., Gómez Ayala, M. F., Dorado Ceballos, C. Y., Villacís Pérez, W. P., Sandoval Malquín, D. M., Gómez Ayala, M. F., Dorado Ceballos, C. Y., & Villacís Pérez, W. P.

(2021). Estudio de factibilidad para la creación de una industria y comercializadora de cerveza artesanal a base de papa en la ciudad de Tulcán. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(SPE4). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2785>

Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag Puelma, J. M. (2014). *PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS* (6ª ed). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

TECH®, R. T. F. (2020, diciembre 30). *Cerveza a base de papa*. THE FOOD TECH - Medio de noticias líder en la Industria de Alimentos y Bebidas. <https://thefoodtech.com/historico/cerveza-a-base-de-papa/>

TicoBirra. (2025, marzo 28). *TicoBirra*. ticobirra. <https://www.ticobirra.com/>

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2012). *Diseño y desarrollo de productos*. (5ª ed). McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Vignola, R., Watler, W., Vargas, A., & Morales, M. (2017). *Ficha Técnica cultivo de papa*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-8214.pdf>

Viquez Quirós, G. (2015). *Estrategia de innovación para la industrialización de papa que permita obtener productos de valor agregado en la empresa familiar Los Sitios S.A., ubicada en la Zona Norte de Cartago*. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/13197>