

Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano
Departamento de Administración de Agronegocios
Ingeniería en Administración de Agronegocios



Proyecto Especial de Graduación
**Plan de negocios para el establecimiento de una empresa dedicada a la
producción y comercialización de cerveza tipo lager en San Andrés,
Chimborazo, Ecuador.**

Estudiante

Stalin Javier Ávalos Rodríguez

Asesores

Raul A. Soto, D.Sc.

Julio Rendón, M.A.E.

Marvin Calix, I.A.A.

Honduras, junio 2022

Autoridades

TANYA MÜLLER GARCÍA

Rectora

ANA M. MAIER ACOSTA

Vicepresidenta y Decana Académica

RAUL A. SOTO

Director Departamento de Administración de Agronegocios

HUGO ZAVALA MEMBREÑO

Secretario General

Contenido

Índice de Cuadros.....	6
Índice de Figuras	8
Índices de Anexos	9
Resumen	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
Metodología.....	14
Investigación de Mercado.....	14
Investigación Exploratoria.....	14
Análisis de la Competencia	15
Estrategia de Marketing.....	17
Análisis Situacional.....	17
Análisis Legal y Ambiental.....	17
Aspecto Legal	17
Aspecto Ambiental.....	17
Estudio Técnico	18
Análisis Financiero	18
Análisis de Rentabilidad.....	19
Resultados y Discusión.....	22
Investigación de Mercado.....	22

	4
Investigación Exploratoria.....	22
Análisis de la Competencia – Cinco Fuerzas de Porter	29
Estrategia de Marketing.....	32
Análisis Situacional.....	36
Análisis OFDA	36
Análisis Legal y Ambiental.....	38
Análisis Legal	38
Análisis Ambiental.....	39
Estudio Técnico	44
Localización del Proyecto.....	44
Tamaño del Proyecto	45
Concepción Arquitectónica del Negocio.....	45
Diseño Organizacional.....	48
Diseño del Proceso Productivo	50
Descripción de Tecnología del Negocio	54
Cálculo de Gastos Preoperativos	56
Cálculo de Costos	56
Inversión	61
Estudio Financiero.....	61
Cálculo Demostrativo y Análisis del Punto de Equilibrio	63
Evaluación Financiera	63

	5
Conclusiones	68
Recomendaciones.....	69
Referencias.....	70
Anexos.....	72

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Principales Marcas Posicionadas.....	27
Cuadro 2 Estimación de la Demanda de Clientes	28
Cuadro 3 Estrategia de Venta de Producto.....	33
Cuadro 4 Estrategia de Precio.....	34
Cuadro 5 Estrategia de Distribución	34
Cuadro 6 Estrategia Promocional	35
Cuadro 7 Estrategia de Diferenciación.....	36
Cuadro 8 Tarifas Especificas y Ad Valorem para el Cálculo del ICE.....	43
Cuadro 9 Entes Reguladores	43
Cuadro 10 Días que Laborar.....	47
Cuadro 11 Capacidad Instalada.....	48
Cuadro 12 Equipo y Maquinaria	54
Cuadro 13 Equipos de Computación.....	55
Cuadro 14 Muebles y Enseres.....	55
Cuadro 15 Construcción y Edificación.....	55
Cuadro 16 Totalización de Activos	56
Cuadro 17 Gastos Preoperativos	56
Cuadro 18 Costo de Materia Prima por Unidad (Botella de 330 mL)	57
Cuadro 19 Costos de Producción	58
Cuadro 20 Detalle de Sueldos	59
Cuadro 21 Costos Fijos.....	60
Cuadro 22 Desglose de Capital de Trabajo	60
Cuadro 23 Totalización de Inversión.....	61
Cuadro 24 Cálculo de Ingresos.....	62
Cuadro 25 Amortización del Crédito.....	63

Cuadro 26 Punto de Equilibrio	63
Cuadro 27 Cálculo del CAPM	66
Cuadro 28 Cálculo del WACC	67
Cuadro 29 Indicadores Financieros.....	67

Índice de Figuras

Figura 1 Preferencias del Consumidor	24
Figura 2 Monitoreo de Blogs de Marcas de Cerveza Tipo Lager y su Aceptación	25
Figura 3 Principales Marcas Cerveceras.....	26
Figura 4 Participación en la Producción por Provincia (toneladas métricas) (2017)	30
Figura 5 Análisis de las Cinco Fuerzas Porter	32
Figura 6 Diseño Base de la Cerveza.....	36
Figura 7 Matriz OFDA	37
Figura 8 Bosquejo de las Instalaciones de la Empresa.....	46
Figura 9 Organigrama de la Empresa	50
Figura 10 Proceso de Producción.....	52
Figura 11 Concepto del Negocio (CANVAS)	53
Figura 12 Flujo de Caja	65

Índices de Anexos

Anexo A Indicadores de hábitos de fumar y consumo de bebidas alcohólicas en la población de 12 años y más.....	72
Anexo B Encuesta enviada a Asocerv (Asociación de Cerveceros de Ecuador).....	73
Anexo C Entrevista a Experto: Dora Duran	74
Anexo D Encuesta realizada a Oswaldo Valarezo	75
Anexo E Mapa de Logística y Puntos de Distribución	76
Anexo F Recaudación De Gestión Del Servicio De Rentas Internas (2019).....	77
Anexo G Ubicación de la Industria Cervecera, San Andres, Chimborazo Ecuador	78
Anexo H Cotización de la Maquinaria Cervecera 1000L	79
Anexo I Cotización de Levaduras en LALLEMAND	80
Anexo J Cotización de Lúpulos de la Empresa ALITECNO	81

Resumen

El siguiente plan de negocios se desarrolló con el propósito de evaluar el potencial que puede ofrecer una cerveza tipo lager elaborada con agua natural del Chimborazo “el nevado más cercano al sol” y una presentación de botella distinta a las genéricas, además de garantizar una excelente calidad en el producto final, contando con una amplia distribución a nivel nacional para el producto ofertado con una creciente búsqueda de locales, además de prestar de un bien que permita la colocación en góndola de los distintos locales y puntos de distribución para la venta del producto. El objetivo principal fue obtener un plan de negocios por medio de la realización de un plan de marketing, análisis legal y ambiental, análisis técnico y análisis financiero. Se calcularon los indicadores financieros como el valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), periodo de recuperación de la inversión (PRI) y el indicador de rentabilidad, bajo tres escenarios posibles. El proyecto resulto ser económicamente factible en el escenario más probable, se obtuvo un VAN (13.03%) de \$317,049.01 y una TIR de 29%, el escenario que se presentó contaba con un financiamiento bancario. Todo ello, con el fin de producir y posicionar un producto único, sobre todo para el mercado objetivo. A partir de los datos mencionados se concluyó que el proyecto es viable y se recomienda a los inversionistas realizar la inversión.

Palabras clave: Investigación de mercado, Indicadores Financieros, VAN, TIR, Organización.

Abstract

The following business plan was developed with the purpose of evaluating the potential of a lager beer made with natural water from Chimborazo "the closest snowy mountain to the sun" and a bottle presentation different from the generic ones, in addition to ensuring excellent quality in the final product, with a wide distribution nationwide for the product offered with a growing search for locations, in addition to providing a good that allows the placement in the gondola of the different locations and distribution points for the sale of the product. The main goal was to obtain a business plan through a marketing plan, legal and environmental analysis, technical analysis, and financial analysis. Financial indicators such as net present value (NPV), internal rate of return (IRR), investment recovery period (IRP) and profitability indicator were calculated under three scenarios. The project turned out to be economically possible in the most probable scenario, with an NPV (13.03%) of \$317,049.01 and an IRR of 29%, the scenario presented included bank financing. All this, to produce and position a unique product, especially for the target market. Based on the data, it concluded that the project is practical, and is recommended that investors make the investment.

Keywords: Market Research, Financial Indicators, NPV, IRR, Organization.

Introducción

La cerveza se define como una bebida alcohólica de sabor amargo y color amarillento, más o menos oscura, que se obtiene de la fermentación de cebada y se aromatiza con lúpulo. Históricamente, la cerveza fue desarrollada por los antiguos pueblos elamitas, egipcios y sumerios aproximadamente 6,000 a. C. La antigüedad de la bebida demuestra la popularidad y trascendencia que tiene en la mayoría de las civilizaciones del mundo (Domínguez, 2018). Es por ello que se considera la bebida más antigua y la tercera con mayor fama a nivel mundial aparte del agua y el té, es caracterizada por ser un producto de alta aceptación y por constituir una excelente fuente de calorías (Suárez Díaz, 2013).

Existen diversas formas de elaborar cerveza y se encuentran determinadas por el tipo de fermentación, donde se transforman los azúcares provenientes del mosto de cebada a cierta temperatura, en etanol y dióxido de carbono. De esta manera se pueden distinguir tres principales tipos de fermentaciones: espontánea, alta, y baja; que se diferencian por su proceso de elaboración y resultado final. La cerveza tipo lager es considerada la más importante independientemente del volumen de consumo, se caracteriza por tener una fermentación a baja temperatura y un proceso de maduración de cero a cuatro grados, este tipo de cerveza se destaca por su calidad e integridad al momento de procesarla, brinda un color dorado brillante, espuma fina y persistente, presenta un volumen de alcohol que se mantiene entre 4% a 5% y es la más conocida a nivel mundial (Pilla y Vinci, 2011).

Ecuador se sitúa como el noveno país en América Latina con mayor consumo de licor, con 7.2 litros de alcohol puro per cápita por año (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2014). Más de 2.4 millones de ecuatorianos consumen bebidas alcohólicas, dentro de este parámetro aproximadamente 1.2 millones (13%) consume cerveza y lo hacen con un promedio de uno a dos días a la semana. Ecuador se divide en tres regiones Costa, Sierra y Amazonía con porcentajes de consumo de cerveza en su población total de 14.7%, 11.4% y 11.2% respectivamente (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2014).

Según las cifras del Servicio de Rentas Internas (2021a), organismo técnico y autónomo del estado ecuatoriano dedicado a la administración de impuestos y análisis financiero del país, las ventas en la industria ecuatoriana de bebidas generaron un aporte a la recaudación económica de \$675 millones en 2019; además, en este mismo período las ventas dentro del segmento de bebidas malteadas y de malta representaron un importe de \$568 millones. Dentro del total del segmento de bebidas, tanto en términos de volumen como en términos monetarios la principal sección se atribuye al mercado cervecero. En lo que respecta al mercado de cervezas según Andrade et al. (2020), el 91% de lo producido y comercializado fue de origen nacional, mientras que el 9% restante correspondió a productos importados, teniéndose además que esta estructura de mercado permaneció relativamente estable a lo largo del período 2019.

Según Coba (2020), el sector cervecero se diversificó notablemente dentro del Ecuador en el periodo del 2019-2020 debido a la pandemia COVID-19, las dos empresas más grandes en Ecuador, Cervecería Nacional (Grupo AB InBev) en Guayaquil y Heineken Ecuador S.A. en Quito con un porcentaje de participación en el mercado cervecero del 95% y 3%, respectivamente; paralizaron en gran escala su producción y distribución, por lo que las microempresas cerveceras aprovecharon para ganar mercado de manera local y lograron obtener una mejor percepción de su producto. Resultando en la actualidad que ha incrementado la variedad de productos cerveceros y una posible oportunidad de entrada con un producto diferenciado.

Actualmente el mercado cervecero continúa incrementando debido a la pandemia Covid-19 y a la reactivación de las actividades cotidianas en el Ecuador (Cervecería Nacional, 2021). Dicho esto, el actual proyecto determinó la demanda, oferta, mercadeo y distribución del producto cervecero elaborado y comercializado en esta empresa, que buscan ofrecer un producto con denominación de origen, apalancándose en el ya mundialmente conocido Chimborazo, el punto más cercano al sol. Para el desarrollo de este proyecto se detalló su estructura organizacional y publicitaria, el mismo, cuenta con capital propio de inversionistas privados y préstamo bancario con un horizonte de evaluación de 10 años.

Metodología

Para la elaboración del plan de negocio se utilizó la metodología propuesta por Sapag Chain et al. (2014). Según el autor, un plan de negocio tiene como objetivo planificar, evaluar y controlar los aspectos más importantes de una empresa, incluyendo los aspectos de la viabilidad técnica, económica y financiera. El plan de negocios debe ofrecer todos los procedimientos y estrategias requeridas para convertir la oportunidad de negocio en un proyecto empresarial viable y concreto.

Se hizo referencia a la concepción de la estructura ideológica del proyecto que el emprendedor desea convertir en una realidad ejecutable. Está integrada por la idea empresarial, razón social, forma jurídica, trámites legales, análisis de mercado y plan de mercadeo. El desarrollo de esta investigación se realizó en la Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano, sin embargo, el contexto utilizado para efectos del estudio fue Ecuador.

Investigación de Mercado

Según Sapag Chain et al. (2014), para estudiar el mercado de un proyecto, es preciso reconocer los agentes que, tendrán algún grado de influencia sobre la definición de la estrategia comercial. Se consideró fundamental la recopilación de distintas opiniones de los posibles clientes, consumidores y los tipos de comportamientos de cada uno de estos.

Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria es un tipo de investigación utilizada para estudiar un problema que no está claramente definido, por lo que se llevó a cabo para comprenderlo de mejor manera, pero sin proporcionar resultados concluyentes. Su objetivo es definir los conceptos y priorizar los puntos de vista de las personas, esto ayudo a sentar las bases de la investigación de mercado (Malhotra, 2008).

Investigación Cualitativa.

La investigación cualitativa es el método científico de observación centrada en recopilar datos no numéricos. Comprendiendo la realidad, contexto o fenómenos e intentando interpretar el significado que otorgan las personas implicadas.

Estudio Observacional en Redes Sociales. Los estudios observacionales también pueden realizarse a través de las redes sociales. Estas plataformas son las herramientas para investigación de mercado más importantes, ya que los consumidores se sienten en completa libertad de compartir lo que realmente piensan. Al realizar la investigación de mercados por redes sociales, las marcas pueden recolectar una gran cantidad de comentarios acerca de sus productos y obtener las mejores ideas para realizar los ajustes necesarios (Muguira, 2017).

Chat Online. Un chat online es un servicio de mensajería instantánea que permite comunicarse a dos o más personas de forma inmediata y mantener una conversación por escrito en tiempo real. Los usuarios comparten un programa e información en común a través de Internet en el cual se escribe lo que se desea en una pequeña consola de texto (Question Pro, 2022).

Benchmarking. El benchmarking es un proceso continuo por el cual se toma como referencia los productos, servicios o procesos de trabajo de las empresas líderes, para compararlos con los de tu propia empresa y posteriormente realizar mejoras e implementarlas (R. Espinosa, 2018). Se realizó un análisis de las góndolas expuestas en los distintos puntos de distribución y supermercados en donde se observó comercialización de productos cerveceros.

Entrevistas. Una entrevista es un intercambio de ideas u opiniones mediante una conversación que se da entre dos o más personas. Todas las personas presentes en una entrevista dialogan sobre una cuestión determinada (Etecé, 2020). Se realizaron entrevistas indirectas mediante llamadas y reuniones virtuales no estructuradas con diversos dueños de establecimientos, maestros cerveceros y un catador certificado que comercializan de manera directa productos cerveceros. De esta manera, se recabó la información necesaria para generar información relevante para el estudio.

Análisis de la Competencia

Se realizó el análisis de la competencia, usando la herramienta de análisis estratégico cinco fuerzas de Porter, creado por Michael Porter. Con esta herramienta se analizó el poder de negociación que tienen los proveedores, los compradores, la rivalidad de los competidores actuales,

la amenaza de nuevos ingresos (nuevos competidores) y la amenaza de bienes sustitutos (Riquelme Leiva, 2016).

Poder de Negociación del Proveedores.

Todas las empresas dependen de numerosos proveedores y pueden suponer una amenaza para la rentabilidad de las organizaciones si tienen el monopolio de la industria, si se enfrentan a un coste elevado cuando quieren cambiar de proveedor y además si los proveedores pueden entrar en el mercado como un participante más. Los proveedores pueden ejercer poder de negociación sobre los participantes de una industria amenazando con elevar los precios o disminuir la calidad de los bienes y servicios que ofrecen (Porter, 1980).

Poder de Negociación del Clientes.

Los compradores compiten con la industria cuando obligan a reducir los precios, cuando negocian una mejor calidad o más servicio y cuando enfrentan rivales entre sí. El poder de los grupos importantes de compradores depende del número de características de su situación de mercado y del valor relativo de su compra en relación con la industria (Porter, 1980).

Amenaza de Productos y Servicios Sustitutos.

Los bienes sustitutos son productos que realizan la misma función o satisfacen la misma necesidad que un producto ya existente. La amenaza que representan los productos sustitutos es grave cuando el sustituto es más barato (Porter, 1980).

Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores.

Las posibilidades de que un nuevo competidor entre en el mercado se basan en superar la normativa aplicable, los canales de distribución y los costos. Cuanto más fácil les resulte sobreponerse a estas posibles dificultades para entrar en el mercado, más importante será la amenaza que representa para la empresa (Porter, 1980).

Rivalidad entre Competidores Existentes.

La competitividad de una empresa se reduce cuanto mayor sea el número de organizaciones que ofrecen productos y servicios similares en el mercado (Porter, 1980).

Estrategia de Marketing

Las estrategias de marketing se enfocaron en que el consumidor conozca el producto, mediante el desarrollo de promociones y estrategias publicitarias y de esta manera lograr un mayor volumen de consumidores de la cerveza con denominación de origen.

Se desarrolló un plan de marketing correspondiente a la empresa productora de cerveza, mediante el cual se buscó captar más clientes del mercado meta objetivo. Se desarrolló puntos esquematizados con el objetivo de satisfacer y fidelizar al cliente.

Análisis Situacional

El análisis situacional es un estudio que se realiza con la finalidad de conocer cómo se encuentra la empresa en un momento determinado, para ello se analiza el entorno interno y externo en el que se desenvuelve (Quiroa, 2020). Se realizó el análisis de la empresa usando la matriz OFDA, herramienta usada para la planificación estratégica con el fin de identificar los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) del proyecto.

Análisis Legal y Ambiental

Según Sapag Chain et al. (2014), el ordenamiento jurídico de cada país, fijado por su constitución política, sus leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que pueden afectar directa o indirectamente el flujo de caja que se elaboró para el proyecto.

Aspecto Legal

El estudio legal determinó la viabilidad del proyecto a la luz de las normas, leyes y regulaciones en cuanto a la localización, utilización de productos, subproductos y patentes. Se estableció el tipo de sociedad; los procedimientos para constituirla; las implicaciones tributarias, comerciales y laborales asociadas al tipo de sociedad; las normas y procedimientos para la comercialización del producto y las leyes especiales a esta actividad económica.

Aspecto Ambiental

Las prácticas ambientales son las acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan los procesos productivos mediante los cambios en la organización de los procesos y las actividades que realizan las empresas (González Ordoñez, 2018). Por lo tanto, el desarrollo de este cumplimiento y de las normas ambientales por parte de las empresas fue necesario y obligatorio, ya que evitan sanciones o multas por el incumplimiento de estas y al mismo tiempo es una estrategia para conservar y proteger el ambiente.

Estudio Técnico

Este apartado tuvo por objetivo proveer la localización del proyecto y los análisis de los criterios para la ubicación de esta, por otro lado, se brindó información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes al área de producción. Se determinó los requerimientos de equipos para la fabricación y operación y su respectivo monto de inversión.

Dentro de la estructura se detalla las diferentes etapas de elaboración de la cerveza, que se utilizó para determinar el tamaño del proyecto y su capacidad, la calidad, cantidad y costos requeridos. Además, ayudó a identificar maquinaria, equipos, insumos, materia prima, suministro, recursos humanos y aspectos específicos del producto cervecero. También se detalló la distribución y un bosquejo de sus instalaciones.

Para la conceptualización del capital de trabajo, se utilizó el método de desfase para el cálculo de este, como la cantidad de efectivo requerida para financiar el ciclo operativo de la empresa, o también, la disponibilidad de activos de rápida conversión en efectivo para cubrir un ciclo operativo de la empresa. Se enunció el concepto del negocio (Modelo CANVAS), la estructura organizacional de la empresa y las inversiones requeridas (activos fijos y capital de trabajo).

Análisis Financiero

Está integrado por elementos informativo cuantitativo que permiten decidir y observar la viabilidad de un plan de negocios, en ellos se integró el comportamiento de las operaciones necesarias para que la empresa funcione y visualizando a su vez el crecimiento de esta en el tiempo. Se establecieron variables que intervienen en el desarrollo e implementación, considerando

los costos variables que con lleva el operar el proyecto, en términos financieros, implica el costo de capital de trabajo, adquisiciones de activos fijo y gastos preoperativos hasta obtener un estado financieros, el flujo de caja.

Los supuestos usados para realizar el análisis y obtener los indicadores financieros fueron: horizonte de evaluación, depreciación de las maquinarias, tasa de interés bancaria, impuesto sobre valor de la rentabilidad, impuestos de consumos especiales, tasa de inflación, entre otros. Lo obtenido se detallada como: análisis de inversión; ingresos totales; costos variables y fijos; gastos fijos, variables, preoperativos y financieros; depreciación de activos; cálculo de capital de trabajo e indicadores financieros.

Análisis de Rentabilidad

Se realizó el cálculo y análisis del Capital Asset Pricing Model (CAPM) y Weighted Average Cost of Capital (WACC) para obtener los siguientes indicadores financieros: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Periodo de recuperación Interna (PRI) e Índice de Rentabilidad (IR).

El modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) es un modelo de valoración de activos financieros desarrollado por William Sharpe que permite estimar su rentabilidad esperada en función del riesgo sistemático (Sevilla Arias, 2012). Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$K_e = R_F + (R_m - R_F) * \beta + R_{país} * \lambda [1]$$

Donde:

K_e : Rendimiento esperado de una acción.

R_f : Tasa libre de riesgo.

R_m : Rendimiento promedio del mercado.

β : Beta de la acción.

$R_{país}$: Tasa de riesgo País

$(R_m - R_f)$: Premio requerido por invertir en acciones conocido como el premio por riesgo.

λ : Lambda

El WACC, de las siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital, también denominado coste promedio ponderado del capital (CPPC), es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión (Sevilla Arias, 2012). Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$WACC = K_e + \frac{E}{(E + D)} + K_d (1 - T) \frac{D}{(E + D)} \quad [2]$$

K_e =Coste del patrimonio

R_f = Tasa libre de riesgo

E = Capital propio

D = Endeudamiento

K_d = Coste de la deuda

T = Impuestos sobre el valor de renta

El valor actual neto (VAN) es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable. (Sevilla Arias, 2012)

$$VAN = -D_0 + \frac{FC_1}{(1 + k)^1} + \frac{FC_2}{(1 + k)^2} + \dots + \frac{FC_j}{(1 + k)^j} + \dots + \frac{FC_n}{(1 + k)^n} > 0 \quad [3]$$

FC = Flujo de caja

D_0 = Inversión inicial

K = Tasa de descuento

N = Duración de la inversión

La tasa interna de retorno (TIR) es la rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto (Sevilla Arias, 2012). Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$TIR = 0 = \sum_{t=1}^n \frac{F E t}{(1 + i)^n} - I_0 \quad [4]$$

I_0 = Inversión

I_0 = Inversión inicial

i = costo de capital

FEt = flujo de efectivo en periodo t

n = horizonte de tiempo

El payback o plazo de recuperación es un criterio para evaluar inversiones que se define como el periodo de tiempo requerido para recuperar el capital inicial de una inversión. Es un método estático para la evaluación de inversiones (Sevilla Arias, 2012). Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$PRI = (T - 1) + \frac{I - \sum_{i=1}^{T-1} FC_i}{FC_T} \quad [5]$$

T = Es el número de periodos para cubrir completamente la inversión

I = Es el costo de la inversión

FC_i = Es el flujo de efectivo en el período 1.

FC_T = Es el flujo de efectivo donde se cubre totalmente la inversión.

El índice de rentabilidad es un método de valoración de inversiones que mide el valor actualizado de los cobros generados por cada unidad monetaria invertida en el proyecto de inversión (Sevilla Arias, 2012). Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$IR = \frac{\text{Valor presente de los flujos de efectivo subsiguientes a la inversión inicial}}{\text{Inversión inicial}} \quad [6]$$

Resultados y Discusión

Investigación de Mercado

Investigación Exploratoria

Las expectativas de Andrade et al. (2020), sugiere que el mercado cervecero alcanzara los 805,000 millones en el periodo de 2020-2025, donde, las mismas sugerirían un crecimiento del 3.2% para Ecuador, al mismo tiempo, identificaron dos tendencias marcadas en este mercado, una creciente preferencia por un bajo volumen de alcohol y aumento de la demanda de cerveza en las regiones de desarrollo.

Investigación Cualitativa.

Se realizó entrevistas a los expertos en la industria de cervezas, las características para escoger a los expertos se basaron en conocimiento y experiencia con el fin de recabar información del mercado. Además, identificar tendencias y especificar si se posee una demanda cíclica, entre otras. La mayor parte de la entrevista fue semiestructurada, con preguntas abiertas y otra previamente analizadas. Los entrevistados fueron; Oswaldo Valarezo, juez oficial del programa de Certificación de Jueces de Cerveza (BJCP) y productor de cerveza, experto en cerveza y analista del mercado, chef encargado de catalogar y calificar distintos tipos de cerveza, además de ser un productor y comercializador. La segunda experta, Dora Durán, experta en producción de cerveza tipo lager y actualmente comercializadora de su marca "Alquimia by Dora Durán".

A continuación, se demuestra los principales hallazgos obtenidos en las entrevistas a expertos:

Entrevistas a Expertos. La industria cervecera ha tenido un gran avance con respecto al grado de alcohol, además se ha visto la innovación por parte de los maestros cerveceros lo que ha diversificado el mercado. Se mencionó que actualmente se mira nuevas tendencias hacia cervezas nuevas y botellas con diferenciación, un aspecto que llame la atención y sea distinto a las ya tradicionales.

La cerveza se caracteriza por ser un producto industrial y artesanal y posee una mayor aceptación las cervezas y preferencia por aquellas con un color dorado especialmente en el mercado ecuatoriano. Sin embargo, existen oportunidades de innovación en las presentaciones de cerveza, existe en vidrio y lata tradicionalmente.

La demanda de este producto se evidencia mayormente en fines de semana. Además, en las góndolas de productos se las ve diariamente.

Se evidencia bajo marketing por parte de las marcas más aceptadas. Al igual, existe mayor índice de compra por las personas jóvenes y adultas. Las marcas recientes no se enfocan en nada innovador, prosiguen con el mismo envase y diseño.

Se propone que las nuevas marcas evidencien un nicho de mercado más segmentado y traten de llegar no solamente a supermercados, también lleguen a las tiendas de barrio, hoteles, mini markets y restaurantes para poder obtener mayor cantidad, basándonos en una buena distribución.

Chat Online. Se realizó mediante una conversación vía WhatsApp con la Asociación de Cerveceros en Ecuador (Asocerv) (Avilés, 2022), mediante la cual se pudo identificar mediante un cuestionario previamente realizado y preguntas no estructuradas una preferencia del mercado en Ecuador, el grado de aceptación que se ha identificado a través de las nuevas empresas siendo estas artesanales o recientemente creadas, siempre dedicadas a la producción de cerveza tipo Lager, IPA, Stout.

Las cervecerías que forman parte de los miembros tienen un espacio de marca en todas las actividades de marketing que realiza la organización. Principalmente aquellos miembros o marcas que forman parte de esta organización forman parte de todas las redes sociales y páginas web de las cuales poseen un control la Asocerv, además de ello detallan la participación en eventos, productos, capacitaciones seminarias, charlas entre otros eventos que realizan. Y también se contará con un stand de venta con descuentos preferenciales en eventos a lo largo de todo el Ecuador.

Por otra parte, se obtuvo información relevante para el estudio donde nos detallan, los principales factores que toman en cuenta los consumidores al momento de elegir su cerveza, el mismo que nos facilitó mediante el chat vía WhatsApp Asocerv, el mismo se puede identificar en la Figura 1. Se puede observar que existe una preferencia por el estilo de cerveza que esta sea elaborada, seguido por el grado de confianza que cervecería posee y en tercer lugar el precio que este producto posea.

Figura 1

Preferencias del Consumidor

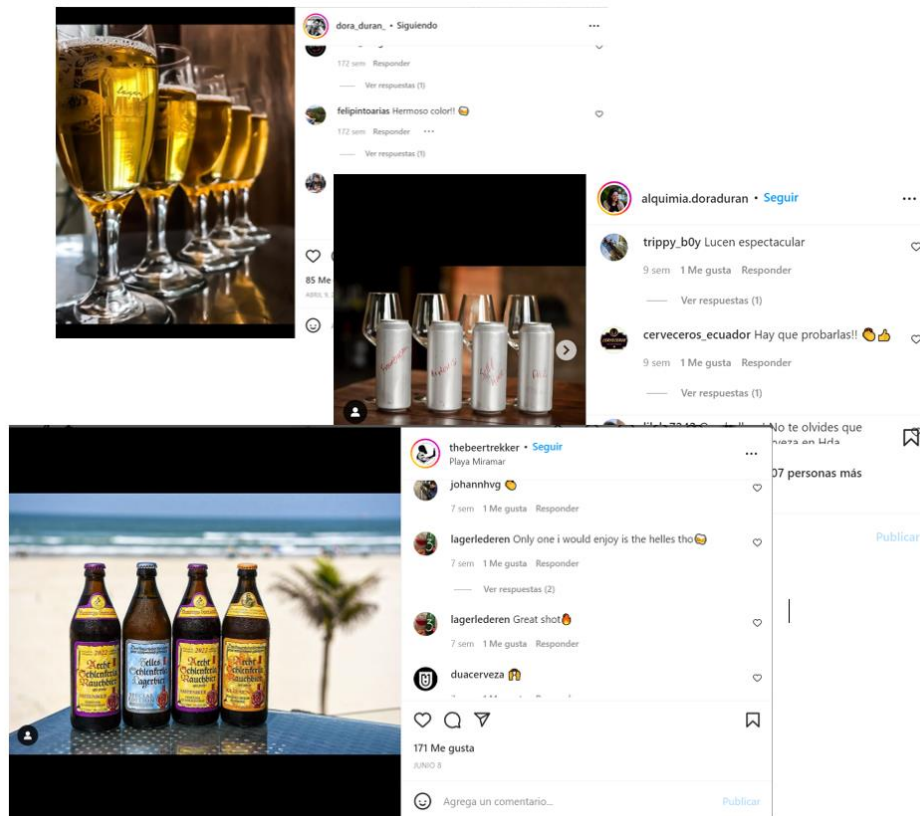


Nota. Tomado de Adrian Avilés (comunicación personal, 03 de agosto de 2022). ABV (Alcohol By Volumen) %de alcohol en la cerveza.

Monitoreo de Blogs. Mediante el análisis y el uso de información relevante dentro de aquellas empresas y nuevos negocios recientemente creados, se hizo un monitoreo de las cervezas tipo lager que se comercializan en la página de la Asocerv, entre una de las principales y más llamativas fue de la cerveza Alquimes, donde se pudo identificar la apreciación que ha obtenido a lo largo de su proceso de creación y crecimiento en las redes sociales como se muestra en la Figura 2, donde se puede ver claramente su apreciación respecto a su color y sabor, quienes la han probado.

Figura 2

Monitoreo de Blogs de Marcas de Cerveza Tipo Lager y su Aceptación

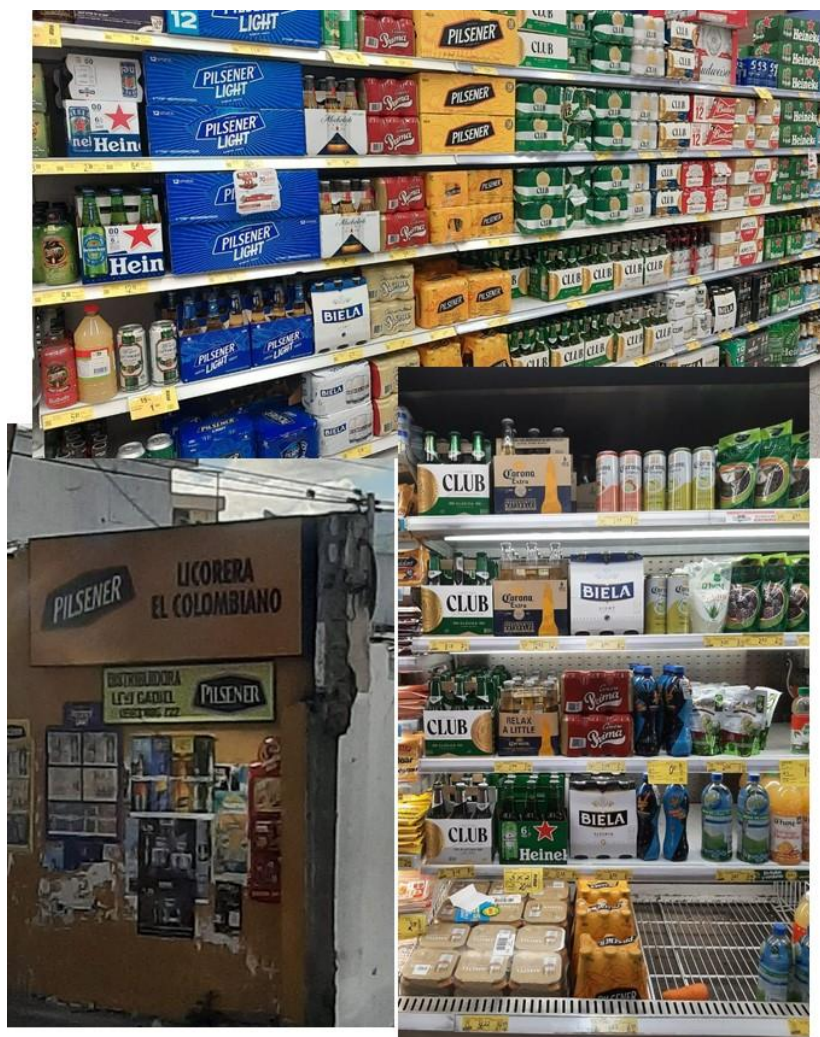


Benchmarking. De acuerdo con la observación realizada en las principales cadenas de supermercados como son: Supermaxi, Aki, Gran Aki, Santa María, Tía, Megamaxi, Mi Comisariato y tiendas populares. Se observó dentro de la góndola de cervezas en supermercados y tiendas populares, las principales marcas que destacan, sus presentaciones, precios y principales características. Estos puntos de observación son los mismos a los cuales se hará seguimiento para la distribución del producto y con los cuales se tuvo contacto para la venta del producto mediante llamadas telefónicas y de manera personal en los establecimientos por distintas personas que forman parte del equipo de trabajo del inversor. Se observó a la cerveza Pilsener como la marca más competitiva en características y encontrándose en todas las cadenas de supermercados a diferencia de las ya establecidas como se muestra en la Figura 3 y el Cuadro 1, además se pudo identificar el

apoyo y compromiso por parte de los locales y personas que realizan la distribución de productos para facilitar así la conexión con otros establecimientos.

Figura 3

Principales Marcas Cerveceras



Cuadro 1*Principales Marcas Posicionadas*

Principales marcas	Presentaciones	Precios	Caracterización
Cerveza Pilsener	Cerveza Pilsener 1 L	Los precios van en un rango desde \$ 1.00 hasta 2.25\$	Su principal característica es su envase el significado que se le da a esta cerveza. También posee una presentación que diferencia a las demás marcas "La cerveza de los ecuatorianos". Por otra parte, se encuentra en las principales cadenas de supermercados y tiendas populares a nivel nacional.
	Cerveza Pilsener 500 mL		
	Cerveza Pilsener 330 mL		
Cerveza Club	Cerveza Club 330 mL	Los precios van en un rango desde \$ 1.25 hasta \$1.75	Su principal característica es su color de botella verde. Además, posee presencia en las principales cadenas de supermercados, tiendas populares y restaurantes.
Cerveza Heineken	Cerveza Heineken 330 mL	Los precios van en un rango de \$2.09 a \$23.71	Presenta un empaque tradicional, dos diferentes presentaciones. Presencia notable en la cadena de supermercados denominada Supermaxi
	Cerveza Heineken barril		
Cerveza Modelo	Cerveza Modelo 330 mL	El precio marcado está en \$1.86	Presentación diferente, se encuentra en dos cadenas de supermercado y no cuenta con muchas presentaciones
Cerveza Budweiser	Cerveza Budweiser 330 mL	El precio marcado está en \$1.50	Empaque tradicional, pocas cadenas de supermercados y sin diversificación de productos, gran cantidad de promociones
Cerveza Biela	Cerveza Biela 330 mL	El precio marcado está en \$1.10	Empaque tradicional, pocas cadenas de supermercados y sin diversificación de productos, gran cantidad de promociones

Entrevistas Informales a Potenciales Clientes.

Como factor importante se detalla que a los clientes potenciales que se realizó llamadas informales por teléfono, son clientes con años de trayectoria en los que el inversor posee un alto grado de confianza y comunicación, en el Cuadro 2 se detalla las características por ciudades y años de trabajo y un valor aproximado de las ventas de cerveza que poseen las personas a quienes se realizó la llamada, también un estimado de compra por cada uno, tomando de esta manera un promedio de 286 botellas mensuales por cliente.

Respecto a los bares, discotecas, bodegas muestran una tendencia de afiliación a las marcas más conocidas de cerveza, sin embargo, no descartan la posibilidad de adquirir el producto, pero a una menor escala. Esto se vio evidenciado por la mayoría de los propietarios, dado el contexto de inseguridad y desconocimiento de la marca. Además, especificaron que el precio de la cerveza podría llegar a tener un grado de aceptación y un buen margen de ganancias para la persona dueña del negocio, dado el envase diferenciado y una calidad que poseería el producto.

Cuadro 2

Estimación de la Demanda de Clientes

Ciudad	Rubro o tipo de Local	Años de trayectoria	Estimación de demanda por parte de los clientes por Mes
AMBATO	Minimarket	3	200
BABAHOYO	Distribuidora	10	300
BABAHOYO	Tienda Popular	11	50
CAYAMBE	Minimarket	5	100
CHARAPOTO - MANABI	Minimarket	4	150
CUENCA	Minimarket	2	250
ESMERALDAS	Distribuidora	4	100
GUAYAQUIL	Distribuidora	15	175
GUAYAQUIL	Minimarket	12	150
GUAYAQUIL	Distribuidora	15	200
GUAYAQUIL	Minimarket	14	300
GUAYAQUIL	Minimarket	10	500
GUAYAQUIL	Distribuidor cadena de hoteles	18	300
GUAYAQUIL	Distribuidor cadena de restaurantes	5	400
SALINAS - SANTA ELENA	Distribuidora	7	370
SALINAS - SANTA ELENA	Minimarket	6	250
HUAQUILLAS	Minimarket	3	300
JIPIJAPA - MANABI	Distribuidora	6	250
JIPIJAPA - MANABI	Distribuidora	5	400
MANTA	Distribuidora	3	250
MANTA	Supermercado	10	100
MANTA	Tienda Popular	8	175
TENA	Distribuidora	3	400
PILLARO	Supermercado	20	200
PILLARO	Minimarket	16	300
QUITO	Distribuidora	5	500
QUITO	Minimarket	7	300
SANTO DOMINGO	Distribuidora	4	570
SANTO DOMINGO	Minimarket	6	250
QUEVEDO	Tienda Popular	5	50

Nota: Tomado de Productos Lácteos Píllaro (PROLACPI)

Como factor importante se detalla que valores que la cerveza incurrirá para su comercialización y distribución fueron acorde a lo sugerido e incluso mencionaron una mayor compra si el producto llegase a contar con una alta calidad y apreciación, por lo que, aquellos que pertenecer a la cartera de clientes del inversor se les detallo que para la obtención de un mayor beneficio y aseguramiento de la venta y compra del producto, donde se les brindara de un bien para que sea posible dar una mejor apreciación del producto en los locales.

Para la determinación de la demanda correspondiente, se consideró factible la cantidad de adaptabilidad al transporte que posee el inversionista y la logística a nivel nacional, enfocándonos de manera precisa a los locales que ya posee y un alto poder de negociación en diversos negocios que ya se poseen la aprobación y ligera demanda de 30 locales a nivel nacional

Análisis de la Competencia – Cinco Fuerzas de Porter

Poder de Negociación del Proveedores.

El grado de poder con los proveedores es medio, porque a pesar de tener una materia prima accesible y disponible la cerveza también puede ser elaborada con distintas materias primas. En el caso de la cerveza tipo lager usa principalmente cebada, la misma que posee una alta oferta en el mercado ecuatoriano. Con respecto al lúpulo es media alta ya que va ligado al nivel de grado de negociación con las empresas proveedoras.

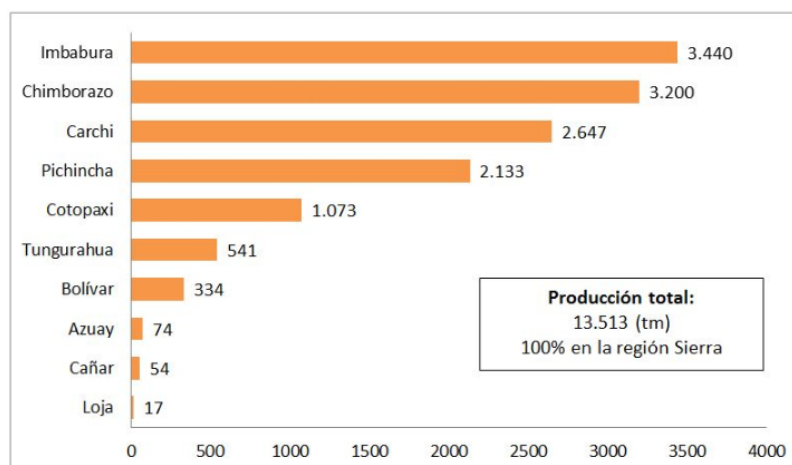
Según la FAO (2016), la cebada es el cuarto cultivo de cereales en términos de producción, con un total mundial de 141 millones de toneladas (K. Espinosa, 2018). En Ecuador, este producto representa uno de los cultivos más importantes de la sierra ecuatoriana. Su cosecha sirve en su mayoría para el autoconsumo en comunidades campesinas, así como también para preparar otros derivados, como sopas, coladas y harina.

El sobrante de las cosechas, generalmente se envía para ser comercializado y así obtener ganancias que aporten a la producción comunitaria de la región, según datos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). La provincia de Imbabura en la Figura 4, muestra la mayor

participación en producción de cebada, con 3,440 toneladas métricas de 13,513 del total de producción nacional, seguida de la provincia de Chimborazo, con 3,200. (K. Espinosa, 2018)

Figura 4

Participación en la Producción por Provincia (toneladas métricas) (2017)



Nota: Tomado del Banco Central del Ecuador (2021)

Poder de Negociación del Clientes.

El poder de negociación de los clientes es medio alto, cuando los clientes están más informados mayores serán las exigencias de precio, calidad y servicio; además hay varios proveedores para el cliente, lo que vuelve fácil la decisión de cambiar de proveedor y realice una comparación de precios provocado que prefiera otra opción. Dada la existencia de diferentes empresas nos enfocaremos en brindar precio y calidad haciendo de esta última un gran poder de negociación con sus clientes ya que según la encuesta que se realizó los clientes prefieren la calidad sobre el precio en el rubro de la industria cervecera. Se define a los clientes potenciales como los supermercados, bares, discotecas, hoteles, bodegas de distribución y tiendas de barrio popular, quienes son los encargados de llevar el producto hasta el consumidor final.

Amenaza de Productos y Servicios Sustitutos.

En este caso los productos sustitutos son variados y se relacionan a todas aquellas bebidas alcohólicas que se encuentran en el mercado ecuatoriano, en el caso de cervezas las marcas

posicionadas en el país como Club, Pilsener, Corona, Heineken entre otras cervezas nacionales y extranjeras, además las cervezas artesanales que poseen un mínimo mercado, pero son productos que pueden tornar una amenaza para nuestro producto ya que se encuentran ubicadas en el mercado, también se identificaron los productos no relacionados con cerveza como los es el vino, el mismo que posee una gran aceptación por su sabor y apreciación para ciertos eventos sociales de mayor relevancia social. Entre otros productos que se igualan son aquellos denominados licores de gama baja y alta que cumplirían con la misma función.

Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores.

El acceso a canales de distribución esta algo limitado, en especial en los espacios de los anaqueles en ciertos supermercados populares. Pero existen otros canales de fácil acceso para los nuevos participantes como las agencias de distribución de cerveza, bares, y restaurantes. Se concluyo que la amenaza de los nuevos participantes es media alta.

La entrada de otros productos cerveceros que se pueden distinguir por su calidad o por poseer una diferenciación como su regionalización, sectorización (procedencia del producto) e incluso uno que posea un enfoque similar.

Rivalidad Entre Competidores Existentes.

Al realizar un análisis se puede decir que el mercado tiene un riesgo alto en cuanto a la rivalidad competitiva, esto debido a la existencia de diversas cervezas con años de trayectoria dentro de la industria y a su vez diferentes marcas de cervezas las cuales ya se comercializan en Ecuador y poseen un alto poder de negociación.

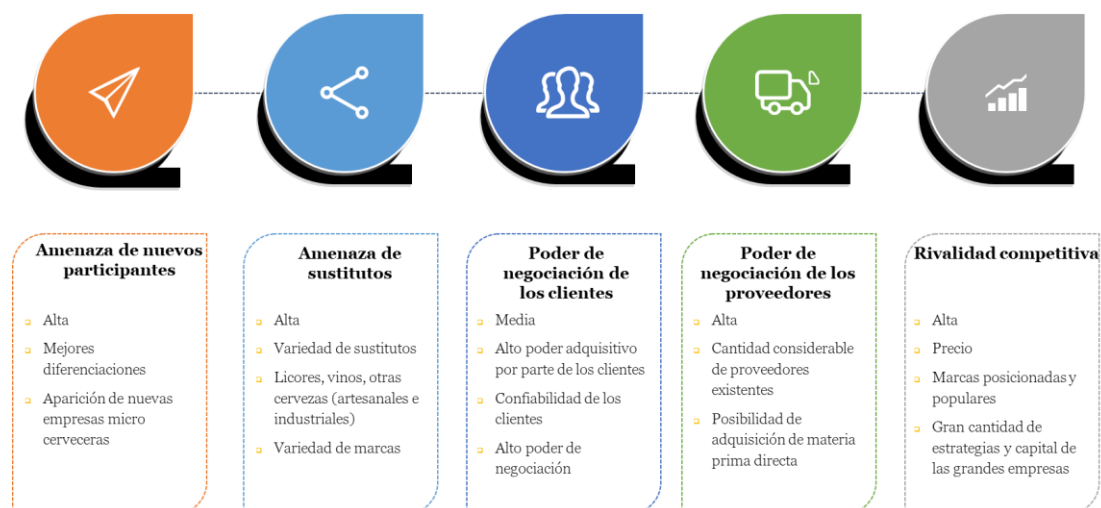
La rivalidad competitiva se refleja de manera enfocada en los canales de distribución y el alto capital contable con el que cuentan, los intereses de la competencia son estratégicos y son imparciales, dado que se tiende a realizar difusión en ferias y exhibiciones junto con otras empresas cerveceras. Por otro lado, se considera la acción que las empresas más grandes poseen, en el caso de obtener clientes potenciales estos dotan de ciertos bienes (refrigeradoras, mantenedores) que

facilitaran la venta de los productos para los pequeños y grandes distribuidores, colocando esta estrategia como uno de las más difíciles de superar.

Para una mejor interpretación de los resultados obtenidos se detalla en un la Figura 5.

Figura 5

Análisis de las Cinco Fuerzas Porter



Estrategia de Marketing

En relación con los criterios de marketing que se consideró, se tomó como base el ciclo de comercialización del producto el mismo que lleva un aproximado de un mes, según el criterio de los principales puntos de comercialización que se entrevistó, además, si el producto es altamente popular y aceptado podría tener un menor tiempo de rotación de inventario.

Se recogió las estrategias que la empresa productora de cerveza tipo lager tuvo a consideración para poder introducir su producto al mercado, como parte inicial se encontró la estipulación de los objetivos que se esperan alcanzar, para posterior realizar la formulación de las estrategias a llevarse a cabo, con una estructura que corresponde a la revisión de factores como la venta del portafolio, el precio del producto, su distribución, y la promoción a realizarse, para así dar paso a la aplicación de estas estrategias que se direccionan a motivar la compra y fidelizar a los clientes, con relación al precio, donde se plantea una posible política de precio a utilizar, la estrategia de plaza, donde se fijan los canales de distribución a emplearse, y las estrategias de

promoción, como parte final se dio paso a la diferenciación que tendrá la cerveza a comercializarse, con la cual se buscó superar a la competencia existente.

Estrategia de Venta del Portafolio.

En relación con las estrategias relacionadas con la venta del portafolio (Cuadro 3) se orientan a la estipulación de canales de ventas que rinden la apertura de un mayor alcance a los potenciales clientes y consumidores.

Cuadro 3

Estrategia de Venta de Producto

Estrategia	Objetivo	Acción	Responsable	Indicador
Ventas del producto	Incentivar a los clientes al consumo de la cerveza producida en el área del Chimborazo	Determinar características diferenciadoras de la competencia Brindar un servicio personalizado a las ventas directas y promociones a locales	Gerencia Dpto. de ventas	Numero de ventas

Estrategia de Precios.

Con relación a las estrategias direccionadas al precio se puede observar en el Cuadro 4, esta se orienta a la estipulación de precios competitivos para obtener mayor aceptación de los consumidores y de una manera similar obtener mejores costos respecto a las empresas que suplen de las principales materias primas para la producción de cerveza, sin dejar de lado la calidad que esta presenta. Para una mejor orientación se estipuló un precio acorde a los demás productos cerveceros con un valor de \$1.40 para nuestro producto, el mismo que entra a ser competitivo frente a las otras marcas que poseen un rango entre \$1.00 hasta \$2.00.

Cuadro 4*Estrategia de Precio*

Estrategia	Objetivo	Acción	Responsable	Indicador
Estrategia de Precios	Mantener precios competitivos	Negociación con los proveedores de materia prima	Dpto. de ventas	Porcentaje de ahorro en materia prima
		Mantener un margen de precio acorde a la competencia	Dpto. de ventas	Precios de la competencia

Estrategia de Distribución.

Se encontró orientada a abarcar una mayor cantidad de clientes, mostrando estrategias de comercialización centradas en la aceptación que posee el producto debido a la capacidad de distribución y apoyo al producto elaborado con agua del Chimborazo, por otra parte, se realizó énfasis en la creación de lazos y fidelización con los clientes potenciales y se puede observar en la distribución (Cuadro 5).

Cuadro 5*Estrategia de Distribución*

Estrategia	Objetivo	Acción	Responsable	Indicador
Estrategia de distribución	Localizar y distribuir eficientemente los productos	Desarrollar contacto y promociones para la compra directa de consumidores y clientes potenciales	Dpto. de Ventas	Número de ventas por cliente
		Proveer de la cantidad mínima requerida por cada uno de los clientes	Dpto. de Ventas	
		Crear lazos con establecimientos como bares y restaurants o sitios de diversión	Dpto. de Ventas	

Como parte de la estrategia de distribución el inversor proporciono los principales puntos de comercialización que posee para la distribución de este producto el mismo que se detalla en el Anexo H, además de eso es preciso mencionar que la distribución por parte del inversor consta de una flota de camiones a entra disponibilidad, los cuales se aprovechara su capacidad de carga,

debido a que varios de estos no son ocupados a todo su capacidad y para las temporadas de venta alta nos centraremos en la contratación de servicio a empresas transportadoras de carga pesada con quienes también se contiene un contrato de palabra para facilidad de contar con un transporte seguro y confiable a la hora de distribuir los productos a los principales puntos de distribución.

Estrategia Promocional. Como se muestra en el Cuadro 6, la estrategia promocional se encontró relacionada y direccionada a una mejor gestión por parte de la sección de ventas de la empresa para poder manejar de una manera eficiente la cartera de clientes y él envió de publicidad tales como banners afiches o distintos objetos que sirvan como incentivo para la compra de la cerveza.

Como en la actualidad se vive en un mundo digital, nos enfocamos en sitios web debido a que estos medios son mucho más eficientes y amplios.

Cuadro 6

Estrategia Promocional

Estrategia	Objetivo	Acción	Responsable	Indicador
Estrategia promocional	Crear canales de venta	Desarrollo de una página web perteneciente a la empresa	Gerencia	Visitantes en la página web y seguidores
		Gestionar la creación de una línea en WhatsApp para el contacto directo con los clientes	Gerencia	Cartera de clientes interesados
	Crear publicidad agradable y llamativa	Creación de páginas en redes sociales que sean de uso publicitario para la empresa	Dpto. de Marketing	Número de llamadas y contactos recabados
		Fabricación de banners y post que llame la atención del cliente	Gerencia	Seguidores y visitas en la página web
		Crear publicidad en medios de comunicación como anuncios y cuñas Bajo el slogan "Siempre Fría y a la Altura"	Dpto. de Marketing	Visitantes y seguidores de la pagina
	Patrocinar eventos deportivos, ferias, fiestas, conciertos y la participación en los mismos	Gerencia	Número de ventas y número clientes	

Estrategia de Diferenciación. Se plantea en el Cuadro 7, las medidas que se tomaron para lograr ser reconocidos por los clientes ante la competencia, ganando renombre ante el mercado por factores que beneficien a la cerveza producida en Chimborazo, bajo el lema “Siempre Fría y a la altura”. En la Figura 6 se puede apreciar la forma de la botella y su marca distintiva a elaborarse.

Figura 6

Diseño Base de la Cerveza.



Cuadro 7

Estrategia de Diferenciación

Estrategia	Objetivo	Acción
Estrategia de Diferenciación	Precios que igualan al mercado	Se estimo la presentación de precios que resultaran competitivos frente a las marcas más populares Se estima el cálculo de precios de producción para evitar pérdidas económicas
	Presentación de envase diferente y elaboración con agua del “Chimborazo”	Se realizo énfasis en la elaboración que se realiza con el producto con un agua singular.

Análisis Situacional

Análisis OFDA

Se realizo una matriz de análisis presentada en la Figura 7.

Figura 7

Matriz OFDA

	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes y canales de distribución ya establecidos por medio de otra empresa. • Alto conocimiento de producción y seguimiento a las estrategias promocionales y publicitarias. • Confianza de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco capital contable para la compra de bienes materiales para potenciales clientes • Precio poco competitivo con la cerveza más popular debido a las economías de escala. • Los consumidores no poseen gran fidelidad
Oportunidades	FO	DO
<ul style="list-style-type: none"> • Mercado local de cerveza tipo lager posee el mayor índice de consumo y crecimiento. • Apoyo por parte de los lugares estratégicos de venta que se posee. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción y publicidad en puntos estratégicos que se posee. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de las instalaciones de lugares estratégicos y de los clientes ya existentes. • Desarrollar producto que tenga una alta aceptación del consumidor.
Amenazas	FA	DA
<ul style="list-style-type: none"> • El tamaño y poder económico de las cervecerías existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo producto con enfoque innovador • Garantizar la calidad, disponibilidad y disposición a participación de eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión constante para optimizar los costos a lo largo del proceso de la cadena de suministro para reducir los costos que se transfieren al precio al consumidor

Análisis Legal y Ambiental

Con relación al análisis del macroentorno se determina el estudio y revisión de aspectos legales y ambientales con relación al entorno país sobre el que se va a desarrollar el plan de negocio basado en la producción de cerveza.

Análisis Legal

Constitución de la Empresa.

Se planteó el proceso de conformación o constitución que se debe realizar para que la empresa conste como una compañía legal y legítima, para esto se deberá realizar el siguiente proceso de constitución a realizarse por medios digitales.

En el caso de este proyecto se constituirá como Sociedad Anónima cuyo capital esta dividido en acciones negociables. La empresa se constituirá mediante escritura pública que, previa Resolución aprobatoria de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción (Cámara de Comercio de Quito [CCQ], 2013).

Se debe ingresar al sistema que permitirá la constitución electrónica de la compañía, donde se deberá tener previamente creado un usuario y contraseña y haber reservado el nombre único y que este se encuentre aprobado para darle continuidad a este trámite.

Una vez cumplido esos requisitos se iniciará con el proceso de realizar la solicitud de constitución de la sociedad, mismo que iniciará con tener que llenar un esquema que consta de siete secciones, entre las que se encuentra: datos de la compañía, socios o accionistas, cuadro de suscripciones y pago de capitales, estipulación de representantes legales, datos de la notaría, el costo por el trámite y la iniciación del trámite. Al dar por aceptado las condiciones de este proceso se iniciará el proceso de constitución.

Como parte final, se recibirá un correo electrónico con la debida información del trámite y el valor que deberá ser cancelado en el Banco del Pichincha.

Análisis Ambiental

Emisiones, Efluentes y Residuos, Riesgos de Contaminación.

El nivel de impacto ambiental es establecido mediante el Ministerio del Ambiente, entidad controladora de residuos y efluente en Ecuador, con una comparación de las condiciones de los recursos (agua, aire y suelo) en un área determinada y un tiempo específico. Con los componentes de ruido, aire, agua y suelo, debe determinarse una Evaluación de Impacto Ambiental, tomando como base las actividades del proyecto y el Diagnóstico Ambiental realizado previamente. Efluentes, emisiones y residuos de la empresa. Las empresas en su totalidad, para poder funcionar producen un impacto en el ambiente por pequeño que sea y la magnitud afecta según las actividades que esta realice. Por el motivo de producción industrial de cerveza que tiene esta empresa se tomaron las medidas requeridas para minimizar el impacto negativo en el medio ambiente ya sea para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), gestión de residuos y manejos de efluentes contaminantes.

Efluentes. La industria cervecera produce efluentes con una carga orgánica muy elevada. Hoy en día, la gran mayoría de las empresas que fabrican cerveza están aplicando la técnica de transformación de residuos en energía con la finalidad de disminuir los costos energéticos, reducir los controles de disposición de efluentes de la industria cervecera y restringir el vertido en rellenos sanitarios de sus residuos sólidos (Grupo Vento BLOG, 2018). Es preciso mencionar que no se requiere la construcción de lagunas de oxidación para el tratamiento de las mismas ya que el cantón en donde esta instaurada esta empresa cuenta con este tipo de infraestructuras para el tratamiento de las mismas como hace el Municipio de Guano (2021), en el informe realizado para rendición de cuentas del 2021 se cuenta con 10 plantas de tratamiento a nivel cantonal para el recibimiento de las aguas residuales. De esta forma se garantiza el cumplimiento de aguas residuales para la obtención de un requisito de la licencia ambiental y la creación de la empresa.

Emisiones. Las emisiones principales de gases de efecto invernadero formuladas durante la producción y comercialización de la cerveza son dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), metano (CH₄), óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre además de las partículas sólidas. El consumo de energía eléctrica necesario se destina al área de almacenamiento, el área de procesamiento de los granos, preparación del mosto, la fermentación, maduración y la carbonatación de la cerveza, además del lugar donde se embotella y pasteuriza. Al igual que los vehículos para la movilización del personal, del grano y los residuos. (Lizarzaburu Ahumada, 2009). La empresa realizara el trámite para obtener el certificado ambiental para un proyecto, obra o actividad considerado de mínimo impacto y riesgo ambiental, sin ser de carácter obligatorio, el cual no tiene ningún costo y se realiza a través de la página web de regularización y control ambiental. Debido a que la empresa incurre en actividades de mínimo impacto ambiental no entra en acciones a tomar por parte de las emisiones de gases. Incluso no incurre en ningún pago al impuesto ambiental instaurado a los vehículos, dado que, la empresa no consta con ningún vehículo de carga pesada sino solo contrato de transporte.

Residuos. La carga orgánica se produce principalmente por los cereales y semillas usadas en la cerveza, levadura, descarga pobre de malta, llenado y vaciado de tanques de cocción y proceso, funcionamiento y limpieza de los filtros y el vertido de cerveza en la zona de empacado por roturas o reboses. Algunos de estos productos se pueden reaprovechar cerca del 98% de los sólidos generados en el proceso de elaboración de cerveza. El bagazo de malta es un subproducto importante que proviene de la producción de cerveza y necesita almacenamiento adecuado y control respecto a su humedad para garantizar su valor nutricional en la alimentación animal. El aprovechamiento de estos productos lo realizara el inversor como alimentación para ganado que posee en la zona lo que no solo reduce el impacto ambiental sino también genera mejores ingresos económicos personales, mas no para la empresa, por lo que él inversor dependerá de la preservación diaria que les brinde a los residuos.

Mecanismos de Control de Contaminación.

Para disminuir la contaminación producto de las aguas mieles se realiza el conjunto de prácticas para mejorar la calidad de agua antes de ser descargadas a las vertientes. Medidas tales como el uso de membranas o trampas de malla con diferente tamaño para extraer partículas, añadiendo productos orgánicos como floculantes y coagulantes realizados específicamente para el trato de las aguas residuales.

Riesgos para la Comunidad y Trabajadores.

Los peligros en las actividades laborales de la empresa pueden ser mucho más dañinos de lo que pensamos, por lo cual se requiere un análisis y señalización de los peligros existentes en cada área para la prevención de estos y que la probabilidad de que ocurran accidentes sea menor. Según la Organización Internacional del Trabajo (2020), existe una clasificación de riesgos ya sean psicológicos, químicos, biológicos, físicos, y los riesgos de evadir los principios de la ergonomía. Los trabajadores que se encuentran en la elaboración de cerveza tienen riesgos como cortaduras con herramientas, quemaduras, lesiones por carga e infecciones por microorganismos en el grano.

Entes Reguladores.

De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador (2011) en los artículos 33-35 del capítulo V, se enuncia las normas, aplicación de estándares y herramientas medioambientales que toda institución o negocio debe cumplir, como: parámetros de calidad ambiental, estándares de residuos y emisiones, estándares técnicos de calidad de productos, autorizaciones y licencias regulatorias, medir el impacto ambiental, y enlistar los productos que provocan contaminación ambiental.

La ley establece la aprobación sanitaria y reglamentaria de corto plazo para el este tipo de negocios dedicados a la producción y comercialización de cerveza, por parte de la autoridad competente ARCSA mediante inspecciones preventivas de buenas prácticas nutricionales de nuevos

establecimientos, una aprobación para operar de la autoridad sanitaria e inspecciones de establecimientos según especificaciones de higiene.

El certificado de buenas prácticas para alimentos procesados se otorga a personas naturales o jurídicas que se dediquen a la producción, desarrollo, procesamiento, envasado, almacenamiento, transporte, comercialización, distribución, preparación, envasado y manipulación de alimentos y productos de consumo. Su compra y consumo, en cuyo caso las empresas deberán indicar el contenido de grasa, sal y azúcar del alimento procesado (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA], 2017).

Un registro sanitario representativo y la aprobación de la Agencia Nacional de Vigilancia y Supervisión del Reglamento Sanitario (ARCSA) son responsables del desarrollo de la infraestructura y del mercado interno, así como de la salud y seguridad pública (Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados Fabricación, 2022/04.09.2022).

En cuanto a las leyes municipales para operar este tipo de negocio se tiene a las Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI, 2004/21.08.2018 (2004) que enuncia en su Art.-9 que las empresas constituidas bajo el Código de Producción, Comercio e Inversiones Ambientales, así como nuevas empresas creadas por empresas existentes para invertir, crear nuevas industrias y seleccionar sectores prioritarios como alimentos frescos, congelados e industriales, están exentos del impuesto sobre la renta durante cinco años a partir del primer año en el que generan rentas directamente atribuibles. Para las empresas medianas hay descuentos especiales por un período de 5 años.

Se establece en el Cuadro 8, los Impuestos a los Consumos Especiales (ICE), el cual se aplica a los bienes o servicios nacionales o importados o los productos fabricados en el país. Este impuesto constituye una parte sustancial de los ingresos fiscales del presupuesto estatal. Los fabricantes nacionales de bienes gravados por Impuestos a Consumos Especiales (ICE) y los proveedores de

servicios sujetos a impuestos deben informar el valor total de las ventas y el impuesto específico al consumo por separado en la factura de venta (SRI, 2021b).

Cuadro 8

Tarifas Específicas y Ad Valorem para el Cálculo del ICE

Bien	Tarifa específica	Tarifa ad-Valorem
Alcohol	\$7.15 por litro de alcohol puro	0.75
Bebidas alcohólicas	\$7.18 por litro de alcohol puro	0.75
Cerveza Artesanal	\$1.49 por litro de alcohol puro	0.75
Cerveza Industrial de pequeña escala (participación en el mercado ecuatoriano de hasta 730,000 hectolitros)	\$8.41 por litro de alcohol puro	0.75
Cerveza Industrial de mediana escala (participación en el mercado ecuatoriano de hasta 1,400,000 hectolitros)	\$10.48 por litro de alcohol puro	0.75
Cerveza Industrial de gran escala (participación en el mercado ecuatoriano superior a 1,400,000 hectolitros)	\$13.08 por litro de alcohol puro	0.75

Nota. Tomado de SRI (2021b)

Explicado esto, los principales entes reguladores que la empresa industrial debe considerar al dar inicio de las actividades económicas de la organización, entre estos entes se encuentran detallados en el Cuadro 9. Los mismos que son de gran importancia para un correcto funcionamiento y administración de la empresa.

Cuadro 9

Entes Reguladores

Entidades	Descripción
Superintendencia de compañías	Este ente gubernamental corresponde a un ente técnico con autonomía administrativa y económica, que vigila y controla la organización.
Municipio de la ciudad de Riobamba	Es el organismo de origen estatal que ejerce control de forma general, ante el tipo de actividades comerciales que se realizarán.
SRI	Esta entidad corresponde a un organismo gubernamental que se enfoca en el control de los estatutos tributarios de las empresas.
ARCSA	Entidad pública que controla y garantiza que los procesos y productos sean aptos y consumibles, además, de revisar con los debidos procesos sanitarios correspondientes
MAE	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Estudio Técnico

Localización del Proyecto

Uno de los factores de gran relevancia para la constitución de una empresa nueva, tiene que ver con la localización que esta tenga, pues, una buena localización puede darle a la empresa ventajas competitivas adicionales a las que ya tenía planteada, como la reducción de costos en la cadena de distribución y publicidad, la obtención de materias primas de forma más rápida o la cercanía con el mercado objetivo.

Análisis de los Principales Criterios.

Es importante tratar que este análisis abarque los principales factores a evaluarse para la determinación de una localización adecuada para la empresa productora de cerveza tipo lager, entre estos factores se analizan los siguientes criterios:

Factor Geográfico. Este factor hace referencia a la lejanía que puede presentar la ubicación evaluada, tomando como referencia la ciudad principal, Riobamba.

Cercanía de los Clientes. Con relación a este criterio se determina la distancia que existe entre la empresa que elabora la cerveza industrial y los clientes o consumidores que la van a adquirir.

Disponibilidad de Servicios Básico. Con relación a este factor se hace referencia a la disponibilidad y accesibilidad que presenta la ubicación para la conexión a los diferentes servicios básicos, tales como el agua, la energía eléctrica, el internet y la recolección de desechos.

Medios de Comunicación y Transporte. Bajo el contexto de este factor se determina la accesibilidad existente en la zona tanto para el ingreso de vehículos, como para el alcance de transporte público, también abarca el rango de conectividad que puede haber en esta zona, para que la empresa de cerveza se pueda mantener comunicada.

Disponibilidad del Personal Capacitado. Esta sección hace referencia a si la zona en la que se está instaurando cuenta con el personal capacitado, mismo que se puede convertir en

colaborador de la empresa, y no tener que recurrir a un recurso humano que se encuentre lejos de la zona, lo que puede incurrir en gastos de transportación del personal.

Tamaño del Proyecto

Determinación de la Demanda de Potenciales Clientes.

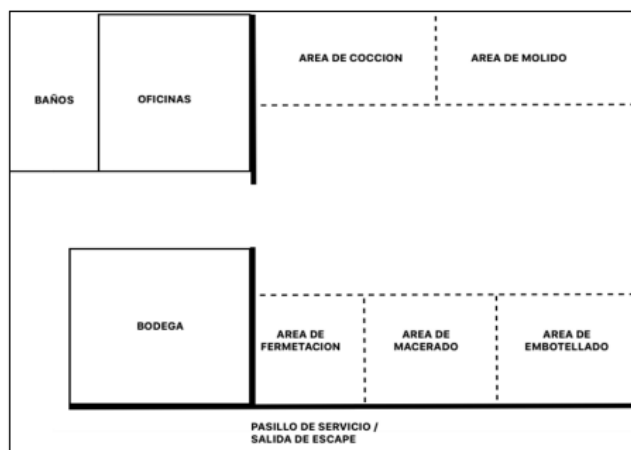
A pesar de que no existe una demanda insatisfecha, se debe analizar cómo funciona el mercado actual y relacionarlo con las respuestas que se obtuvieron en las entrevistas y de esta manera estipular el tamaño y capacidad de las instalaciones correspondiente a la empresa de producción de cerveza industrial, se debe tomar a consideración la demanda potencial identificada, la cual determino hasta un 4% de posibilidad de la demanda potencial que podría abarcar. Bajo este contexto, al tomar en cuenta la demanda potencial como punto de partida para calcular el tamaño del proyecto, se estima que, para darle cobertura a esta demanda, se debe lograr producir un aproximado de 75,000 unidades de cerveza tipo lager mensuales, correspondiente a un envase de 330 mL.

Concepción Arquitectónica del Negocio

En el contexto de la concesión del análisis técnico de un negocio por ejecutarse, debe constar de la correcta distribución física de un aproximado de 800 m² destinado para las áreas necesaria de la empresa, siendo segmentadas de una forma basta, que se adapten de acuerdo con las necesidades que plantea cada área, quedando esquematizado en la Figura 8.

Figura 8

Bosquejo de las Instalaciones de la Empresa



Con relación al esquema presentado se especifica que la fragmentación de la empresa constara de las siguientes áreas:

Área Administrativa. Se considera que esta extensión del 12% del total de la dimensión del terreno a emplearse para la constitución de la empresa productora de cerveza, en cuyo lugar se contemplara las oficinas administrativas, el área de ventas y el área correspondiente a la atención a los clientes, siendo esta parte identificada como la parte de oficinas.

Área Operativa. Por otro lado, con relación a la sección operativa de la empresa, esta constará de una dimensión de un aproximado del 82% del total del lote de la empresa, el mismo que se encuentra subdividido en las siguientes áreas: cocción, molido, fermentación, macerado, embotellado y bodega

Área de Uso Común. Como sección final de la segmentación se presenta el área de uso común para los empleados, donde se sitúa la sección de comedores y baños, estando juntos, en la sección que lleva por nombre baños, aun área aproximada de 6% del total.

Finalmente, se definió del lugar exacto donde se asentará la empresa productora de cerveza ver Anexo D, se consideró la locación como la factibilidad de localización para el desarrollo y entre estos tenemos los siguientes criterios.

Capacidad Instalada.

Una vez determinado el tamaño estimado del proyecto, se debe concretar la capacidad instalada que tendrá este, tomando como referencia el tamaño previsto, misma que dará cobertura a la demanda potencial identificada. Como elemento principal para la determinación de capacidad productora de una empresa de cerveza se debe considerara el proceso de la fermentación, donde los tanques fermentadores son los que dictaminan la capacidad total de producción de cerveza, pues este es el proceso base su producción.

Por lo tanto, para la calcular la capacidad instalada que contendrá la empresa se estima la participación de 6 tanques fermentadores, que disponen de una capacidad total de fermentar hasta 1000 litros de líquidos de forma diaria. Para calcular la capacidad productora se tomará a consideración los siguientes rangos de días laborables (Cuadro 10)

Cuadro 10

Días que Laborar

Intervalo de Tiempo	Días Laborados
Semana	5
Mes	25
Año	300

Al conocer los lapsos de días laborados y la capacidad que tendrá el proceso de fermentación, llegando a una totalidad de procesamiento de 1,000 litros diarios, se especifican los siguientes cálculos para la determinación de las unidades que producirá la empresa de cerveza artesanal en el lapso diario, mensual y anual.

Donde se logra constatar que la producción diaria de la empresa procesadora de cerveza industrial dispone de una capacidad de producción diaria de 3,030 unidades de cerveza, mientras que de forma mensual puede llegar a producir un total de 75,757 unidades, alcanzando la cobertura de la demanda potencial que se ha estipulado de 909,090 unidades. (Cuadro 11)

Cuadro 11*Capacidad Instalada*

Lapso	Capacidad de producción (L)	Total, en mL	Total, de Unidades Máxima (330 ml)
Diario	1,000.00	1,000,000.00	3,030.30
Mensual	25,000.00	25,000,000.00	75,757.58
Anual	300,000.00	300,000,000.00	909,090.91

Diseño Organizacional

Al igual que el diseño técnico, es importante que el diseño organizacional se encuentre claramente definido, lo que permite conocer estructura y descripción funcional del personal que será necesario para que la empresa productora de cerveza artesanal inicie operaciones. En este apartado también se toma a consideración la descripción de la estructura funcional de la empresa, es decir, se presenta los puestos y tipos de departamentos con los que contara la organización para la inicialización de sus actividades productivas.

En relación con la estructura organizativa de la empresa, esta contara con una estructura conformada por 3 departamentos y varios elementos, los cuales se detallan a continuación. (Figura 9)

Gerente General.

Este elemento, será el encargado de darle una dirección a la organización, planificando, organizando y dirigiendo las actividades propias de la administración de esta empresa, con la objetividad de que este cumpla con una correcta operatividad.

Secretaría.

Esta será la encargada de brindarle soporte a gerencia, manejando los itinerarios a cumplir para cada uno de los integrantes administrativos, generar informes para la gerencia y ser un ente de interacción directa con esta.

Recursos Humanos.

En el contexto de este punto se analizará varios subsistemas correspondientes a la gestión de recursos humanos, mismo que serán llevados a cabo por el grupo de la sección administrativa de la empresa, entre estas se encuentra la definición de las políticas de selección de personal, las políticas de contratación, las capacitaciones, y las remuneraciones que tendrán los colaboradores.

Departamento de Contabilidad y Finanzas.

Gerente Financiera/o. Se mantendrá encargada de controlar debidamente la fluidez de la empresa, controlando los recursos e inversiones que pueda realizar la empresa para que esta se pueda desarrollar de forma económica.

Contadora/o. Encargada de mantener al día la información contable de la empresa, generar índices financieros para conocer el estado en el que se encuentra la empresa cada mes.

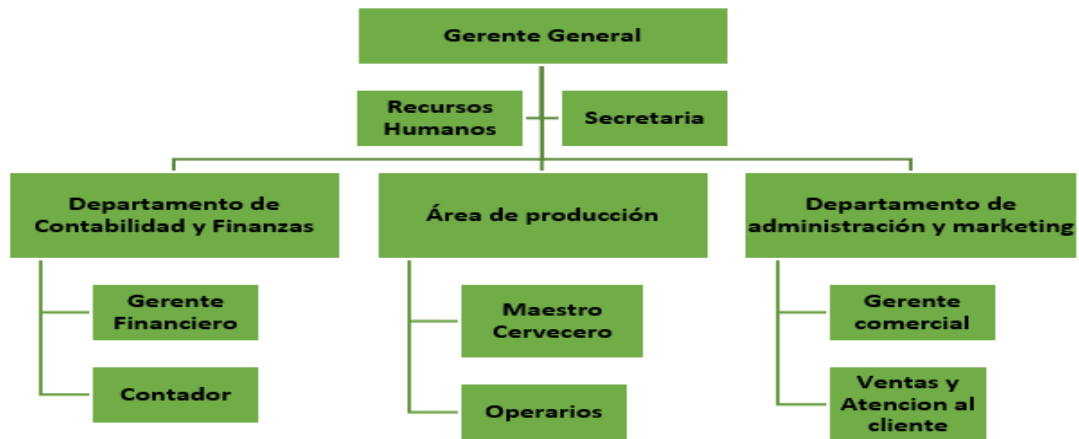
Departamento de Administración y Marketing.

Gerente Comercial. Bajo el contexto de este puesto, se determina que el mismo será la responsable de garantizar las ventas correspondientes, realizando una adecuada gestión de comercialización.

Ventas y Atención al Cliente. Por otra parte, el encargado de ventas y atención al cliente quien llevará un informe de los pedidos y cualquier opinión sugerencia o reclamo por parte de los clientes, que será informada a secretaria.

Figura 9

Organigrama de la Empresa

**Área de Producción.**

Maestra/o Cervecerero. El maestro cervecero será la encargada de liderar la gestión de producción de cerveza, revisando todos los aspectos y características para la obtención de un producto de calidad.

Operarios/as. Por otro lado, las operarias son los encargados de llevar a cabo el proceso de producción de la cerveza artesanal, siendo guiadas bajo la tutela del maestro cervecero.

Diseño del Proceso Productivo

Es de gran relevancia determinar las fases que tendrá el proceso a seguir para la elaboración de este producto.

Descripción del Proceso Productivo.

Una vez esquematizado el proceso de producción de la cerveza industrial, se realiza una descripción de forma general de cada uno de los subprocesos establecidos, como se muestra en la Figura 10.

Proceso de Molido. La molienda de la malta es el proceso inicial para dar arranque a la elaboración de cerveza industrial, en esta fase se ingresa a la tritadora una cantidad determinada

de malta, según la cantidad de cerveza que se vaya a elaborar, esto permite moler la malta y prepararla para la siguiente fase o subproceso.

Proceso de Maceración. En la etapa de maceración, se tienen calentando agua previamente a una temperatura de 78°C, mientras se agrega la malta que fue molida en el subproceso anterior, de forma que se vaya mezclando, dejando una mezcla con una temperatura aproximada entre 64° C y 66°C.

Proceso de Recirculado. Al tener una mezcla uniforme producto de la maceración, se procede a la ejecución del proceso de recirculado, el cual se realiza en la misma maquinaria de macerado, y consiste en crear un reflujó, donde la mezcla sale por debajo de la Maceradora, para realizar un reingreso por la parte de arriba, con la objetividad de crear homogeneidad en la mezcla.

Proceso de Extracción. Al culminar el proceso de recirculado llego la hora de extraer el mosto a otra olla maceradora la cual hará la función de cocción, en la segunda maceradora, la cual será el destino de esta extracción tendrá agua a una temperatura aproximada de 78°C, manteniendo la objetividad de tener una mezcla uniforme.

Proceso de Cocción. Ya estando en la sección de cocción, esta es calentada, hasta lograr el punto de ebullición, al llegar a este punto, se le agregara lúpulo, aproximadamente el 70% de la cantidad indicada, posterior a es el cual se mantendrá por un tiempo de un aproximado de una hora, después de este tiempo se le agregara el 30% restante del lúpulo.

Proceso de Enfriamiento. Antes de entrar al proceso de fermentación la mezcla obtenida previamente, debe ser enfriada, para esto se empleará un intercambiador de calor, el cual pasara a mezcla por una serie de capas metálicas que irán disminuyendo la temperatura de la mezcla para darle ingreso al tanque de fermentación

Proceso de Fermentación. Previo al ingreso de la mezcla al fermentador, se le agregara levadura a este, en este proceso, se fermentará la mezcla donde el mosto pasara a convertirse en alcohol, en este proceso se despiden CO₂, procurando que no ingrese oxígeno al interior, una vez se

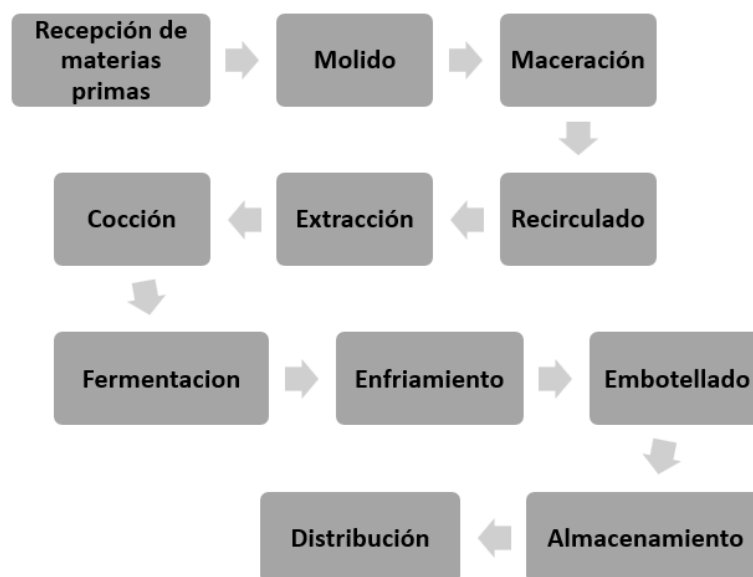
encuentra la mezcla en reposo, se realiza una decantación para quitar el posible exceso de levadura, dejando reposar y fermentarse el resto de la mezcla, hasta conseguir la consistencia y características deseadas.

Proceso de Embotellado. Una vez obtenidas las características deseadas de la cerveza, esta presenta dos opciones, puede ser embotellada directamente, o pasar a tanque de almacenamiento de producto terminado para después ser embotella y etiquetada.

Proceso de Almacenamiento. En la fase de almacenamiento, si el producto ya fue embotellado, pasa al lugar de almacenamiento de producto finalizado, sin embargo, si este no ha sido embotellado, pasara a un tanque de almacenamiento de producto terminado, para después pasar por el proceso de embotellado.

Figura 10

Proceso de Producción



Se reconoce que el presente proyecto muestra gran viabilidad estructural notándolo hasta ahora de manera empírica por lo que se presenta en un cuadro basado en el modelo CANVAS para una mejor proyección e identificación de diversos factores de la empresa como se puede observar en el Figura 11.

Figura 11

Concepto del Negocio (CANVAS)

<p>Modelo CANVAS para la elaboración de cerveza tipo lager</p> <p>Socios claves</p> <p>Proveedores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proveedores de materia prima (Malta, levadura, lúpulo e ingredientes para tapas) 2. Editoriales y sitios dedicados a la divulgación y promoción de la cerveza 	<p>Actividades claves</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maceración 2. Recirculado del mosto 3. Lavado de granos 4. Hervido 5. Paso del mosto al fermentador 6. Pre-fermentación 7. Fermentación 8. Madurado 9. Embotellado y carbonatación 	<p>Propuesta de valor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cerveza tipo lager producida con agua natural, característica del Chimborazo "el nevado más cercano al Sol". 2. Homogeneidad en la producción. 3. Envase diferenciador del resto en el mercado cervecero 	<p>Relación con el cliente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Educar al cliente: Actividades y divulgación sobre el producto. 2. Atención de calidad a los clientes 3. Mantener un espacio para promociones 	<p>Segmento de clientes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sexo: Hombres y mujeres. 2. Características de los clientes: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Que les guste la cerveza 3. Edad: De 18 años en adelante. 4. Nivel socio económico medio a medio-alto. 5. Localización: Nacional
<p>Recursos claves</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personal capacitado/a 2. Local equipado y maquinaria 4. Servicio de atención 5. Distribuidores 6. Financiamiento 		<p>Canales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ventas directas en el local. 2. Distribución a locales de consumo y venta. 		
<p>Estructura de costos</p> <p>Permisos y patentes Costo de materia prima</p> <p>Costos administrativos y de personal Capacitaciones</p> <p>Actividad de Marketing</p>		<p>Fuentes de Ingreso</p> <p>Venta de cerveza</p>		

Descripción de Tecnología del Negocio

Cálculo de la Inversión.

La determinación de la tecnología del negocio a emplear corresponde a la especificación de los dispositivos o maquinarias que serán empleadas en la elaboración de la cerveza tipo lager, en su mayoría estas se alinean a los bienes que se requiere en la sección operativa, especificando adicionalmente su costo.

De esta manera se describe el activo de mayor importancia para la elaboración del producto final el mismo que tendrá un valor total de \$69,995.00 (Cuadro 12).

Cuadro 12

Equipo y Maquinaria

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Sistema de asistencia de glicación (300kg / h malt miller + 100kg / h generador de vapor de gas)	1	\$7,564	\$7,564
Sistema de la sala de cocción (Mash tun / Lauter tun, hervidor de cerveza / tanque de hidromasaje, tanque de agua caliente)	1	\$16,559	\$16,559
Sistema de Fermentación 1000L	6	\$3,323	\$19,940
Sistema de refrigeración (tanque de agua 3000LCold + enfriador 10P)	1	\$7,273	\$7,273
Sistema de carro CIP	1	\$1,576	\$1,576
Sistema de Control	2	\$2,922	\$5,843
Costo del Buque Portacontenedores de Jinan a GYE	1	\$1,200	\$1,200
Embotelladora	1	\$10,000	\$10,000
Total		\$50,417	\$69,955

Con un valor de \$1,650.00 son los equipos necesarios para llevar un registro de las transacciones, ventas, investigaciones y todo lo relacionado al ámbito administrativo y gerencial. (Cuadro 13).

Cuadro 13*Equipos de Computación*

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Computadoras	2	\$575.00	\$1,150.00
Impresoras	2	\$250.00	\$500.00
Total	4	\$825.00	\$1,650.00

De la misma forma se detalló los muebles y enseres que se requiere para diferentes apartados de las oficinas y salas administrativas, con una inversión total de \$36,850.00 respectivamente (Cuadro 14).

Cuadro 14*Muebles y Enseres*

Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total
Escritorios	4	\$200	\$800
Sillas de Oficinas	4	\$100	\$400
Refrigeradoras	50	\$700	\$35,000
Sillas Conjuntas	3	\$150	\$450
Archivadores	2	\$100	\$200
Total	63	\$1,250	\$36,850

Se ingresa el valor de construcción de las instalaciones por metro cuadrado aproximado detallado en el Cuadro 15.

Cuadro 15*Construcción y Edificación*

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Instalaciones (Precio x Metro Cuadrado de construcción)	800	\$110.25	\$88,200.00
Total	\$110.25	\$110.25	\$88,200.00

Como se evidencia, en las tablas anterior, se presenta de manera específica cada uno de los rubros considerados en la parte de activos fijos para la constitución de la empresa, sin embargo, es

necesario que se presente la totalización de este, determinando que estos rubros ascienden a un total de \$196,655.00, como se muestra a en el Cuadro 16.

Cuadro 16

Totalización de Activos

Descripción	Total
Muebles de oficina	\$36,850.00
Maquinaria de producción	\$69,955.00
Equipos de computación	\$1,650.00
Instalaciones	\$88,200.00
Total	\$196,655.00

Cálculo de Gastos Preoperativos

En el Cuadro 17, se detallaron los gastos preoperativos en los cuales debe incurrir la empresa para iniciar el funcionamiento Los cuales ascienden a un valor aproximado de \$33,060.00.

Cuadro 17

Gastos Preoperativos

Descripción	Cantidad x año	Precio Unit.	Total (Mensual)	Total (año)
Costo de Constitución de compañía	1	\$500.00	\$41.67	\$500.00
Permiso de Bomberos	1	\$50.00	\$4.17	\$50.00
RUC	1	\$10.00	\$0.83	\$10.00
Permiso de Funcionamiento	1	\$50.00	\$4.17	\$50.00
Publicidad (banners, cuñas)	12	\$1,500.00	\$1,500.00	\$18,000.00
Derechos Intelectuales	1	\$350.00	\$29.17	\$350.00
Arte de Logo	1	\$100.00	\$8.33	\$100.00
Diseñador gráfico de páginas web y papelería	4	\$500.00	\$166.67	\$2,000.00
Costo de transporte y gasto por buscar cotizaciones	12	\$1,000.00	\$1,000.00	\$12,000.00
Total		\$4,060.00	\$2,755.00	\$33,060.00

Cálculo de Costos

Costos de Operación y Mantenimiento.

Bajo el contexto de la especificación de los costos relacionados con toda la operación de la empresa, esta se secciona en diferentes rubros, los cuales dan coberturas a todos los ámbitos

operativos de la empresa, e estos se considera los costos operativos o de producción, los gastos administrativos los gastos de ventas y el rol de pago de los sueldos de los empleados.

En el Cuadro 18, se detalla los costos de materia prima, en el caso de insumos primordiales para su elaboración como el lúpulo, este presenta un vector importante para la elaboración y sabor (amargor), por lo que sumidos en los lúpulos más aceptables para la producción de cerveza tipo lager encontramos que el Saaz como el apropiado para producir cervezas tipo Lager. Dando continuación, otro vector importante es la levadura la misma que se encarga de proporcionar el grado de alcohol, por lo que es importante seleccionar uno apto para la elaboración de este producto. De esta manera obtuvimos que la Lalbrew Essential Lager es la apropiada.

Cuadro 18

Costo de Materia Prima por Unidad (Botella de 330 mL)

Detalle	Unidades	Cantidad	Precio (\$)	Precio Unitario	Cantidad Necesaria x unidad	Costo Total*Und.
mL de agua	mL	1,000.00	\$0.25	\$0.0003	318.92	\$0.08
Cebada	Gramos	100,000.00	\$20.00	\$0.0002	49.50	\$0.0099
Lúpulo (<i>Saaz</i>)	Gramos	500.00	\$27.37	\$0.05	3.51	\$0.19
Levadura (<i>Lalbrew Essential Lager</i>)	Gramos	5,000.00	\$98.25	\$0.02	2.87	\$0.06
Botella de vidrio	unidad	1.00	\$0.20	\$0.20	1.00	\$0.20
Tapa de corona	unidad	1.00	\$0.01	\$0.01	1.00	\$0.01
Adhesivo de logotipo	unidad	1.00	\$0.01	\$0.01	1.00	\$0.01
Total				\$0.29	374.79	\$0.55

Con relación a los rubros presentado, estos hacen referencia a los materiales necesarios para la producción, involucrando tanto los materiales directos, como los indirectos, presentando su respectivo precio por: litro y gramos; y a su vez determinado el costo que generara en un mes y su proporcional proyectada a un año de operaciones productivas (Cuadro 19).

Cuadro 19*Costos de Producción*

Descripción	Costo por Unidad	%	Costo Mensual	Cantidad necesaria Anual
Maceración	\$0.01	36%	\$1,000.00	\$12,000.00
Extracción	\$0.01	31%	\$853.56	\$10,242.72
Costo de Calderos	\$0.01	34%	\$937.50	\$11,250.00
Total	\$0.04		\$2,791.06	\$33,492.72

Para una mejor interpretación de los costos fijos también se detalla el desglose de los sueldos que presenta en la empresa teniendo en cuenta los valores actuales de pagos establecidos por el SRI y detallando la ganancia que presentaron cada uno de estos rubros, también, es necesario detallar que los sueldos son asignados sin ninguna apreciación garantizando así la igualdad y categorización de los puestos.

En esta sección se pueden verificar los rubros correspondientes a la cancelación de los sueldos de cada uno de los colaboradores existentes en la empresa, y sus respectivos beneficios sociales (Cuadro 20).

Cuadro 20*Detalle de Sueldos*

Nomina	Sueldo Mensual	Cantidad de Empleados	Total, x empleado	13r Sueldo	14to sueldo	Aporte Patronal 12.5%	Vacaciones	Total, por empleado	Total, del Personal mensual	Total, Anual
Gerente	\$900.00	1	\$900.00	\$74.88	\$27.00	\$108.45	\$37.44	\$1,030.77	\$1,030.77	\$12,369.21
Supervisor de productos	\$600.00	1	\$600.00	\$49.92	\$18.00	\$72.30	\$24.96	\$730.77	\$730.77	\$8,769.21
Gerente de Recursos Humanos	\$250.00	1	\$250.00	\$0.00		\$30.13	\$10.40	\$415.18	\$415.18	\$4,982.16
Secretaria	\$475.00	1	\$475.00	\$39.52	\$14.25	\$57.24	\$19.76	\$640.18	\$640.18	\$7,682.16
Contador	\$600.00	1	\$600.00	\$49.92	\$18.00	\$72.30	\$24.96	\$765.18	\$765.18	\$9,182.16
Gerente Financiero	\$600.00	1	\$600.00	\$49.92	\$18.00	\$72.30	\$24.96	\$792.71	\$792.71	\$9,512.52
Gerente Comercial	\$600.00	1	\$600.00	\$49.92	\$18.00	\$72.30	\$24.96	\$1,123.07	\$1,123.07	\$13,476.84
Maestro Cervecerero	\$700.00	1	\$700.00	\$58.24	\$21.00	\$84.35	\$29.12	\$2,495.56	\$2,495.56	\$29,946.75
Operario	\$475.00	4	\$1,900.00	\$158.08	\$57.00	\$228.95	\$79.04	\$475.00	\$1,900.00	\$22,800.00
Total	\$5,200.00	12	\$6,625.00	\$530.40	\$191.25	\$798.31	\$275.60	\$8,468.42	\$9,893.42	\$118,721.01

Tomando en cuenta los costos mencionados se detalla a continuación costos fijos que incurren en la empresa como se detalla en el Cuadro 21.

Cuadro 21

Costos Fijos

Descripción	Total, Mensual	Total, Anual
Materiales de oficina	\$150.00	\$1,800.00
Electricidad	\$2,100.00	\$25,200.00
Agua	\$160.00	\$1,920.00
Internet	\$60.00	\$720.00
Limpieza	\$300.00	\$3,600.00
Sueldos	\$9,893.42	\$118,721.01
Publicidad	\$5,000.00	\$60,000.00
Transporte	\$500.00	\$6,000.00
Inscripción Asocerv	\$41.67	\$500.00
Costo Producción	\$2,791.06	\$33,492.72
Total	\$20,846.14	\$251,953.73

A través de las tablas demostrativas se identifica el capital de trabajo necesario, el cual se calculó a partir del método de desfase, tomando en cuenta que existen 30 días de desfase. Para esta empresa se obtiene un desglose a través de los años detalladamente añadiendo que estos precios llevarán un adicional que es el porcentaje de inflación que posee Ecuador. En el Cuadro 22, se detalla los cálculos de las cantidades de efectivo necesarias para cada año y su flujo acumulado.

Cuadro 22

Desglose de Capital de Trabajo

Concepto	Capital de trabajo	Total, Capital de trabajo	Incremento del Capital de trabajo
Año 0	\$0	\$0	\$37,055
Año 1	\$37,055	\$37,055	\$3,513
Año 2	\$40,569	\$40,569	\$4,277
Año 3	\$44,846	\$44,846	\$5,063
Año 4	\$49,909	\$49,909	\$6,006
Año 5	\$55,915	\$55,915	\$1,006
Año 6	\$56,921	\$56,921	\$1,025
Año 7	\$57,946	\$57,946	\$1,043
Año 8	\$58,989	\$58,989	\$1,062
Año 9	\$60,050	\$60,050	\$1,081
Año 10	\$61,131	\$61,131	-\$61,131

Inversión

Una vez identificado todos los activos fijos, costos fijos, costos variables e inversiones preoperativas se detalla en el Cuadro 23, la totalización de la inversión y el financiamiento que este proyecto tendrá.

Cuadro 23

Totalización de Inversión

Concepto	Valor
Activos fijos	
Muebles de oficina	\$36,850.00
Maquinaria de producción	\$69,955.00
Equipos de computación	\$1,650.00
Instalaciones	\$88,200.00
Preoperativas	
Preoperativas	\$33,060.00
Capital de trabajo	
Capital de trabajo	\$37,055.45
Total, inversiones	\$266,770.45

Estudio Financiero

Evaluamos la información económica relacionada con el desarrollo del proyecto de la constitución de una empresa productora de cerveza. Cuyo propósito de desarrollo se centró en la esquematización de todos los rubros que deben contemplarse para la creación de la empresa, como lo son los costos de la inversión, presentando los valores de inicio, considerando la adquisición de activos fijos en conjunto con el capital de trabajo necesario. Se especifican los costos representativos de la operación de la empresa, así como los cálculos correspondientes a la determinación del punto de equilibrio y su determinación de los montos de ventas óptimos. También se determinan los análisis financieros correspondientes, tomando a consideración indicadores de rendimiento financiero como el VAN, TIR, PRI e IR, mismo que están encargados de presentar la factibilidad financiera del proyecto.

Cálculo de Ingresos.

Para el cálculo de ingresos necesario en el flujo de caja, se tomó en cuenta el precio de venta a los distribuidores y locales quienes estuvieron de acuerdo con un precio de \$1.25 por botella de 330 mL y debido a que este mercado no incurre en cambios de precios de venta extremos se colocó de manera estable y sin cambios en los 10 años de proyección.

Para el cálculo de la demanda se tomó en cuenta la demanda establecida por los clientes potenciales que se posee y la producción de la fábrica en donde se puede observar una desperdicio por mal manejo o defectos en las botellas con un valor del 5% anual, para el año 1 se puede observar en el Cuadro 24 que posee una menor demanda sin embargo en los años posteriores se prevé un crecimiento del 30% respecto al año anterior con la obtención y colocación de nuevos puntos de venta y distribución del producto en la misma ruta de distribución y logística que se obtuvo en las conversaciones con los clientes potenciales que el inversor posee, hasta el año 6 donde se proyectó alcanzar la capacidad máxima de producción.

Cuadro 24

Cálculo de Ingresos

Concepto	Ingreso por unidad de Cerveza	Producción (Unidad)	Desperdicio (5% unidades)	Producción neta (unidades)	Venta Anual total (dólares)
Año 0					
Año 1	\$1.25	350,933	17,547	333,386	\$416,732.79
Año 2	\$1.25	421,119	21,056	400,063	\$500,079.34
Año 3	\$1.25	505,343	25,267	480,076	\$600,095.21
Año 4	\$1.25	606,412	30,321	576,091	\$720,114.25
Año 5	\$1.25	727,694	36,385	691,310	\$864,137.10
Año 6	\$1.25	873,233	43,662	829,572	\$1,036,964.52
Año 7	\$1.25	909,091	45,455	863,636	\$1,079,545.45
Año 8	\$1.25	909,091	45,455	863,636	\$1,079,545.45
Año 9	\$1.25	909,091	45,455	863,636	\$1,079,545.45
Año 10	\$1.25	909,091	45,455	863,636	\$1,079,545.45

Tiendo en cuenta que el valor total de inversión será de \$ 226.155,95 correspondiente al 100%, tomando en cuenta este valor se desprende el capital propio con el que se cuenta, que representa el 33% y el crédito representa un 67%. El mismo será financiado por el Banco Central del

Fomento a un interés anual del 10% para 5 años. En el Cuadro 25, se detalló los pagos que se realizaran para cubrir el total del crédito.

Cuadro 25

Amortización del Crédito

Periodo	Saldo de crédito	Cuota (anualidad)	Intereses	Abono a capital (amortización)
Año 0	\$191,770			
Año 1	\$160,359	\$50,589	\$19,177	\$31,412
Año 2	\$125,806	\$50,589	\$16,036	\$34,553
Año 3	\$87,798	\$50,589	\$12,581	\$38,008
Año 4	\$45,990	\$50,589	\$8,780	\$41,809
Año 5	\$0	\$50,589	\$4,599	\$45,990

Cálculo Demostrativo y Análisis del Punto de Equilibrio

En el Cuadro 26, se calcula la venta total necesaria que una empresa necesita vender para que el beneficio sea cero. Es decir, cuando los costos totales igualan a los ingresos totales por venta.

Cuadro 26

Punto de Equilibrio

Datos	Valores
Precio de Venta (\$)	\$1.25
Costo Variable Unitario (\$)	\$0.59
Costos fijos (\$)	\$251,953.73
Punto de equilibrio (Cantidad de venta total necesaria (\$))	\$381,692.00

Evaluación Financiera

La valoración financiera permitirá conocer luego de la investigación analítica de la información financiera que es utilizada para poder determinar si el proyecto se puede ejecutar de acuerdo con la rentabilidad financiera. Se demuestra la tasa de descuento, indicadores de rentabilidad VAN, TIR, PRI e IR.

Preparación del Flujo de Caja.

Para la preparación del flujo de caja se realizó a través de una evaluación anual y posterior los horizontes de evaluación en donde se tomó un análisis de indicadores económicos del país como

la inflación, el ingreso bruto, el impuesto sobre la renta, los impuestos sobre el ICE, los costos totales, capital de trabajo, las depreciaciones a los activos y su respectivo valor de rescate que posee la empresa y los gastos financieros que tendrá dentro del horizonte de evaluación (10 años). Todo esto nos presenta un flujo de caja detallado en la Figura 12.

Figura 12

Flujo de Caja

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
+ Ingreso por ventas		\$416,733	\$500,079	\$600,095	\$720,114	\$864,137	\$1,036,965	\$1,079,545	\$1,079,545	\$1,079,545	\$1,079,545
Ingreso por venta de terreno											
- Egresos deducibles de impuestos		\$470,018	\$514,422	\$563,003	\$620,806	\$689,693	\$697,340	\$709,805	\$722,495	\$735,414	\$748,565
Costos variables		\$194,088	\$237,097	\$284,517	\$341,420	\$409,704	\$417,079	\$424,586	\$432,229	\$440,009	\$447,929
Costos Fijos		\$256,754	\$261,289	\$265,906	\$270,606	\$275,390	\$280,261	\$285,219	\$290,267	\$295,405	\$300,636
Gastos financieros		\$19,177	\$16,036	\$12,581	\$8,780	\$4,599	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
- Gastos no desembolsables		\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671
Depreciación de activos		\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671
Amortización de pre-operativos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
= Utilidad antes de impuestos		-\$66,956	-\$28,013	\$23,422	\$85,638	\$160,773	\$325,954	\$356,070	\$343,380	\$330,461	\$317,310
-ICE		\$9,902	\$13,202	\$15,843	\$19,011	\$22,813	\$27,376	\$28,500	\$28,500	\$28,500	\$28,500
- Impuestos sobre la renta (25%)		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$81,489	\$89,017	\$85,845	\$82,615	\$79,328
= Utilidad después de impuestos		-\$76,858	-\$41,215	\$7,579	\$66,627	\$137,960	\$217,090	\$238,552	\$229,035	\$219,346	\$209,483
+ Gastos no desembolsables		\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671
Depreciación de activos		\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671	\$13,671
Amortización de pre-operativos		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
+ Ingresos no sujetos a impuestos	\$191,770	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$157,731
Valor de desecho											\$96,600
Recuperación del capital de trabajo											\$61,131
Préstamo bancario	\$191,770										
- Egresos no deducibles de impuestos	\$266,770	\$42,065	\$46,112	\$50,500	\$55,391	\$56,625	\$1,025	\$1,043	\$1,062	\$1,081	\$0
Activos (inv. 5 años, 10 años, terreno)	\$196,655	\$7,140	\$7,283	\$7,428	\$7,577	\$9,629	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos de puesta en marcha (pre-operativos)	\$33,060										
Pago préstamo bancario		\$31,412	\$34,553	\$38,008	\$41,809	\$45,990	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión en capital de trabajo	\$37,055	\$3,513	\$4,277	\$5,063	\$6,006	\$1,006	\$1,025	\$1,043	\$1,062	\$1,081	
= Flujo de caja	-\$75,000	-\$105,252	-\$73,657	-\$29,250	\$24,906	\$95,006	\$229,736	\$251,180	\$241,643	\$231,935	\$380,884
Flujo de caja acumulado	-\$75,000	-\$180,252	-\$253,909	-\$283,159	-\$258,253	-\$163,247	\$66,489	\$317,669	\$559,312	\$791,247	\$1,172,132

Análisis y Determinación de la Tasa de Descuento.

Se parte como supuesto que el K_e será igual a la tasa de interés del préstamo bancario mientras que para el K_E se requiere hacer uso de la fórmula para el cálculo del CAPM.

Se observa el cálculo del costo del capital propio mediante el método de Approach de Aswath Damodaran en el Cuadro 27. Se recolectaron los datos y estimaciones necesarias para el cálculo del costo del capital, entre la información recolectada se encontró la tasa libre de riesgo (R_f) mediante los datos encontrados en el departamento del tesoro de los Estados Unidos para el plazo establecido del horizonte del proyecto el cual es de 10 años, se encontró que esta tiene un valor de 2.93%. La beta des apalancado se encontró en la base de datos de Damodaran con un valor de 0.82 para la industria de bebidas alcohólicas. El rendimiento del mercado a través de la plataforma Damodaran de 14.5 % en el caso de la industria de bebidas alcohólicas. La tasa de riesgo país se consultó mediante fuentes secundarias y se estableció un riesgo país del 8.39%.

La lambda en el caso del proyecto está ligado al valor de uno, es una producción nacional y afectaría el riesgo país directamente, depende de lo que suceda en precios de materia prima, disposición del consumidor nacional y factores económicos.

Cuadro 27

Cálculo del CAPM

Detalle	
Lamba	1
Tasa libre de riesgo	2.9%
Beta de Bebidas Alcohólicas	0.82
Tasa de riesgo país	8.4%
Rendimiento del Mercado	14.5%
$K_e =$	20.8%

En el Cuadro 28, se detalla el cálculo del WACC tomando en cuenta que dado el riesgo que presenta el inversionista y la rentabilidad que espera el inversor es del 25% se utilizara este valor

como el indicado para el cálculo del WACC. En donde se obtuvo que el WACC para este proyecto es del 13.03%.

Cuadro 28

Cálculo del WACC

	Detalle			
Préstamo bancario	\$191,770.45	72%	10%	7.19%
Fondos propios	\$75,000.00	28%	20.8%	5.84%
Inversión total	\$226,900.47			
WACC				13.03%

Indicadores Financieros.

En el Cuadro 29, se presenta los indicadores de rentabilidad para el proyecto de la cerveza industrial, dejando un VAN, TIR, PRI, ID:

Cuadro 29

Indicadores Financieros

	Detalle
VAN _(13.03%) =	\$317,049.01
TIR =	29%
PRI (años) =	5.71
IR =	5.23

Conclusiones

Se demostró que bajo la opinión de los expertos encuestados el mercado cervecero posee una gran cantidad de mercado en los cuales se puede introducir siempre tomando en cuenta que el producto a comercializarse debe tener una alta calidad y color agradable por las costumbres tradicionalistas del mercado.

Se determinó bajo el criterio de marketing que el proyecto cuenta con estrategias que se orientan a la creación de posibles nuevos vínculos tanto con el consumidor final como con los distribuidores directos, siendo estas tácticas idóneas para tener una mayor acogida en el mercado al que se busca ingresar como producto nuevo.

Se determinó un flujo de proceso para el producto, en donde se identificó la calidad con la cual el producto final será elaborado.

Se muestra detalladamente el cálculo de las inversiones a realizar y a través de estos los indicadores financieros los mismo que presentaron una alta viabilidad y bajo riesgo para la creación de la empresa productora de cerveza tipo lager.

Recomendaciones

Para cumplir con un producto que sobrepase las expectativas de los clientes, el personal a contratarse en la empresa productora de cerveza industrial debe de cumplir con los requisitos mínimos especificados para cada uno de los puestos, lo que asegure un correcto funcionamiento, y puedan seguir los procesos de producción.

Se recomienda a la empresa diversificar la cartera de productos, la búsqueda de nuevos e innovadores diseños de etiquetas y envases con mayor calidad para de esta forma ampliar su cartera de productos.

Como recomendación final se determina que la empresa debe de contar con un análisis constante del mercado, ya que en la actualidad un mercado de este tipo presenta cambios continuos y se vuelve exigente haciendo uso de un análisis de performance o un análisis por punto de venta.

Referencias

- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2017). *Procedimiento Para Inscripción, Reinscripción Y Modificación De La Notificación Sanitaria De Alimentos Procesados O Inscripción Por Línea Certificada BPM*. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/IE-B.3.1.2-ALI-02_PROCEDIMIENTO-PARA-INSCRIPCI%C3%93N-REINSCRIPCI%C3%93N-Y-MODIFICACI%C3%93N-DE-LA-NOTIFICACI%C3%93N-SANITARIA-A-TRAV%C3%89S-DE-VUE.pdf
- Andrade, X., Pisco, I., Quinde, L. y Coronel, C. (2020). *El mercado de bebidas alcohólicas en Ecuador*. <https://revistaindustrias.com/el-mercado-de-bebidas-alcoholicas-en-ecuador/>
- Constitución de la República del Ecuador, 0 (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Avilés, A. (2022, 2 de agosto). Entrevista de S. Avalos [Copia impresa].
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Pobreza desigualdad- 2021*. Banco Central del Ecuador. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/PobrezaJun2021.pdf>
- Cámara de Comercio de Quito. (2013). *Sociedad Anónima - Derecho Ecuador*. Cámara de Comercio de Quito. <https://derechoecuador.com/sociedad-anonima/>
- Cervecería Nacional. (2021). *Vencer los desafíos de la pandemia*. <https://www.cervecerianacional.ec/content/cervecer%C3%ADa-nacional-al-servicio-del-pa%C3%ADs-para-juntos-vencer-los-desaf%C3%ADos-de-la-pandemia>
- Coba, G. (2020, 17 de julio). Dos nuevas marcas de cerveza se producen en Ecuador. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/nuevas-marcas-cerveza-produccion-ecuador/>
- Ley de Régimen Tributario Interno (2004 y rev. 21.08.2018). <https://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Agosto/Anexos-literal-a2/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO,%20LRTI.pdf>
- Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados Fabricación (2022 y rev. 04.09.2022). <http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/leyes/rbpm.pdf>
- Domínguez, T. (2018). *Breve Historia del Origen de la Cerveza*. <https://grannaria.com/breve-historia-del-origen-de-la-cerveza/>
- Espinosa, K. (2018). *El país produce más cebada y cada vez mejor cerveza | Gestión*. <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/el-pais-produce-mas-cebada-y-cada-vez-mejor-cerveza>
- Espinosa, R. (2018). *Benchmarking: qué es, tipos, etapas y ejemplos*. <https://robertoespinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos/>
- Etecé. (2020). *Entrevista - Concepto, tipos, características y ejemplos*. <https://concepto.de/entrevista/>
- González Ordoñez, A. I. (2018). Prácticas Ambientales en Pymes Ecuatorianas. *Arjé*, 12(22), 52–68. <http://www.arje.bc.uc.edu.ve/arje22e/art04.pdf>

- Google Maps. (2022). *Ubicación de la empresa*.
- Grupo Vento BLOG. (2018). *Efluentes de la industria cervecera - Grupo Vento - Evaporadores*. <https://evaporadoresindustriales.grupovento.com/efluentes-de-la-industria-cervecera/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2014). Encuesta de condiciones de vida. *Instituto Nacional De Estadística Y Censos*, 5. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/Publicaciones/ECV_Folleto_de_ind_sociales.pdf
- Lizarzaburu Ahumada, M. A. (2009). *Industria de Fabricación de cerveza y su impactos ambientales*. <https://es.slideshare.net/PedroMarin2/industria-cervecera-105655489>
- Malhotra, N. K. (Ed.). (2008). *Investigación de mercados [recurso electrónico]* (5ª ed.). Pearson Educación.
- Muguira, A. (2017, 11 de agosto). 12 herramientas para investigación de mercados. *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/blog/es/herramientas-de-investigacion-de-mercados/>
- Municipio de Guano. (2021). *Rendición de Cuentas Año Fiscal 2021*. Guano, Chimborazo, Ecuador. https://www.youtube.com/watch?v=qPNYd_reUk4&t=24s
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Frente a la pandemia : garantizar la seguridad y salud en el trabajo*. Unidad de Producción de Publicaciones.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *OPS/OMS Ecuador*. Organización Mundial de la Salud. https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1208:mayo-14-2014&Itemid=972
- Pilla, S. y Vinci, G. (2011). *Cervezas de todo el mundo* (1ª ed.). De Vecchi ediciones. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=1121487>
- Porter, M. E. (1980). *Estrategia Competitiva // Competitive strategy: Techniques for analysing industries and competitors*. Free Press.
- Question Pro. (2022, 5 de mayo). *Investigación de Mercados*. https://www.questionpro.com/es/investigacion-de-mercados.html#que_es_investigacion_de_mercados
- Quiroa, M. (2020, 5 de marzo). Análisis situacional. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/analisis-situacional.html>
- Riquelme Leiva, M. (2016). *FODA: Matriz o Análisis FODA - Una herramienta fundamental*. <https://www.analisisfoda.com/>
- Sapag Chain, N., Sapag Puelma, J. M. y Sapag Chain, R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6ª ed.). McGraw-Hill Education. <https://doi.org/Sapag>
- Servicio de Rentas Internas. (2021a). *Estadísticas Generales de Recaudación SRI*. Servicio de Rentas Internas. <https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri>
- Servicio de Rentas Internas. (2021b). *Impuesto a los Consumos Especiales*. Servicio de Rentas Internas (SRI). <https://www.sri.gob.ec/impuesto-consumos-especiales#base>
- Sevilla Arias, A. (2012). *Diccionario de Economía*. Economipedia. <https://economipedia.com/>
- Suárez Díaz, M. (2013). *Cerveza: Componentes y Propiedades* [Tesis]. Universidad de Oviedo, España. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/19093/?sequence=8>

Anexos

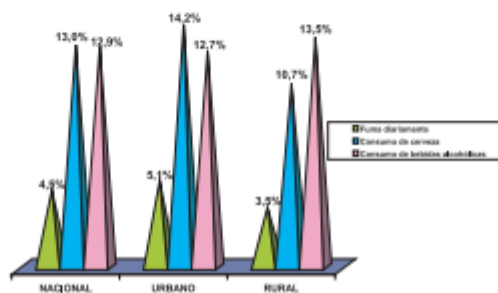
Anexo A

Indicadores de hábitos de fumar y consumo de bebidas alcohólicas en la población de 12 años y más

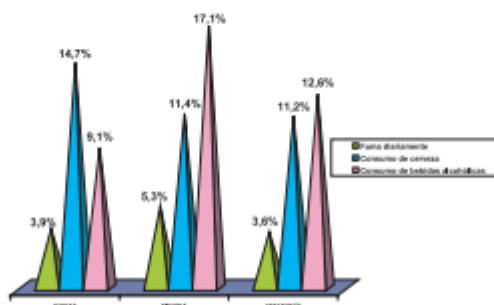


INDICADORES DE HÁBITOS DE FUMAR Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN LA POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS

INDICADORES		NACIONAL	URBANO	RURAL
Población que fuma diariamente	% Población	4,5% 431.509	5,9% 315.850	3,9% 115.859
Promedio de consumo de cigarrillos al día	Unidades	5,4	5,6	4,8
Población que consume cerveza	% Población	13,8% 1.345.349	14,2% 887.441	13,7% 357.907
Promedio de días al semana que consume cerveza	Días	1,2	1,2	1,1
Población que consume bebidas alcohólicas (no incluye cerveza)	% Población	12,9% 1.237.839	12,7% 785.537	13,5% 645.298
Promedio de días al mes que consume bebidas alcohólicas (no incluye cerveza)	Días	1,8	1,9	1,8



INDICADORES		COSTA	SIERRA	AMAZONIA
Población que fuma diariamente	% Población	3,9% 183.793	3,2% 232.710	3,6% 150.146
Promedio de consumo de cigarrillos al día	Unidades	5,8	5,1	5,7
Población que consume cerveza	% Población	14,7% 709.610	11,4% 495.572	11,2% 46.654
Promedio de días al semana que consume cerveza	Días	1,1	1,2	1,1
Población que consume bebidas alcohólicas (no incluye cerveza)	% Población	9,1% 435.981	17,1% 745.643	12,6% 523.111
Promedio de días al mes que consume bebidas alcohólicas (no incluye cerveza)	Días	1,9	1,8	1,7



Anexo B

Encuesta enviada a Asocerv (Asociación de Cerveceros de Ecuador)

Cuestionario de preguntas a Asocerv



¿Como se formó Asocerv?

2014, los primeros cerveceros artesanales del país se reunieron en Bandido Brewing en su pub en el Centro Histórico de Quito para hacer una organización que pueda defender los derechos de los cerveceros artesanales, en esos entonces inexistentes.

¿Cuál fue su principal motor de arranque para comenzar esta organización?

La necesidad de normativa más amigable para que las cervecerías artesanales puedan crecer y ser sostenibles, además de fomentar una cultura con mucho potencial productivo, turístico y creativo, teniendo en cuenta que Ecuador tiene una de las cervecerías más antiguas de la región en la Iglesia San Francisco.

¿Cuáles han sido sus logros más importantes dentro del mercado cervecero en Ecuador?

A continuación te dejamos el siguiente link donde podrás conocer un poco nuestra bitácora de trabajo a lo largo de los años.

Aquí se detallan los logros más importantes que hemos realizado:

<https://asocerv.beer/directiva>

¿Cuáles son los objetivos a futuro de la asociación?

La Asocerv tiene 4 objetivos claros a futuro:

- 1.- Representación frente a autoridades de todas las cervecerías artesanales.
- 2.- Consolidar el gremio cervecero y ampliar la gama de beneficios actuales para nuestros miembros.
- 3.- Promover la cultura cervecera artesanal a lo largo de todo el Ecuador.
- 4.- Generar eventos cerveceros que amplíen la cultura artesanal y el movimiento cervecero independiente del país.

¿Cuáles son sus retos o barreras que se deben superar dentro del mercado cervecero en Ecuador?

- Legales
 - Tarifa Ad Valorem
 - Permiso de Operación para Gastropubs
 - Reforma Acuerdo 0069
 - Eliminación término Bebida de Moderación
 - Campaña de Prevención y Consumo Responsable
 - Registro Sanitario Universal
- Sociales
 - Culturar a las personas en estilos de cerveza y calidad cervecera
 - Que se considere a la cerveza o la cerveza artesanal como bebida fermentada y no caiga en la bolsa de bebidas alcohólicas en conjunto con las bebidas destiladas.

¿Cuál es su mercado en Ecuador, sus consumidores, clientes?

La Asocerv se enfoca principalmente en atraer Cervecerías, Gastropubs y Negocios afines a su lista de miembros. Por lo que la mayor parte de nuestras actividades se centra en poder atacar este mercado.

Sin embargo, también se realizan productos y pequeñas membresías para los aficionados de la cerveza artesanal que quieran formar parte de este movimiento.

Estamos intentando abarcar todas las puertas del mercado artesanal en el Ecuador para que nadie se quede fuera de nuestro movimiento cervecero independiente.

¿Cuáles han sido las cervezas más apreciadas dentro del mercado al que se dirigen?

IPA, Lager y Stout son los estilos de cervezas más conocidos y apreciados en el mercado artesanal. Su elaboración es muy sencilla por lo que cada cervecería siempre tiene dentro de su lista de cervezas estos 3 estilos.

¿Cuál es su estructura de marketing para las empresas que se unen a la asociación?

Las cervecerías que forman parte de nuestros miembros tienen un espacio de marca en todas nuestras actividades de marketing. Cada miembro siempre tendrá su espacio de marca dentro de la asociación, pero ellos son los que deciden si participan o no de nuestras actividades mensuales.

Nos enfocamos en que sus marcas puedan formar parte de:

- Todas nuestras redes sociales y páginas web.
- Eventos, productos, capacitaciones seminarias, charlas, entre otros que realizamos.
- Stand de venta con descuentos preferenciales en eventos a lo largo de todo el Ecuador.

En su experiencia, ¿Qué es lo más importante que toman en cuenta las personas al momento de consumir cerveza?



¿Qué es lo que recomendarían a los cerveceros hicieran énfasis en sus productos?

- Mejor manejo de redes e imagen de marca.
- Constante estudio para mejorar la calidad de sus cervezas
- Participar de competencias cerveceras internacionales
- Si se dedican a hacer cerveza para un ingreso mensual, haya una planificación por detrás: administrativa, financiera, y marketing.

Anexo C

Entrevista a Experto: Dora Duran

¿Como empezó en el negocio de la cerveza, porque le gusto cual fue su motivación, cuantos años está en este rubro?

¿Como aprendió a manejar el negocio de la cerveza?

¿Cuál fue el reto más grande que encontró para acceder a este negocio?

¿Cómo nace el negocio de Imperial, porque la elaboración de cerveza tipo lager y no otra?

¿Qué es lo más importante al momento de elaborar cerveza?

¿Qué es lo que más demandan los clientes o consumidores al momento de tomar una cerveza?

¿Dentro de Ecuador, que es lo más importante que un cervecero debe tomar en cuenta?

¿Cuál es su mercado a quienes se dirige y como se establece en el mercado la cerveza?

¿Cuáles han sido las cervezas más apreciadas dentro del mercado al que se dirigen?

A futuro, ¿en dónde se ve y cuáles son sus objetivos?

¿Qué es lo que recomendarían a los cerveceros hicieran énfasis en sus productos?

Anexo D

Encuesta realizada a Oswaldo Valarezo

Preguntas:

¿Como empezó en el mundo de la cerveza, porque le gusto cual fue su motivación, cuantos años está en este rubro?

¿Como aprendió a manejar el negocio de la cerveza?

¿Cuál fue el reto más grande que encontró para acceder a este negocio?

¿Cómo nace lo de ser juez y catador, porque en cerveza y no en otras bebidas?

¿Qué es lo que considera más importante al momento de elaborar cerveza?

¿Qué es lo que más demandan los clientes o consumidores al momento de tomar una cerveza?

¿Dentro de Ecuador, que es lo más importante que un cervecero debería tomar en cuenta?

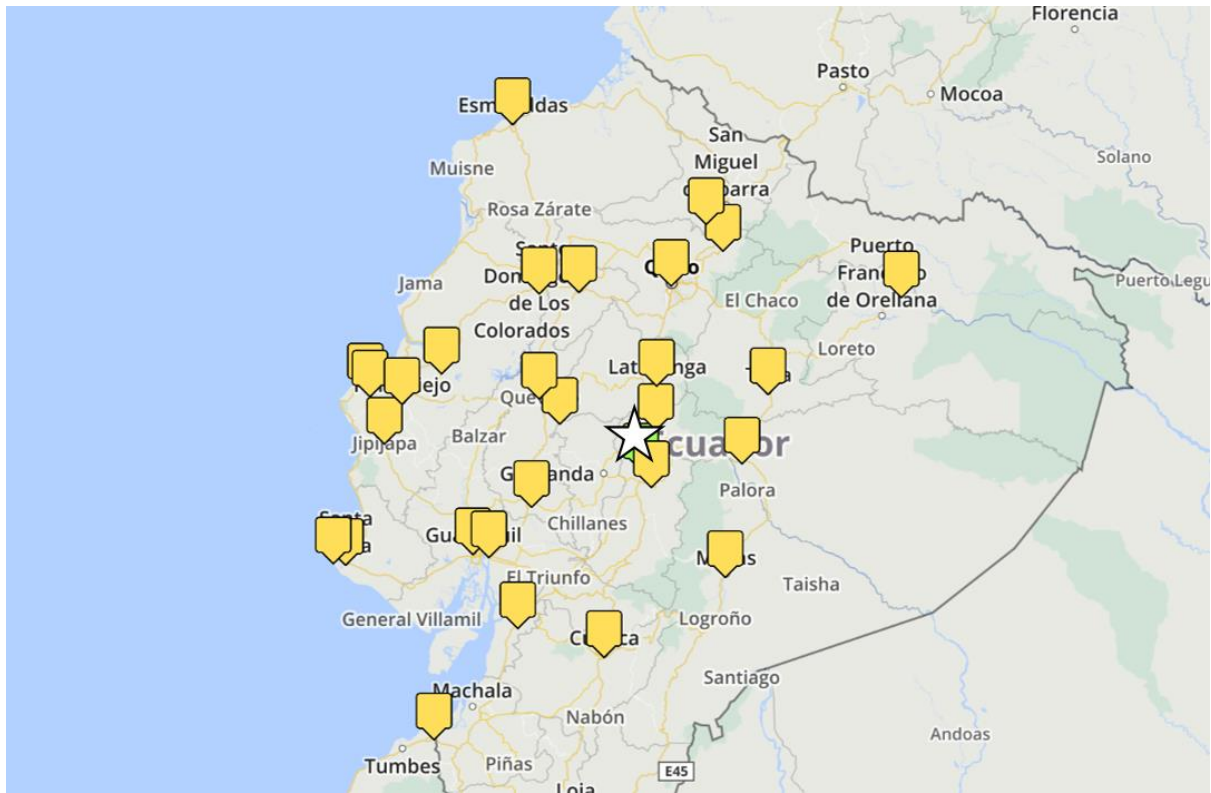
¿Cuáles han sido las cervezas más apreciadas dentro del mercado al que se dirigen?

A futuro, ¿en dónde se ve y cuáles son sus objetivos?

¿Qué es lo que recomendarían a los cerveceros hicieran énfasis en sus productos?

Anexo E

Mapa de Logística y Puntos de Distribución



Anexo F

Recaudación De Gestión Del Servicio De Rentas Internas (2019)

ESTADÍSTICAS DE RECAUDACIÓN		
TIPO DE IMPUESTO, PROVINCIA Y CANTÓN		
RECAUDACIÓN DE GESTIÓN DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS ⁽¹⁾		
ENERO - DICIEMBRE 2019		
Recaudación por actividad económica		
-cifras en dólares-		
CÓDIGO_SECCIÓN	(Todas)	
CÓDIGO_GRUPO	(Todas)	
Suma de RECAUDACIÓN ACUMULADA 2019		
DESCRIPCIÓN SECCIÓN	DESCRIPCIÓN GRUPO	Total Recaudación
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	ELABORACIÓN DE BEBIDAS.	677.620.513
	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.	496.635.540
	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE TABACO.	119.581.008
	FABRICACIÓN DE COQUE Y DE PRODUCTOS DE LA REFINAC	13.105.930
	FABRICACIÓN DE CUEROS Y PRODUCTOS CONEXOS.	8.492.611
	FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO.	55.930.272
	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	42.992.287
	FABRICACIÓN DE METALES COMUNES.	103.658.349
	FABRICACIÓN DE MUEBLES.	24.115.093
	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO MET	148.395.223
	FABRICACIÓN DE OTROS TIPOS DE EQUIPOS DE TRANSPOR	25.695.630
	FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL.	90.245.377
	FABRICACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR.	49.484.801
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO.	102.003.134
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE INFORMÁTICA, ELECTRÓ	10.710.660
	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, E)	53.886.778
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANC	38.344.218	
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES.	36.154.762	
FABRICACIÓN DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS.	199.941.071	
FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, REMOLQUE	103.640.636	
Total Recaudación		14.268.843.174

Versión_2_Enero_2021 (actualizada 06/01/2021)

Nota: Cifras provisionales sujetas a revisión.

Nota (1): "A partir del año 2016, las estadísticas de recaudación de impuestos que publica el Servicio de Rentas Internas, incluye todas sus formas de pago: Efectivo, Títulos del Banco Central, Compensaciones y Notas de crédito, con el fin de analizar el desempeño de cada impuesto en forma objetiva. La recaudación comparada con el mismo periodo del año anterior, también se encuentra bajo la misma metodología. El Título del Banco Central se empezó a emitir desde el 10 de julio de 2015". Los valores de recaudación que se transfieren a la cuenta corriente

Fecha de conciliación: 31/12/2019.

Fuente: Base de datos SRI - BCE - SENA - Coord. Reintegro Tributario

Elaboración: Dirección Nacional de Planificación y Gestión Estratégica.- SRI

Anexo G

Ubicación de la Industria Cervecera, San Andres, Chimborazo Ecuador



Nota. Tomada de Google Maps (2022)

Anexo H

Cotización de la Maquinaria Cervecera 1000L

JINAN SHUN LONG MACHINERY CO., LTD

Project: 1000L Beer Brewery Equipment

Date: 2022.5.23

Seller: Jinan Shun Long Machinery Co., Ltd

Recipient: Stalin Javier
Avalos R.

Address: Add: No. 9-2, Shanda South

Address: Guayaquil-Ecuador.

Road Licheng District, Ji'nan,

Email:

Shandong, China

stalin_jav999@outlook.es

Unit	Quantity	FOB Price (Qingdao)
Glycation assist system (300kg/h malt miller+100kg/h gas steam generator)	1	7564
Brew house system (Mash tun/Lauter tun, Bre	1	16559

kettle/Whirlpool tank, Hot water tank)		
1000L Fermentation System	6	19940
Refrigerating System (3000L Cold water tank+10P Chiller)	1	7273
CIP Cart System	1	1576
Control System	2	5843
Container ship cost From Jinan to Qingdao Port by 40HQ	1	1200
FOB price		USD59955
Freight		USD
Total, price		USD

Anexo I

Cotización de Levaduras en LALLEMAND

PRECIOS 2019 LEVADURAS LALLEMAND

Aliteco S.A.

LALLEMAND BREWING 

Código	Producto	Presentación	Apropiada para	Floculación	Atenuación	Tolerancia ABV	Rango de temp	Precio > 5 Kg	Precio > 2 Kg	Precio x 1 Kg
LEV019	Lalbrew Essential ALE	1 Kg	Cepa seleccionada de la colección de levaduras de Lallemand para la producción de estilos tradicionales tipo Ale.	Alta	Alta	12%	17°C a 22 °C	\$ 82,11	\$ 87,59	\$ 93,84
LEV020	Lalbrew Essential LAGER	1 Kg	Cepa seleccionada de la colección de levaduras de Lallemand para la producción de estilos tipo Lager.	Alta	Alta	14%	10°C a 15 °C	\$ 98,25	\$ 104,80	\$ 112,29

Código	Producto	Presentación	Apropiada para	Floculación	Atenuación	Tolerancia ABV	Rango de temp	Precio > 5 Kg	Precio > 2 Kg	Precio x 0,5 Kg
LEV017	<i>Munich Classic</i> Levadura para cervezas de trigo	500 gramos	Weizen/Weissbier, Dunkelweizen y Weizenbock.	Baja	Media - Alta	12%	17°C a 22 °C	\$ 119,38	\$ 127,33	\$ 136,43
LEV022	<i>Nottingham</i> Levadura Ale de alto rendimiento	500 gramos	Pale Ales, Ambers, Porters, Stouts, Barleywines, Golden Ale, Kölsch, cervezas tipo-Lager, IPA e Imperial Stout.	Alta	Alta	14%	10°C a 22°C	\$ 101,88	\$ 108,67	\$ 116,43
LEV025	<i>BRY-97</i> Levadura Ale de la Costa Oeste Norteamericana	500 gramos	Cream Ale, American Wheat, Scotch Ale, American Pale Ale, American Amber, American Brown, American IPA, American Stout, Russian Imperial Stout, Imperial IPA, Roggenbier (Cervezas de centeno), Old Ale y American Barleywine.	Alta	Media - Alta	13%	15°C a 22°C	\$ 109,38	\$ 116,67	\$ 125,00
LEV029	<i>Abbaye</i> Levadura Ale estilo belga	500 gramos	Belgian White, Belgian, Blonde, Belgian Golden, Dubbel, Tripel y Quadrupel.	Media - Alta	Alta	14%	17°C a 25°C	\$ 109,38	\$ 116,67	\$ 125,00
LEV031	<i>London ESB</i> Levadura Ale estilo inglés	500 gramos	Extra Special Bitter y para otros estilos clásicos de origen británico, como Pale Ale, Bitter y Mild. London, puede usarse además para la producción de sidras.	Baja	Media	12%	18°C a 22°C	\$ 109,38	\$ 116,67	\$ 125,00
LEV034	<i>Windsor</i> Levadura Ale estilo británico	500 gramos	Milds, Bitters, Irish Reds, English Brown Ales, Porters y Sweet Stouts.	Baja	Media	12%	15°C a 22°C	\$ 109,38	\$ 116,67	\$ 125,00
LEV035	<i>New England</i> Levadura ale de la Costa Este Norteamericana	500 gramos	Para estilos Ale de la Costa Este de Estados Unidos.	Media	Media - Alta	9%	15°C a 22°C	\$ 109,38	\$ 116,67	\$ 125,00
LEV036	<i>Belle Saison</i> Levadura Saison estilo belga	500 gramos	Para la producción de cervezas Saison y cervezas estilo Farmhouse.	Baja	Alta	15%	15°C a 35°C			

Anexo J

Cotización de Lúpulos de la Empresa ALITECNO

Lúpulos Seleccionados

Precios no incluyen I.V.A.



Código	Variedad Lúpulo en pellet	Procedencia	Alpha Ácidos	Características	Estilos	Uso	P.V.P. 500 gramos 2021
979	Azacca	Estados Unidos	11,30%	Frutas tropicales, mango sobre todo, y cítricos, además un poco de resina y especias.	American IPA, IPA, Belgian Ale, Frech Ale, Lager, Barleywine, Imperial Stout, IPAS, Spiced beer, Wheat.	Doble propósito	\$ 31,36
972	Cascade	Estados Unidos	9,50%	Cítrico, pomelo, floral, especiado. El Cascade de Michigan es el más jugoso de todas las regiones.	Pale Ale, IPA, Porter, Barley Wine.	Doble propósito	\$ 20,55
4141	Cashmere	Estados Unidos	8,29%	Limón, lima melón, herbal, picante	APA, IPA	Doble propósito	\$ 26,45
980	Citra®	Estados Unidos	13,80%	Pomelo, cítrico, lima, maracuyá, melón goosenberry.	IPA, APA, Double IPA Session Styles Ale, Imperial.	Doble propósito	\$ 39,99
4142	Columbus	Estados Unidos	15,50%	Herbal, pimienta, cítrico	APA, IPA, Pale Ales, Stouts, Imperial Stouts, Lagers	Amargor	\$ 30,90
4143	El Dorado	Estados Unidos	12,03%	Frrutal, tropical, pera, melón, frutas con hueso	APA, IPA	Aroma	\$ 25,99
975	Grüngeist	Alemania	2,85%	Melocotón, maracuyá con un toque de cáscara de limón. Lúpulo versátil.	IPA, NEIPA, Pale Ale, Session Pale Ale	Aroma	\$ 30,41
4144	Hallertau Tradition	Alemania	6,20%	Cítrico, floral, especiado, terroso	Bock, Wheat, Hefeweizen, Weissbier, Pilsner	Amargor suave	\$ 24,99
981	Mosaic®	Estados Unidos	11,40%	Tropical intenso, cítrico dulce, frutos del bosque y rosas. También se presta para amargor.	APA, IPA, Cervezas monovaritales	Doble propósito	\$ 41,81
4145	Nelson Sauvin™	Nueva Zelanda	10,50%	Frutas tropicales, cítrico, grosella	APA, IPA, Pale Ale	Doble propósito	\$ 55,44
974	Nugget	Estados Unidos	13,80%	Herbal agradable y especiado. Adecuado como lúpulo de amargor.	American Amber, Pale Ale,	Doble propósito	\$ 23,45
978	Saaz	República Checa	2,16%	Clásico lúpulo de aroma, suave, herbal, floral, agradablemente terroso.	Bohemian Pilsner, Lagers, Belgian Ales, Wheat, Sour, Fruit beer.	Aroma	\$ 27,37
4146	Simcoe®	Estados Unidos	12,70%	Pino, herbal, maracuyá, mango, pino, terroso	APA, IPA, Pale Ales	Doble propósito	\$ 36,81
976	Styrian Dragon	Eslovenia	6,62%	Maracuyá, melón, frutos del bosque, frutal, pimienta dulce.	IPA, NEIPA, Pale Ales	Doble propósito	\$ 32,44
973	Zuper Saazer	Estados Unidos	4,18%	Herbal, floral y especiado. Saaz clásico noble de Michigan, alto en alfa ácidos.	Lagers, Belgian Ales, Wheat, Sour, Fruit beer.	Aroma	\$ 23,83

