



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

ESCUELA DE NEGOCIOS

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

**PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA GUÍA
PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE
PRODUCCION Y COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL “HOPPING
CAT BREWERY”**

Profesor

MBA. Alfredo Humberto Alvear Baez

Autores

Juan Gabriel Jaramillo Bucheli

Danny Rafael Suntaxi Reimundo

2024

RESUMEN

La cerveza es una bebida alcohólica derivada de los cereales, fermentada por la levadura y es la tercera bebida más popular del mundo, después del agua y el té.

En el último quinquenio la industria cervecera artesanal ecuatoriana ha logrado una constante evolución, una de las principales ventajas de la cerveza artesanal es la creatividad y la innovación. Desde cervezas clásicas y refrescantes hasta estilos experimentales con ingredientes autóctonos y diferentes grados de alcohol. Adicionalmente muchas de estas cervecerías artesanales ecuatorianas emplean métodos de producción sostenibles y crean fuentes de empleo, que contribuyen al desarrollo del País.

La producción de cerveza artesanal en Ecuador ha alcanzado 6,4 millones litros al año, según la Asocerv. La elaboración de cerveza artesanal ha aumentado 36% frente a 2021, cuando se produjeron 4,7 millones de litros.

El presente proyecto tiene por finalidad aprovechar la coyuntura y la demanda de la cerveza artesanal en el Ecuador, en la actualidad es considerado por el 80% de los habitantes como una bebida que no puede faltar en diferentes reuniones y eventos sociales. Se pretende incorporar un producto que cumple altos estándares de calidad, con sabores únicos y en diversos tipos de presentaciones que permita a la comunidad una nueva alternativa en la degustación de una cerveza artesanal. Para determinar la viabilidad del mismo se desarrolló un estudio de mercado, evaluación financiera y se desarrolló los planes según las buenas prácticas del PMBOK con el fin de optimizar los procesos a seguir en la ejecución del proyecto.

PALABRAS CLAVES: estudio de mercado, segmentación, oferta, demanda, análisis, indicadores financieros.

ABSTRACT

Beer is an alcoholic beverage derived from cereals, fermented by yeast and is the third most popular beverage in the world, after water and tea.

In the last five years, the Ecuadorian craft beer industry has achieved constant evolution; one of the main advantages of craft beer is creativity and innovation. From classic and refreshing beers to experimental styles with native ingredients and different degrees of alcohol. Additionally, many of these Ecuadorian craft breweries use sustainable production methods and create sources of employment, which contribute to the development of the Country.

The production of craft beer in Ecuador has reached 6.4 million liters per year, according to Asocerv. The production of craft beer has increased 36% compared to 2021, when 4.7 million liters were produced.

The purpose of this project is to take advantage of the situation and the demand for craft beer in Ecuador, currently it is considered by 80% of the inhabitants as a drink that cannot be missing at different meetings and social events. The aim is to incorporate a product that meets high quality standards, with unique flavors and in various types of presentations that allow the community a new alternative in tasting a craft beer. To determine their viability, a market study, financial evaluation and plans were developed according to the good practices of the PMBOK in order to optimize the processes to be followed in the execution of the project.

.
KEYWORDS: market study, segmentation, supply, demand, analysis, financial indicators

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS | 1 |
| 1.1. Antecedentes..... | 1 |
| 1.1.1. Análisis de la industria o sector..... | 1 |
| 1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa | 3 |
| 1.1.2.1. Factores Internos: Análisis FODA..... | 3 |
| 1.1.2.2. Factores Externos: Análisis PESTEL Y 5 FUERZAS DE PORTER | 4 |
| 1.1.2.3. Factores Externos: 5 FUERZAS DE PORTER..... | 5 |
| 1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro | 8 |
| 1.1.4. Planteamiento y formulación del problema o del Plan de Mejora con el Proyecto..... | 8 |
| 1.2. Objetivos | 9 |
| 1.2.1. Objetivo general..... | 9 |
| 1.2.2. Objetivos específicos | 9 |
| 2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD | 10 |
| 2.1. Análisis de alternativas generales..... | 10 |
| 2.1.1. Análisis de alternativas generales del proyecto. | 11 |
| 2.1.2. Cuadro comparativo que justifique la elección de la mejor alternativa. | 12 |
| 2.2. Análisis Económico..... | 13 |
| 2.2.1. Oferta y Demanda producto del proyecto..... | 14 |
| 2.2.2. Objetivos del Proyecto | 16 |
| 2.3. Análisis Financiero..... | 17 |
| 2.4. Viabilidad..... | 34 |
| 3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6. | 35 |
| 3.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto..... | 35 |
| 3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados | 39 |
| 3.3. Gestión de integración del proyecto..... | 42 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.3.1. | Ciclo de vida del proyecto | 42 |
| 3.3.2. | Gestión integrada de cambios..... | 44 |
| 3.3.3. | Registro de lecciones aprendidas | 45 |
| 3.3.4. | Cierre del proyecto..... | 46 |
| 4. | DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO | |
| | ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI® - PMBOK® | 48 |
| 4.1. | Planificación de la gestión del alcance, cronograma y costos | 48 |
| 4.1.1. | Gestión del Alcance | 48 |
| 4.1.1.1. | Planificación de la Gestión del Alcance | 48 |
| 4.1.1.2. | Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS)..... | 50 |
| 4.1.1.3. | Diccionario de la EDT | 51 |
| 4.1.2. | Gestión de Cronograma | 53 |
| 4.1.2.1. | Cronograma del Proyecto..... | 53 |
| 4.1.2.2. | Ruta Crítica del Proyecto..... | 55 |
| 4.1.2.3. | Presupuesto del Proyecto..... | 56 |
| 4.1.2.4. | Informe de Flujo de Caja | 57 |
| 4.2. | Desarrollar la planificación de la gestión de la calidad, los recursos y las comunicaciones | 58 |
| 4.2.1. | Planificación de la gestión de la calidad..... | 58 |
| 4.2.2. | Planificación de la gestión de los recursos..... | 61 |
| 4.2.2.1. | Matriz de asignación de responsabilidades | 63 |
| 4.2.3. | Planificación de la gestión de las comunicaciones..... | 64 |
| 4.3. | Desarrollar la planificación de la gestión de riesgos | 68 |
| 4.3.1. | Matriz de Identificación de Riesgos..... | 69 |
| 4.3.2. | Análisis Cuantitativo de Riesgos | 71 |
| 4.4. | Desarrollar la planificación de la gestión de las adquisiciones | |
| | 71 | |
| 5. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 73 |
| 5.1. | Conclusiones | 73 |
| 5.2. | Recomendaciones | 73 |
| | REFERENCIAS..... | 75 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: <i>Ventajas y desventajas de las alternativas</i> | 11 |
| Tabla 2: <i>Rangos de medición</i> | 12 |
| Tabla 3: <i>Análisis cualitativo y cuantitativo de alternativas</i> | 13 |
| Tabla 4: <i>Comportamiento del consumo de cerveza artesanal en Ecuador</i> | 15 |
| Tabla 5: <i>Flujo de Efectivo proyectado para los 5 años posteriores a la implementación del proyecto</i> | 29 |
| Tabla 6: <i>Acta de Constitución del Proyecto</i> | 35 |
| Tabla 7: <i>Registro de Expectativas de los Interesados</i> | 40 |
| Tabla 8: <i>Estrategia de Gestión de los Interesados</i> | 42 |
| Tabla 9: <i>Ciclo de Vida del Proyecto</i> | 43 |
| Tabla 10: <i>Acta de Cierre del Proyecto</i> | 47 |
| Tabla 11: <i>Plan de Gestión del Alcance</i> | 48 |
| Tabla 12: <i>Diccionario de la EDT</i> | 51 |
| Tabla 13: <i>Cronograma</i> | 53 |
| Tabla 14: <i>Presupuesto</i> | 56 |
| Tabla 15: <i>Plan de Gestión de la Calidad</i> | 58 |
| Tabla 16: <i>Plan de Gestión de los Recursos</i> | 61 |
| Tabla 17: <i>Matriz RACI</i> | 63 |
| Tabla 18: <i>Plan de Gestión de las Comunicaciones</i> | 65 |
| Tabla 19: <i>Plan de Gestión de Riesgos</i> | 68 |
| Tabla 20: <i>Matriz de Identificación de Riesgos</i> | 69 |
| Tabla 21: <i>Análisis Cuantitativo de Riesgos</i> | 71 |
| Tabla 22: <i>Plan de Gestión de Adquisiciones</i> | 71 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: Población de Cervecerías por Ciudad 2022..... | 2 |
| Figura 2: Análisis FODA..... | 3 |
| Figura 3: Análisis PESTEL..... | 4 |
| Figura 4: Modelo de las 5 fuerzas de Porter | 5 |
| Figura 5: Diagrama de Ishikawa..... | 9 |
| Figura 6: Diagrama de Análisis de los Interesados | 41 |
| Figura 7: Estructura de Desglose de Trabajo..... | 50 |
| Figura 8: Ruta Crítica | 55 |
| Figura 9: Flujo de Caja | 57 |

1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

1.1. Antecedentes

Hopping Cat Brewery es una empresa de cerveza artesanal quiteña, fundada en 2019, que cerró sus operaciones por la pandemia de Covid 19 y en la actualidad ha rehabilitado su planta de producción en el centro histórico de Quito y se relanza nuevamente al mercado en febrero del 2023 ofertando un producto único caracterizado por su sabor y pureza focalizados en un proceso productivo más natural.

Hopping Cat está diseñada para consumidores que gustan de la cerveza artesanal y les interesa estar informados sobre las bebidas que consumen. El producto será elaborado respetando la ley de la pureza de la cerveza como elemento base de la bebida, en un perfecto equilibrio de alcohol y cuerpo de acuerdo con la clasificación del Programa de Certificación para Juzgar Cervezas (Beer Judge Certification Program BJCP): Sabor: seco y fresco, el sabor de lúpulo va de ninguno a bajos niveles. Aroma: Bajo a medio bajo a malta suave dulzor, el aroma a lúpulo medio bajo. Aspecto: Color dorado, espuma blanca, líquido muy brillante. Sensación en boca: Cuerpo medio liviano por el uso de cebada y malta, con leve sensación de picor en la lengua producto de la carbonatación (Beer Judge Certification Program, 2008). Las características del producto se detallan a continuación. El producto se orientará al consumo de alta frecuencia y de alta intensidad. Por otro lado, el diseño de la etiqueta transmitirá al consumidor una identidad visual comunicativa y moderna en relación con el gato, con elementos relevantes para su posicionamiento tales como contenido alcohólico e ingredientes que refuerzan sus características intrínsecas de producto saludable

1.1.1. Análisis de la industria o sector

La historia de la cerveza se remonta a la época de la Orden Franciscana en el año 1566 cuando Fray Jodocco Rique llega a Quito, para predicar y enseñar, y con él trae las primeras semillas de trigo y cebada, produciendo la primera cerveza en Ecuador y posiblemente en toda América. En 1882 nace la primera cervecería comercial en Quito llamada La Ideal, fundada por Guillermo Dammer. Así también en Guayaquil en 1887 nace la Compañía de Cervezas Nacionales C.A. (Cervecería Nacional), y su

producto hasta ahora presente que es la marca Pilsener fue lanzada en 1913. Se puede considerar el inicio la elaboración de la cerveza artesanal en 1997 con el nacimiento de la cervecería Naturbier en Quito de la mano del microbiólogo y maestro cervecero Javier Carvajal y su producto Falco elaborado in situ, y ya en 2007 la cervecería Santa Espuma permitía ver a su clientes preparar cerveza mientras estaban sentados en la barra o en la mesa. (Vivacerveza, 2023)

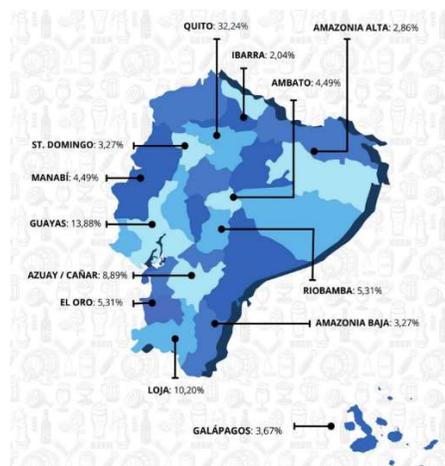
Actualmente el crecimiento de la industria cervecera artesanal es del 21% en el primer semestre de año 2022 en relación con el mismo período de 2021, según los datos de la (Asocerv, 2023) Asociación de Cervecerías Artesanales del Ecuador. En el país existe 284 marcas registradas, lo que representa 35 000 hectolitros (un hectolitro equivale a 100 litros) de producción de la bebida al año, mientras que en 2021 había 250 marcas registradas y antes de la pandemia, 232 marcas mencionadas por Nelson Calle, vicepresidente de la Asocerv.

En el mercado nacional, la cerveza artesanal tiene una participación del 0,67%; la bebida importada llega al 1,33%; y la bebida industrial domina el pastel con el 98%. El sector es un importante generador de fuentes de trabajo

Según (Asocerv, 2023) el mayor porcentaje de cervecerías por ciudad se concreta en la ciudad de Quito con un 32.24% y en la provincia del Guayas con un 13.88%, según se describe en la Figura 1, en menor porcentaje se concentra al norte del país en la Amazonia. En resumen, el sector se encuentra en la etapa de Madurez caracterizada por un alto nivel de competencia, la que puede explicarse por los siguientes motivos:

Figura 1: Población de Cervecerías por Ciudad 2022

Fuente: Asocerv



Gran número de marcas competidoras.

Nivel de ventas con leve crecimiento. Este hecho se ve reflejado en que el crecimiento anual promedio del sector es del 7 % aproximadamente.

Intensa competencia en precios con diferencias entre los productos cada vez más sutiles.

Como consecuencia del punto anterior, se realizan fuertes inversiones en promoción y publicidad, teniendo como objetivo la diferenciación y la preservación de la lealtad a la marca.

1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa

1.1.2.1. Factores Internos: Análisis FODA

FORTALEZAS

Al ser una empresa que realiza producciones a menor escala, se permite la utilización y uso de elementos de gran calidad.

Insumos como el lúpulo orgánico y cebadas tienen mejor aroma y de mayor concentración, generando una cerveza más rica y atractiva en sus atributos.

Entrega de un servicio personalizado al cliente.

OPORTUNIDADES

En el mercado de la cerveza artesanal existe un alto grado de innovación por la búsqueda de nuevos productos y mejora en los procesos.

Alto crecimiento del mercado de cervezas artesanales.

Tendencia de consumo de productos bebestibles con más grados de alcohol.

Tendencia al aumento de consumo de productos naturales y orgánicos en este caso artesanales.

DEBILIDADES

En su concepción se posee un bajo reconocimiento de marca.

Los niveles de producción son bajos por lo que la capacidad instalada también lo es, acotando clientes y mercado.

No se posee una página web ni aplicación celular para tienda online y mayor conocimiento y ventas.

AMENAZAS

Al ser una industria de consumo existe una probabilidad de aparición de agentes contaminantes externos que perjudiquen el producto final o el mercado.

Factores externos naturales y climáticos que perjudiquen la producción en periodos de alta demanda. Ej. Plagas, sequías, inundaciones.

La entrada de grandes firmas por medio de compra o fusión de cervecerías más pequeñas, que provocan una competencia desnivelada en recursos monetarios.

Figura 2: Análisis FODA

Fuente: Autores

1.1.2.2. Factores Externos: Análisis PESTEL Y 5 FUERZAS DE PORTER

| | |
|-------------|---|
| POLÍTICO | <p>Por legalidad, en Ecuador no está permitido la venta ni el consumo de bebidas alcohólicas en menores de 18 años. Esta restricción es importante porque segmenta el mercado, reduciendo así el campo de venta, por lo que es un producto orientado a los mayores de edad.</p> <p>Las empresas ecuatorianas están ubicadas en un país políticamente estable y democrático.</p> |
| ECONÓMICO | <p>La grave crisis económica ha provocado una caída del consumo de bienes que no son de primera necesidad como la cerveza, tanto en los hogares como en el sector de la hostelería, además de una fuerte caída del turismo.</p> |
| SOCIAL | <p>A pesar de que el hábito de ir a tomarse una cerveza con los amigos ha disminuido por culpa de la crisis, en las zonas más cálidas su consumo es mayor que en el resto de Ecuador ya que incita a ello.</p> |
| TECNOLÓGICO | <p>Con el tiempo se han ido incorporando nuevos formatos como son las latas.</p> <p>Cerveza hoppingcat, no se ha quedado sólo con su cerveza clásica, sino que ha fabricado otros formatos.</p> |
| ECOLÓGICO | <p>Ser una empresa responsable con el medio ambiente ya que tiene un sistema de reciclaje de latas de los bares para que puedan volver a ser reciclados.</p> <p>La empresa espera poder generar electricidad de manera solar para sus procesos productivos.</p> |
| LEGAL | <p>La empresa cumple con las medidas legales como son la reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de malta líquida, la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de productos alimentarios y por último, principios y requisitos generales de la legislación alimentaria.</p> |

Figura 3: Análisis PESTEL

Fuente: Autores

1.1.2.3. Factores Externos: 5 FUERZAS DE PORTER

Las Cinco Fuerzas de Porter es un modelo (Figura 2) que examina la estructura competitiva de una industria, analizando los siguientes factores: poder de negociación del cliente, poder de negociación del proveedor, amenaza de productos sustitutos, amenazas de productos de entrada y competencia entre competidores. Por tanto, al analizar estas cinco fuerzas, una empresa puede comprender su posición en el mercado y tomar decisiones estratégicas. El Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, que lleva el nombre de su creador Michael E. Porter, hace que centremos nuestro análisis en: clientes, proveedores, productos sustitutos, capacidad de nuevos competidores potenciales y competencia. Al analizar las amenazas que plantean estas fuerzas competitivas, podemos determinar nuestra posición en el mercado y comprender por qué tenemos la participación de mercado actual (Alonso, 2022).



Figura 4: Modelo de las 5 fuerzas de Porter

Fuente: (Alonso, 2022)

Para el proyecto se realiza el análisis de las 5 fuerzas de Porter y se muestra a continuación.

- 1.1 Poder de negociación de los clientes: Porter cree que cuanto más organizados estén los consumidores, mayores serán sus exigencias y condiciones en el equilibrio entre precio, calidad y servicio (ThePowerMBA, 2020). En el caso de la empresa y su cerveza artesanal, se ha considerado que el poder negociador de los clientes es moderado debido a que si existen varios proveedores potenciales pero la experiencia y la calidad de la cerveza artesanal que produce la organización influye en que los clientes tengan este elemento en consideración a la hora de comprar y consumir el producto. Para disminuir el efecto del poder negociador de los clientes es necesario implementar como estrategia el incremento de la inversión en marketing y publicidad del producto.

- 2.1 Poder de negociación de los proveedores: cuando los proveedores tienen muchas organizaciones en la industria, tienen suficientes recursos y condiciones en términos de precio y cantidad de pedidos, harán que el mercado sea más atractivo (ThePowerMBA, 2020). En el caso de la empresa objeto de estudio y los proveedores de materias primas se considera que su poder negociador es bajo debido a que la empresa compra sus materias primas a diversos proveedores y no hay monopolio. No obstante, a largo plazo la empresa debería establecer alianzas con sus principales proveedores.

- 3.1 Amenaza por la aparición de nuevos competidores. Si las barreras de entrada a una industria no son muy accesibles, entonces la industria no es atractiva (ThePowerMBA, 2020). En lo referente a la industria cervecera artesanal ecuatoriana hay que decir que cada año se incrementa el número de empresas, tanto en el territorio ecuatoriano como a nivel internacional, dedicadas a la producción y comercialización de la cerveza artesanal y, por tanto, se considera que esta amenaza es alta. Para hacer frente a esta amenaza existente en el entorno es necesario incrementar la inversión que realiza la empresa en materia de publicidad y marketing.

- 4.1 Amenaza por la aparición de nuevos productos sustitutos. Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos, son tecnológicamente más avanzados o tienen precios más bajos (ThePowerMBA, 2020). En el caso de la empresa y su producción de cerveza artesanal es necesario decir que la amenaza se clasifica como alta debido a que existe una gran oferta de otras marcas de cervezas artesanales, pero además, considerando que las personas consumen cervezas por el tipo de bebida y por su grado de alcohol, entonces también se deben considerar como productos sustitutos las cervezas industriales, los vinos y otros licores, habiendo de estos últimos una gran variedad de sabores y composiciones en el mercado ecuatoriano. Para hacerle frente a esta elevada amenaza es necesario hacer una mayor publicidad del producto objeto de comercialización e invertir en campañas de marketing.
- 5.1 Rivalidad entre competidores. La competencia aumenta cuando hay muchos competidores, están muy bien ubicados o tienen costos fijos, entre otros factores (ThePowerMBA, 2020). En lo referente a esta fuerza es necesario clasificarla como alta debido a que la empresa objeto de estudio no se encuentra bien posicionada en el mercado y, además, continuamente aparecen marcas nuevas dedicadas a la comercialización de cervezas artesanales con nuevos sabores y olores. Para hacerle frente a esta amenaza del mercado se requiere incrementar la inversión en lo relacionado con marketing y publicidad de la cerveza artesanal objeto de comercialización, además es importante diversificación de nuevos estilos de cerveza para mantener el interés del mercado.

Una vez realizado el análisis de las 5 fuerzas de Porter se debe señalar que a pesar de que la empresa tiene a su favor las fuerzas relacionadas con el poder negociador del proveedor y el poder negociador del cliente, en lo referente al resto de fuerza posee una desventaja con respecto al mercado y por tanto debe incrementar la inversión relacionada con el marketing y la publicidad.

1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro

A causa de la pandemia del Covid-19 la empresa disminuyó totalmente la producción, en relación con los 1500 litros que se producía antes de la misma, por lo cual se bajó por completo la distribución y comercialización los productos.

La reactivación de las actividades sociales tras la eliminación de las restricciones por la pandemia Covid-19 y las nuevas normativas implementada por las autoridades nacionales para impulsar el sector de la producción de cerveza artesanal, a sido un motivo para implementar el proyecto en la empresa y de esta manera retomar la producción y comercialización de los productos con relación a los años anteriores a la pandemia y buscar nuevos mercados para retomar y crecer la participación en los mismos.

1.1.4. Planteamiento y formulación del problema o del Plan de Mejora con el Proyecto

Al no tener en la empresa un modelo establecido para la comercialización y distribución de los productos, ya que es una empresa nueva recién establecida desde inicios del 2019 y a causa del Covid-19, tuvo que parar sus actividades tanto de producción como en la distribución, Por lo cual, al normalizarse nuevamente las actividades tanto económicas como sociales, se retoma nuevamente las actividades de producción en la empresa y se busca establecer un modelo de comercialización basada a un standard que se adapte al modelo y capacidad de producción de la misma, a fin de optimizar los recursos y buscar incrementar las ventas. Teniendo en cuenta los elementos resultantes de los diferentes análisis interno y externo de la empresa se procede a elaborar un diagrama Ishikawa o espina de pescado que refleja el principal problema de la organización objeto de estudio y sus causas. Este diagrama se refleja en la siguiente figura.

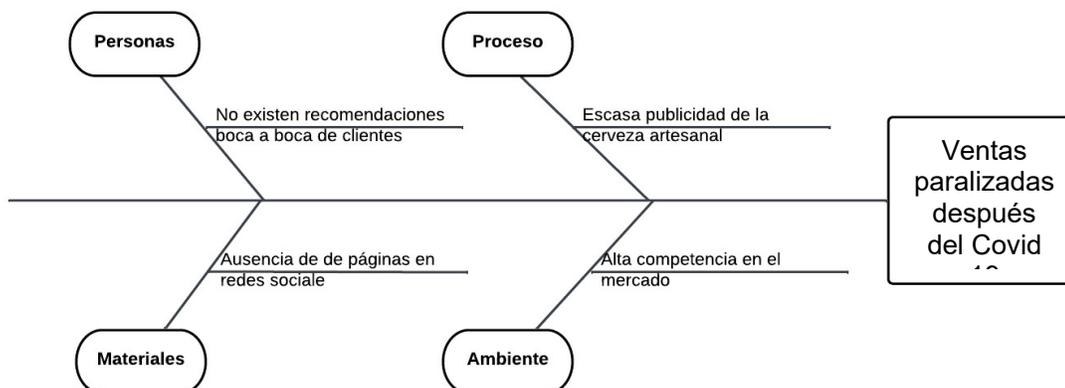


Figura 5: Diagrama de Ishikawa

Fuente: Autores

Una vez realizado el análisis del diagrama de Ishikawa es necesario afirmar que el mayor problema de la empresa se radica en la escasa publicidad realizada por la misma para su producto objeto de comercialización. Debido a este hallazgo se decide proponer los siguientes objetivos.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Desarrollar un plan de proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® V6 del Project Management Institute (PMI®) para la comercialización de cerveza artesanal para la empresa "Hopping Cat Brewery".

1.2.2. Objetivos específicos

- Diseñar una propuesta alineados al Estándar del PMBOK® V6 y al plan estratégico empresarial que garantice a la empresa poder explotar su máximo potencial competitivo en el sector de la elaboración y comercialización de la cerveza artesanal.
- Lograr para fines del 2024 que 20 locales entre pubs y restaurantes se conviertan en clientes regulares de la cerveza artesanal Hopping Cat, y participar en al menos en una feria o evento de gran magnitud en el año.

2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD

2.1. Análisis de alternativas generales.

Como se había mencionado anteriormente la empresa Hoppingcat debe relanzarse al mercado para lo cual se debe definir la base de cerveza que se quiere enfocar. En este sentido se ha decidido ofrecer productos de alta calidad divididos en dos categorías principales: cervezas artesanales tradicionales y cervezas artesanales innovadoras. Para lograr el relanzamiento en el mercado quiteño, se ha decidido desarrollar un plan de proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® V6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para la empresa “Hopping Cat Brewery”. Para lo cual se ha de elegir entre un conjunto de posibles alternativas la más eficiente para el proyecto. Para el análisis de las posibles alternativas se van a utilizar los siguientes criterios de decisión: Costos, Tiempo, Impacto de género, Impacto ambiental, Sociales y económicos, y Viabilidad

Teniendo en cuenta el objetivo general del proyecto, los objetivos específicos y los criterios de decisión anteriormente mencionados es necesario realizar el planteamiento de las posibles alternativas que se deben analizar a la hora de intentar darle solución al problema detectado. Las alternativas consideradas para tal propósito son cuatro y se describen a continuación:

Alternativa 1: Realizar un plan de marketing digital para la comercialización de la cerveza artesanal Hoppingcat Brewery. En la alternativa propuesta se va a manejar por parte del personal de la entidad un conjunto de actividades encaminadas a publicitar la cerveza artesanal mediante la utilización de herramientas digitales como las redes sociales.

Alternativa 2: Realizar un plan de marketing offline para la comercialización de la cerveza artesanal Hoppingcat Brewery. En la presente alternativa se van a llevar a cabo diversas actividades encausadas a realizar publicidad, pero solamente por los medios offline, a través de entrega de folletos, colocación de pancartas y contratación del servicio de vallas publicitarias.

Alternativa 3: Realizar un plan de marketing mixto para la comercialización de la cerveza artesanal Hoppingcat Brewery. En esta alternativa se va a tener en cuenta que el personal de la empresa va a elaborar e implementar un plan de marketing que considere las dos aristas anteriormente mencionadas: el marketing offline y el marketing digital.

Alternativa 4: Contratar el servicio de una empresa externa de publicidad para que brinde el servicio de marketing para la comercialización de la cerveza artesanal Hoppingcat Brewery. En esta alternativa se va a proporcionar a la empresa de publicidad todos los aspectos de la cerveza artesanal que se deben destacar en la campaña publicitaria que van a proporcionar a la empresa.

2.1.1. Análisis de alternativas generales del proyecto.

Para realizar el análisis de las alternativas planteadas se requiere determinar cuáles van a ser las ventajas y desventajas de cada una de dichas alternativas. A fin de dejar claro los elementos mencionados que se va a plantear la siguiente tabla.

Tabla 1: *Ventajas y desventajas de las alternativas*

| Alternativas | Ventajas | Desventajas |
|---|---|--|
| Alternativa 1: Plan de marketing digital | Esta alternativa ofrece como ventaja llegar a mayor cantidad de posibles clientes a través de las diferentes plataformas digitales. | La principal desventaja radica en que en las redes sociales las publicaciones bajan muy rápido debido a la creación de nuevas publicaciones por parte de otros usuarios. |
| Alternativa 2: Plan de marketing offline | La principal ventaja de la publicidad offline radica en que ofrece un contacto directo entre la empresa y su público objetivo. | La desventaja de esta alternativa es que genera mayores gastos en materia de publicidad con respecto a la alternativa anterior. |
| Alternativa 3: Plan de marketing mixto | La ventaja de esta alternativa consiste en que permite aprovechar las ventajas del | La desventaja radica en que no todo el tiempo la empresa |

| Alternativas | Ventajas | Desventajas |
|---|--|---|
| | marketing digital y de la publicidad offline y disminuye el efecto de las desventajas de ambas opciones. | tiene el control de los resultados que se obtienen. |
| Alternativa 4: Servicio de una empresa de publicidad | La ventaja es que la empresa conoce las tendencias existentes en dicha materia y las explota al máximo para el beneficio de la organización. | La principal desventaja radica en que la tercerización del servicio de publicidad encarece los costos de la organización y se sale del presupuesto planificado. |

Fuente: Autores

2.1.2. Cuadro comparativo que justifique la elección de la mejor alternativa.

Una vez realizado el análisis de las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas planteadas y anteriormente descritas es requerido realizar un cuadro comparativo para justificar la elección de la mejor alternativa. En este cuadro se van a tener en cuenta los criterios mencionados en la tabla anterior, los cuales van a ser ponderados y por otro lado se van a puntuar las alternativas del 1 al 5 donde 5 va a ser la de mayor impacto ante el criterio evaluado y 1 la de menor impacto ante el mismo criterio. Los resultados de las ponderaciones y los impactos de los criterios y las alternativas respectivamente se reflejan en la siguiente tabla. Del análisis de la tabla se va a determinar cuál de las alternativas es la más conveniente para su implementación en la empresa.

Tabla 2: Rangos de medición

| Escala de Alternativas | |
|------------------------|---|
| Muy Bajo | 1 |
| Bajo | 2 |
| Medio | 3 |
| Alto | 4 |
| Muy Alto | 5 |

Fuente: Autores

Tabla 3: *Análisis cualitativo y cuantitativo de alternativas*

| Criterios | Peso | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 | Alternativa 4 | | | | |
|------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|-----|---|-----|
| Costos | 0.2 | 4 | 0.8 | 2 | 0.4 | 3 | 0.6 | 1 | 0.2 |
| Tiempo | 0.2 | 3 | 0.6 | 1 | 0.2 | 2 | 0.4 | 4 | 0.8 |
| Impacto de género | 0.1 | 3 | 0.6 | 2 | 0.4 | 4 | 0.8 | 1 | 0.2 |
| Impacto ambiental | 0.1 | 3 | 0.6 | 2 | 0.4 | 4 | 0.8 | 1 | 0.2 |
| Sociales y económicos | 0.2 | 3 | 0.6 | 2 | 0.4 | 4 | 0.8 | 1 | 0.2 |
| Viabilidad | 0.2 | 3 | 0.6 | 2 | 0.4 | 4 | 0.8 | 1 | 0.2 |
| Total | 1 | | 3.8 | | 2.2 | | 4.2 | | 1.8 |

Fuente: Autores

Teniendo en cuenta la tabla mostrada con anterioridad y analizando los totales obtenidos de la suma de los impactos de cada una de las alternativas propuestas se puede concluir que la alternativa más conveniente a implementar es la alternativa 3 que consiste en: Realizar un plan de marketing mixto para la comercialización de la cerveza artesanal Hoppingcat Brewery. Una vez identificada la alternativa que más beneficios aporta a la organización se hace necesario realizar un análisis económico, un análisis financiero y un análisis de la viabilidad del proyecto.

2.2. Análisis Económico

Para realizar el análisis económico de la alternativa seleccionada, en función de los impactos anteriormente medidos, se van a tener en cuenta dos momentos de análisis: un primer momento donde se van a analizar la oferta y demanda del producto que se va a comercializar a través del proyecto, y en un segundo momento se va a determinar el impacto de la alternativa en la empresa y los beneficios que va a generar en pro del cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

2.2.1. Oferta y Demanda producto del proyecto.

Oferta del producto del proyecto

Para analizar la oferta de la cerveza artesanal en el Ecuador hay que tener en cuenta que la tasa de crecimiento de dicho mercado anualmente es alrededor del 7%. Adicional hay que tener en cuenta que en el primer semestre del año 2022 la tasa de crecimiento de la industria cervecera artesanal fue del 21% con relación al mismo período de 2021, según los datos de la Asociación Cervecera Ecuatoriana (Azocerv, 2023). En el país existe 284 marcas registradas, lo que representa 35 000 hectolitros de producción de la bebida al año, mientras que en 2021 había 250 marcas registradas y antes de la pandemia 232 marcas.

Tomando como base que la cerveza artesanal no es la única cerveza consumida en el país también hay que hacer referencia a la hora de analizar la oferta a la participación que tiene la industria de la cerveza artesanal en el mercado cervecero. En lo referente a este tema hay que señalar la cerveza artesanal tiene una participación del 0,67%; la bebida importada llega al 1,33%; y la bebida industrial domina el pastel con el 98% (El Comercio, 2022).

Hay varias razones por las que el mercado de la cerveza artesanal está creciendo en el territorio nacional y las más relevantes son:

Se han realizado importantes inversiones en este sector, tanto a nivel nacional como internacional.

También hay un número creciente de cervecerías artesanales, pubs de comida artesanal donde se puede degustar cerveza y un número cada vez mayor de eventos de degustación y mezcla. Todo esto contribuye a la formación de la cultura cervecera. El gobierno local ha abierto la puerta a organizar ferias sobre este tema los cuales tienen una muy buena acogida por parte de la población.

En relación con las afirmaciones anteriores cabe mencionar que en la oferta existe un gran número de empresas que se dedican a la elaboración y comercialización de cervezas artesanales en el territorio ecuatoriano, por lo tanto, la oferta es variada. Además, la participación en el mercado de la industria cervecera artesanal es

pequeña por lo que se requiere poseer una buena estrategia publicitaria a fin de captar la mayor cantidad posible de clientes.

Demanda del producto del proyecto

Para analizar la demanda hay que empezar diciendo que en los últimos años no sólo aumentó el número de marcas, sino que las ventas también aumentaron. Esto está respaldado por datos del Servicio de Rentas Internas (SRI). De enero a julio de 2022, los ingresos fiscales de los contribuyentes de la cerveza artesanal alcanzaron los 267,6 millones de dólares, o un promedio de 38,2 millones de dólares al mes. En 2021, el promedio fue de 26,3 millones de dólares. En 2020, esa cifra alcanzó los 25,2 millones de dólares. Los ingresos mensuales del año 2022 también son superiores a los de 2019 (antes de la pandemia), cuando alcanzaron los 32,1 millones de dólares mensuales (El Comercio, 2022).

También hay que tener en cuenta que, a nivel nacional, la cerveza artesanal se está abriendo paso en el gusto ecuatoriano debido a los estilos alemán y belga. Pero también por el uso de sabores étnicos y el uso de frutas, especias, con chicha, guayusa, plátano, maracuyá, vainilla, menta, hierba buena, etc. (El Universo, 2023). Según un estudio realizado por Montalván e Hinojosa (2021) el consumo de la cerveza artesanal se comporta de la siguiente manera en la población ecuatoriana. (Asocerv, 2023)

Tabla 4: *Comportamiento del consumo de cerveza artesanal en Ecuador*

| Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------------|-------------------|
| Una o varias veces a la semana | 25,13% |
| Una o varias veces al mes | 47,93% |
| Algunas veces al año o menos | 25,13% |
| Nunca la consumen | 1,81% |

Fuente: (Montalván & Hinojosa, 2021)

Impacto del proyecto en la empresa y beneficios a los objetivos de la organización.

Para determinar el impacto del proyecto en la empresa y en el cumplimiento de los objetivos de la organización es necesario hacer referencia a los objetivos del proyecto y a los objetivos de la organización a fin de identificar si existe relación entre ambos sistemas de objetivos.

2.2.2. Objetivos del Proyecto

Objetivo general

Desarrollar un plan de proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® V6 del Project Management Institute (PMI®) para la comercialización de cerveza artesanal para la empresa “Hopping Cat Brewery”.

Objetivos específicos

Diseñar una propuesta alineados al Estándar del PMBOK® V6 y al plan estratégico empresarial que garantice a la empresa poder explotar su máximo potencial competitivo en el sector de la elaboración y comercialización de la cerveza artesanal. Lograr para fines del 2023 que 20 locales entre pubs y restaurantes se conviertan en clientes regulares de la cerveza artesanal Hopping Cat, y participar en al menos en una feria o evento de gran magnitud en el año.

Objetivos de la organización

Misión: Hopping Cat es una micro cervecería ubicada en Quito, Ecuador. Tienen un enfoque por la calidad y gusto en los gatos. Diseñamos cinco etiquetas diferentes que reflejan la cultura y los valores de la cerveza, pero también proporcionan a cada cerveza su propia personalidad y universo loco, siempre bajo la marca principal: GATOS! (Hopping Cat, 2019).

Objetivos

Fabricar cervezas artesanales de alta calidad, bien valoradas por el consumidor final. Establecimiento de un proceso que permita una producción mayor que el de la mayoría de micro-cervecerías nacionales.

Explotación del mercado detectado de los restaurantes gourmet, bares temáticos y pubs, para conseguir un consumo que de salida a la alta producción.

Fidelización de los clientes conseguidos a través de mantener calidad, el trato cercano y el espíritu colaborador.

Obtener beneficios desde el primer año de relanzamiento de la marca, ya que al haber la infraestructura establecida y funcionando no consideramos la inversión inicial.

Gracias al establecimiento de una economía de escala y el establecimiento de la marca, se estima duplicar la producción inicial entre los años 5 y 10 de producción de la empresa.

2.3. Análisis Financiero

Cálculo de indicadores financieros

Para realizar el análisis financiero del proyecto es necesario tener en cuenta un conjunto de elementos base o criterios que van a sustentar las diferentes proyecciones de flujos de efectivos y el cálculo de indicadores financieros asociados a la alternativa seleccionada. Estos criterios se describen a continuación.

Se prevé que las ventas crezcan en un 20% el primer año, y un 10% los años siguientes sobre el valor de 1525 litros mensuales que comercializaba la empresa en la época prepandemia.

Se va a considerar que la empresa va a participar en una feria anual con un costo de participación de \$150.00.

La entrega de folletos publicitarios se va a realizar con una periodicidad mensual y se van a entregar una cantidad de 150 folletos mensuales con un costo de \$0.10 cada una de las impresiones. Se considera que la inversión inicial en \$54.400, según el detalle descrito

Tabla No. 1 Inversión Inicial

| Inversiones | Parcial | Total | Porcentaje |
|-------------------------------|-----------|---------------------|------------|
| Activos fijos | | \$ 45.800,00 | 84,19% |
| Adecuaciones del local | \$ 2.500 | | |
| Equipos de planta | \$ 25.000 | | |
| Equipos de seguridad | \$ 500 | | |
| Equipo de oficina | \$ 800 | | |
| Equipo de computación | \$ 1.000 | | |
| Muebles y enseres | \$ 1.000 | | |
| Vehículo | \$ 15.000 | | |
| Activos Diferidos | | \$ 2.800,00 | 5,15% |

| | | | |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|---------|
| Gastos legales de constitución | \$ 800 | | |
| Patentes y permisos | \$ 2.000 | | |
| | | | |
| Activo Circulante | | \$ 5.800,00 | 10,66% |
| Inventarios - mercadería | \$ 3.000 | | |
| Suministros de oficina | \$ 100 | | |
| Útiles de aseo | \$ 200 | | |
| Capital de trabajo | \$ 2.500 | | |
| | | | |
| TOTAL DE INVERSIONES | | \$ 54.400,00 | 100,00% |

La forma de financiamiento de la inversión inicial se ha considerado con un 50% de recursos propios (capital) y un 50% con recursos de terceros (préstamo bancario).

Tabla No. 2 Forma de financiamiento

| Descripción | Parcial | Total USD | % |
|-----------------------------|--------------|---------------------|-------------|
| Recursos propios | | \$ 27.200,00 | |
| Capital | \$ 27.200,00 | | 50% |
| Recursos de terceros | | \$ 27.200,00 | |
| Préstamo bancario | \$ 27.200,00 | | 50% |
| Total | | \$ 54.400,00 | 100% |

Depreciación: Es un concepto de contabilidad que se refiere a la pérdida de valor que un bien experimenta a lo largo de su vida útil. Este cálculo lo realizan todas las empresas con todos sus activos fijos,

Tabla No. 3 Cuadro de las depreciaciones

| Activo | Vida útil | Valor | Porcentaje de depreciación | Depreciación anual | Depreciación mensual |
|------------------------|-----------|--------------|----------------------------|--------------------|----------------------|
| Adecuaciones del local | 10 | \$ 2.500,00 | 10% | \$ 250,00 | \$ 20,83 |
| Equipos de planta | 5 | \$ 25.000,00 | 10% | \$ 3.563,30 | \$ 296,94 |
| Equipos de seguridad | 5 | \$ 500,00 | 10% | \$ 50,00 | \$ 4,17 |
| Equipo de oficina | 5 | \$ 800,00 | 10% | \$ 80,00 | \$ 6,67 |

| | | | | | |
|------------------------------|---|--------------|-----|--------------------|------------------|
| Equipo de computación | 3 | \$ 1.000,00 | 33% | \$ 333,30 | \$ 27,78 |
| Muebles y enseres | 5 | \$ 1.000,00 | 10% | \$ 100,00 | \$ 8,33 |
| Vehículo | 5 | \$ 15.000,00 | 20% | \$ 3.000,00 | \$ 250,00 |
| Total | | | | \$ 7.376,60 | \$ 614,72 |

Proyección de las depreciaciones: para esta proyección se considera la depreciación en línea recta, muestra cómo el valor de un activo disminuye con el tiempo. Es un cálculo contable sencillo que supone una tasa uniforme de reducción del valor.

Tabla No. 4 Proyección de las depreciaciones.

| Detalle del bien | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Adecuaciones del local | \$ 250,00 | \$ 250,00 | \$ 250,00 | \$ 250,00 | \$ 250,00 |
| Equipos de planta | \$ 3.563,30 | \$ 3.563,30 | \$ 3.563,30 | \$ 3.563,30 | \$ 3.563,30 |
| Equipos de seguridad | \$ 50,00 | \$ 50,00 | \$ 50,00 | \$ 50,00 | \$ 50,00 |
| Equipo de oficina | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 80,00 |
| Equipo de computación | \$ 333,30 | \$ 333,30 | \$ 333,30 | | |
| Muebles y enseres | \$ 100,00 | \$ 100,00 | \$ 100,00 | \$ 100,00 | \$ 100,00 |
| Vehículo | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 |
| TOTAL | \$ 7.376,60 | \$ 7.376,60 | \$ 7.376,60 | \$ 7.043,30 | \$ 7.043,30 |

Amortización: Cuando un gasto pagado por anticipado se trata como activo diferido, es decir, no se lleva al gasto, sino que se deja en el activo, en la medida en que la empresa lo va consumiendo se va llevando al gasto, proceso que se conoce como amortización. La amortización de los activos diferidos se ha considerado en un periodo de 5 años.

Tabla No. 5 amortización de activos diferidos

| Denominación | Valor de activos | Años de amortización | V. amort. Anual | V. amort. Mensual |
|--------------------------------|------------------|----------------------|------------------|-------------------|
| Gastos legales de constitución | \$ 800,00 | 5 | \$ 160,00 | \$ 13,33 |
| Patentes y permisos | \$ 2.000,00 | 5 | \$ 400,00 | \$ 33,33 |
| Total | | | \$ 560,00 | \$ 46,67 |
| | | | | |

Costos de producción: incluyen todos los gastos necesarios para fabricar un producto o prestar un servicio, desde el costo de las materias primas hasta el costo de la mano de obra. En cuanto a la estructura de los costos para la producción mensual de 1.830 litros de la cerveza artesanal.

Tabla No. 6 Estructura de costos

| Descripción del producto | U. de medida | C. mensual requerida | Costo unitario | Costo mensual | Costo anual |
|-----------------------------|--------------|----------------------|----------------|--------------------|---------------------|
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | | | |
| Personal operativo | | | | \$ 1.977,16 | \$ 23.725,89 |
| Maestro cervecero | mes | 1 | \$ 780,46 | \$ 780,46 | \$ 9.365,48 |
| Ayudante | mes | 2 | \$ 598,35 | \$ 1.196,70 | \$ 14.360,41 |
| MATERIALES DIRECTOS | | | | | |
| Materia prima planta | | | | \$ 2.000,30 | \$ 24.003,60 |
| Cebada | Kg | 300 | \$ 2,00 | \$ 600,00 | \$ 7.200,00 |
| Maltas | Kg | 300 | \$ 2,00 | \$ 600,00 | \$ 7.200,00 |
| Levaduras | Kg | 2 | \$ 0,10 | \$ 0,20 | \$ 2,40 |
| Lupulos | Paquete | 1 | \$ 0,10 | \$ 0,10 | \$ 1,20 |
| Material de empaque | Unidad | 4000 | \$ 0,20 | \$ 800,00 | \$ 9.600,00 |
| COSTOS INDIRECTOS | | | | | |

| | | | | | |
|---|-----|---|----------|---------------------------|----------------------------|
| Costos indirectos de fabricación | | | | \$ 486,44 | \$ 5.837,30 |
| Agua potable metros cúbicos | Mes | 1 | \$ 35,00 | \$ 35,00 | \$ 420,00 |
| Energía Eléctrica, Kwh | Mes | 1 | \$ 45,00 | \$ 45,00 | \$ 540,00 |
| Tanque de gas | Mes | 1 | \$ 4,50 | \$ 4,50 | \$ 54,00 |
| Mantenimiento | Mes | 1 | \$ 80,00 | \$ 80,00 | \$ 960,00 |
| Depreciación producción | Mes | 1 | \$ 1,00 | \$ 321,94 | \$ 3.863,30 |
| <u>Total de costos</u> | | | | <u>\$ 4.463,90</u> | <u>\$ 53.566,79</u> |

Para la proyección de los costos se ha considerado una inflación anual del 1,46% y una tasa de incremento salarial del 4,3%.

Tabla No. 7 Proyección de Costos

| Rubros | Total Año 1 | Total Año 2 | Total Año 3 | Total Año 4 | Total Año 5 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Personal operativo | \$ 23.725,89 | \$ 24.746,10 | \$ 25.810,19 | \$ 26.920,02 | \$ 28.077,58 |
| Maestro cervecero | \$ 9.365,48 | \$ 9.768,20 | \$ 10.188,23 | \$ 10.626,32 | \$ 11.083,26 |
| Ayudante | \$ 14.360,41 | \$ 14.977,90 | \$ 15.621,95 | \$ 16.293,70 | \$ 16.994,33 |
| Materia prima planta | \$ 24.003,60 | \$ 24.354,05 | \$ 24.709,62 | \$ 25.070,38 | \$ 25.436,41 |
| Cebada | \$ 7.200,00 | \$ 7.305,12 | \$ 7.411,77 | \$ 7.519,99 | \$ 7.629,78 |
| Maltas | \$ 7.200,00 | \$ 7.305,12 | \$ 7.411,77 | \$ 7.519,99 | \$ 7.629,78 |
| Levaduras | \$ 2,40 | \$ 2,44 | \$ 2,47 | \$ 2,51 | \$ 2,54 |
| Lupulos | \$ 1,20 | \$ 1,22 | \$ 1,24 | \$ 1,25 | \$ 1,27 |
| Material de empaque | \$ 9.600,00 | \$ 9.740,16 | \$ 9.882,37 | \$ 10.026,65 | \$ 10.173,04 |
| Costos indirectos de fabricación | \$ 5.837,30 | \$ 5.866,12 | \$ 5.895,36 | \$ 5.925,03 | \$ 5.955,13 |
| Agua potable metros cúbicos | \$ 420,00 | \$ 426,13 | \$ 432,35 | \$ 438,67 | \$ 445,07 |
| Energía Eléctrica, Kwh | \$ 540,00 | \$ 547,88 | \$ 555,88 | \$ 564,00 | \$ 572,23 |

| | | | | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Tanque de gas | \$ 54,00 | \$ 54,79 | \$ 55,59 | \$ 56,40 | \$ 57,22 |
| Mantenimiento | \$ 960,00 | \$ 974,02 | \$ 988,24 | \$ 1.002,66 | \$ 1.017,30 |
| Depreciación producción | \$ 3.863,30 | \$ 3.863,30 | \$ 3.863,30 | \$ 3.863,30 | \$ 3.863,30 |
| TOTAL | \$ 53.566,79 | \$ 54.966,28 | \$ 56.415,17 | \$ 57.915,43 | \$ 59.469,12 |

Gastos: En relación con los gastos para la operación regular de la empresa, hemos considerado los gastos administrativos, los de ventas y los gastos financieros involucrados.

Tabla No. 8 gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros

| Rubro | U. medida | Valor unitario | Frecuencia | Valor mensual | Valor anual |
|--------------------------------|-----------|----------------|------------|--------------------|--------------------|
| Personal administrativo | | | | \$ 1.514,39 | \$18.172,72 |
| Gerencia | Mes | \$ 916,04 | 1 | \$ 916,04 | \$10.992,52 |
| Secretaria - contadora | Mes | \$ 598,35 | 1 | \$ 598,35 | \$ 7.180,20 |
| Suministros de oficina | | | | \$ 72,00 | \$ 864,00 |
| Cajas de carton | Unidad | \$ 2,35 | 20 | \$ 47,00 | \$ 564,00 |
| Tóner impresora | Unidad | \$ 40,00 | 1 | \$ 20,00 | \$ 240,00 |
| Caja de hojas de papel | Unidad | \$ 5,00 | 1 | \$ 5,00 | \$ 60,00 |
| Utiles de aseo | | | | \$ 102,00 | \$ 1.224,00 |
| Jabón líquido | Unidad | \$ 3,00 | 4 | \$ 12,00 | \$ 144,00 |
| Guantes de caucho pares | Unidad | \$ 1,10 | 10 | \$ 11,00 | \$ 132,00 |
| Guantes quirurgicos paquete | Unidad | \$ 2,50 | 5 | \$ 12,50 | \$ 150,00 |
| Papel higienico industrial | Unidad | \$ 6,00 | 4 | \$ 24,00 | \$ 288,00 |
| Trapeador | Unidad | \$ 3,25 | 2 | \$ 6,50 | \$ 78,00 |
| Desinfectante en caneca | Unidad | \$ 18,00 | 2 | \$ 36,00 | \$ 432,00 |

| | | | | | |
|--|-----|-----------|---|--------------------|--------------------|
| Servicios Básicos | | | | \$ 60,00 | \$ 720,00 |
| Telefonía (plan) | Mes | \$ 30,00 | 1 | \$ 30,00 | \$ 360,00 |
| Internet (plan) | Mes | \$ 30,00 | 1 | \$ 30,00 | \$ 360,00 |
| Depreciacion administrativo | Mes | \$ 1,00 | 1 | \$ 42,78 | \$ 513,30 |
| Amortizaciones | mes | \$ 1,00 | 1 | \$ 46,67 | 560 |
| Total Gastos Administrativos | | | | \$ 1.837,84 | \$22.054,02 |
| Gastos de ventas | | | | | |
| Agente vendedor | Mes | \$ 650,38 | 1 | \$ 650,38 | \$ 7.804,57 |
| Publicidad | mes | \$ 200,00 | 1 | \$ 200,00 | \$ 2.400,00 |
| combustible | mes | \$ 150,00 | 1 | \$ 150,00 | \$ 1.800,00 |
| Depreciacion vehiculo | mes | \$ 250,00 | 1 | \$ 250,00 | \$ 3.000,00 |
| Total Gastos de venta | | | | \$ 1.250,38 | \$15.004,57 |
| Total Gastos administrativos y Ventas | | | | \$ 3.088,22 | \$37.058,59 |
| Gastos financieros | | | | | \$ 3.036,69 |
| Intereses | Mes | mes | 1 | \$ 253,06 | \$ 3.036,69 |
| TOTAL | | | | \$ 3.341,27 | \$40.095,29 |

En la proyección de los gastos se ha considerado una inflación anual del 1,46% y una tasa anual de incremento laboral del 4,3%.

Tabla No.9 Proyección de gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros

| Rubro | Total año 1 | Total año 2 | Total año 3 | Total año 4 | Total año 5 |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Personal administrativo | \$ 18.172,72 | \$ 18.954,15 | \$ 19.769,18 | \$ 20.619,25 | \$ 21.505,88 |
| Gerencia | \$ 10.992,52 | \$ 11.465,20 | \$ 11.958,20 | \$ 12.472,40 | \$ 13.008,72 |
| Secretaria | \$ 7.180,20 | \$ 7.488,95 | \$ 7.810,98 | \$ 8.146,85 | \$ 8.497,16 |
| Suministros de oficina | \$ 864,00 | \$ 876,61 | \$ 914,31 | \$ 953,62 | \$ 994,63 |

| | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Cajas de carton | \$ 564,00 | \$ 572,23 | \$ 596,84 | \$ 622,50 | \$ 649,27 |
| Tóner impresora | \$ 240,00 | \$ 243,50 | \$ 253,97 | \$ 264,90 | \$ 276,29 |
| Caja de hojas de papel | \$ 60,00 | \$ 60,88 | \$ 63,49 | \$ 66,22 | \$ 69,07 |
| Utiles de aseo | \$ 1.224,00 | \$ 1.241,87 | \$ 1.295,27 | \$ 1.337,98 | \$ 1.395,52 |
| Jabón líquido | \$ 144,00 | \$ 146,10 | \$ 152,38 | \$ 158,94 | \$ 165,77 |
| Guantes de caucho pares | \$ 132,00 | \$ 133,93 | \$ 139,69 | \$ 145,69 | \$ 151,96 |
| Guantes quirurgicos paquete | \$ 150,00 | \$ 152,19 | \$ 158,73 | \$ 165,56 | \$ 172,68 |
| Papel higienico industrial | \$ 288,00 | \$ 292,20 | \$ 304,77 | \$ 317,87 | \$ 331,54 |
| Trapeador | \$ 78,00 | \$ 79,14 | \$ 82,54 | \$ 86,09 | \$ 89,79 |
| Desinfectante en caneca | \$ 432,00 | \$ 438,31 | \$ 457,15 | \$ 463,83 | \$ 483,77 |
| Servicios Básicos | \$ 720,00 | \$ 730,51 | \$ 761,92 | \$ 773,05 | \$ 806,29 |
| Telefonía (plan) | \$ 360,00 | \$ 365,26 | \$ 380,96 | \$ 386,52 | \$ 403,14 |
| Internet (plan) | \$ 360,00 | \$ 365,26 | \$ 380,96 | \$ 386,52 | \$ 403,14 |
| Depreciacion administrativo | \$ 513,30 | \$ 513,30 | \$ 513,30 | \$ 485,52 | \$ 485,52 |
| Amortizaciones | \$ 560,00 | \$ 560,00 | \$ 560,00 | \$ 560,00 | \$ 560,00 |
| Total Gastos administrativos | \$ 22.054,02 | \$ 22.876,45 | \$ 23.813,98 | \$ 24.729,43 | \$ 25.747,84 |
| Gastos de Ventas | | | | | |
| Agente vendedor | \$ 7.804,57 | \$ 7.918,52 | \$ 8.259,01 | \$ 8.379,59 | \$ 8.739,92 |
| Publicidad | \$ 2.400,00 | \$ 2.435,04 | \$ 2.539,75 | \$ 2.576,83 | \$ 2.687,63 |
| combustible | \$ 1.800,00 | \$ 1.826,28 | \$ 1.904,81 | \$ 1.932,62 | \$ 2.015,72 |
| Depreciacion Vehiculo | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 | \$ 3.000,00 |
| Total Gastos de venta | \$ 15.004,57 | \$ 15.179,84 | \$ 15.832,57 | \$ 16.063,72 | \$ 16.754,46 |
| Total Gastos administrativos y Ventas | \$ 36.498,59 | \$ 37.496,28 | \$ 39.108,62 | \$ 39.679,61 | \$ 41.385,83 |
| Gastos financieros | \$ 3.036,69 | \$ 2.501,00 | \$ 1.897,36 | \$ 1.217,17 | \$ 450,71 |
| Intereses | \$ 3.036,69 | \$ 2.501,00 | \$ 1.897,36 | \$ 1.217,17 | \$ 450,71 |

| | | | | | |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| TOTAL | \$ 39.535,29 | \$ 39.997,28 | \$ 41.005,99 | \$ 40.896,78 | \$ 41.836,55 |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

El plan de financiamiento original contempla un 50% mediante un crédito bancario, es decir un préstamo de \$ 27.200 a un plazo de 5 años (60 meses) y con una tasa de interés del segmento pymes del 12% anual.

Tabla No. 10 Tabla de amortización del préstamo solicitado

| TABLA DE AMORTIZACIÓN | | | | | | |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| PERIODO | CUOTA | CAPITAL | INTERÉS | SALDO INSOLUTO | | |
| 0 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 27.200,00 | | |
| 1 | \$ 605,05 | \$ 333,05 | \$ 272,00 | \$ 26.866,95 | | |
| 2 | \$ 605,05 | \$ 336,38 | \$ 268,67 | \$ 26.530,57 | | |
| 3 | \$ 605,05 | \$ 339,74 | \$ 265,31 | \$ 26.190,83 | | |
| 4 | \$ 605,05 | \$ 343,14 | \$ 261,91 | \$ 25.847,69 | 1 | |
| 5 | \$ 605,05 | \$ 346,57 | \$ 258,48 | \$ 25.501,12 | | |
| 6 | \$ 605,05 | \$ 350,04 | \$ 255,01 | \$ 25.151,08 | | |
| 7 | \$ 605,05 | \$ 353,54 | \$ 251,51 | \$ 24.797,54 | | |
| 8 | \$ 605,05 | \$ 357,07 | \$ 247,98 | \$ 24.440,47 | | |
| 9 | \$ 605,05 | \$ 360,64 | \$ 244,40 | \$ 24.079,82 | | |
| 10 | \$ 605,05 | \$ 364,25 | \$ 240,80 | \$ 23.715,57 | | |
| 11 | \$ 605,05 | \$ 367,89 | \$ 237,16 | \$ 23.347,68 | interes | capital |
| 12 | \$ 605,05 | \$ 371,57 | \$ 233,48 | \$ 22.976,11 | \$ 3.036,69 | \$ 4.223,89 |
| 13 | \$ 605,05 | \$ 375,29 | \$ 229,76 | \$ 22.600,82 | | |
| 14 | \$ 605,05 | \$ 379,04 | \$ 226,01 | \$ 22.221,78 | | |
| 15 | \$ 605,05 | \$ 382,83 | \$ 222,22 | \$ 21.838,95 | | |
| 16 | \$ 605,05 | \$ 386,66 | \$ 218,39 | \$ 21.452,29 | | |
| 17 | \$ 605,05 | \$ 390,53 | \$ 214,52 | \$ 21.061,76 | | |
| 18 | \$ 605,05 | \$ 394,43 | \$ 210,62 | \$ 20.667,33 | 2 | |
| 19 | \$ 605,05 | \$ 398,38 | \$ 206,67 | \$ 20.268,95 | | |
| 20 | \$ 605,05 | \$ 402,36 | \$ 202,69 | \$ 19.866,59 | | |

| | | | | | | |
|----|------------------|------------------|------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 21 | \$ 605,05 | \$ 406,38 | \$ 198,67 | \$ 19.460,21 | | |
| 22 | \$ 605,05 | \$ 410,45 | \$ 194,60 | \$ 19.049,76 | | |
| 23 | \$ 605,05 | \$ 414,55 | \$ 190,50 | \$ 18.635,21 | | |
| 24 | \$ 605,05 | \$ 418,70 | \$ 186,35 | \$ 18.216,52 | \$ 2.501,00 | \$ 4.759,59 |
| 25 | \$ 605,05 | \$ 422,88 | \$ 182,17 | \$ 17.793,63 | | |
| 26 | \$ 605,05 | \$ 427,11 | \$ 177,94 | \$ 17.366,52 | | |
| 27 | \$ 605,05 | \$ 431,38 | \$ 173,67 | \$ 16.935,13 | | |
| 28 | \$ 605,05 | \$ 435,70 | \$ 169,35 | \$ 16.499,44 | 3 | |
| 29 | \$ 605,05 | \$ 440,05 | \$ 164,99 | \$ 16.059,38 | | |
| 30 | \$ 605,05 | \$ 444,46 | \$ 160,59 | \$ 15.614,93 | | |
| 31 | \$ 605,05 | \$ 448,90 | \$ 156,15 | \$ 15.166,03 | | |
| 32 | \$ 605,05 | \$ 453,39 | \$ 151,66 | \$ 14.712,64 | | |
| 33 | \$ 605,05 | \$ 457,92 | \$ 147,13 | \$ 14.254,72 | | |
| 34 | \$ 605,05 | \$ 462,50 | \$ 142,55 | \$ 13.792,21 | | |
| 35 | \$ 605,05 | \$ 467,13 | \$ 137,92 | \$ 13.325,09 | | |
| 36 | \$ 605,05 | \$ 471,80 | \$ 133,25 | \$ 12.853,29 | \$ 1.897,36 | \$ 5.363,23 |
| 37 | \$ 605,05 | \$ 476,52 | \$ 128,53 | \$ 12.376,77 | | |
| 38 | \$ 605,05 | \$ 481,28 | \$ 123,77 | \$ 11.895,49 | | |
| 39 | \$ 605,05 | \$ 486,09 | \$ 118,95 | \$ 11.409,40 | | |
| 40 | \$ 605,05 | \$ 490,95 | \$ 114,09 | \$ 10.918,44 | | |
| 41 | \$ 605,05 | \$ 495,86 | \$ 109,18 | \$ 10.422,58 | | |
| 42 | \$ 605,05 | \$ 500,82 | \$ 104,23 | \$ 9.921,76 | 4 | |
| 43 | \$ 605,05 | \$ 505,83 | \$ 99,22 | \$ 9.415,92 | | |
| 44 | \$ 605,05 | \$ 510,89 | \$ 94,16 | \$ 8.905,03 | | |
| 45 | \$ 605,05 | \$ 516,00 | \$ 89,05 | \$ 8.389,04 | | |
| 46 | \$ 605,05 | \$ 521,16 | \$ 83,89 | \$ 7.867,88 | | |
| 47 | \$ 605,05 | \$ 526,37 | \$ 78,68 | \$ 7.341,51 | | |
| 48 | \$ 605,05 | \$ 531,63 | \$ 73,42 | \$ 6.809,87 | \$ 1.217,17 | \$ 6.043,42 |
| 49 | \$ 605,05 | \$ 536,95 | \$ 68,10 | \$ 6.272,92 | | |
| 50 | \$ 605,05 | \$ 542,32 | \$ 62,73 | \$ 5.730,60 | | |
| 51 | \$ 605,05 | \$ 547,74 | \$ 57,31 | \$ 5.182,86 | | |
| 52 | \$ 605,05 | \$ 553,22 | \$ 51,83 | \$ 4.629,64 | | |

| | | | | | | |
|----|---------------|---------------|---------------|----------------|------------------|--------------------|
| 53 | \$ 605,05 | \$ 558,75 | \$ 46,30 | \$ 4.070,89 | | |
| 54 | \$ 605,05 | \$ 564,34 | \$ 40,71 | \$ 3.506,55 | 5 | |
| 55 | \$ 605,05 | \$ 569,98 | \$ 35,07 | \$ 2.936,56 | | |
| 56 | \$ 605,05 | \$ 575,68 | \$ 29,37 | \$ 2.360,88 | | |
| 57 | \$ 605,05 | \$ 581,44 | \$ 23,61 | \$ 1.779,44 | | |
| 58 | \$ 605,05 | \$ 587,25 | \$ 17,79 | \$ 1.192,19 | | |
| 59 | \$ 605,05 | \$ 593,13 | \$ 11,92 | \$ 599,06 | | |
| 60 | 605,05 | 599,06 | 5,9906 | \$ 0,00 | \$ 450,71 | \$ 6.809,87 |

Ingresos: se refieren al dinero que una empresa recibe por sus actividades comerciales. Hay varias formas de generar ingresos, pero la más común es a través de la venta de bienes o servicios. Son la principal razón de ser de cualquier empresa, que tiene como objetivos la obtención del máximo beneficio posible

En cuanto a los ingresos esperados, debemos manifestar que, según el estudio de mercado, la empresa está en capacidad de producir y comercializar 1.830 litros mensuales, equivalentes a 21.960 litros anuales, a un precio de venta de \$.5,82 por cada litro de cerveza y para las proyecciones de ingresos futuros se considera una mayor demanda del producto, con un incremento del 10% anual en cada año.

Tabla No. 11 proyección de ingresos.

| Producto | c. anual | año 1 | c. anual | año 2 | c. anual | año 3 | c. anual | año 4 | c. anual | a |
|--------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----|
| Cerveza Artesanal | 21.960 | \$127.756,79 | 24.156 | \$140.532,47 | 26.572 | \$154.585,72 | 29.229 | \$170.044,29 | 32.152 | 187 |

Estado de pérdidas y ganancias (P&G). Un estado de pérdidas y ganancias es un estado financiero que resume los ingresos, costos y gastos de tu compañía incurridos durante un período específico (por ejemplo, un mes, un trimestre o un año) e incluye la ganancia neta. Para el cálculo del impuesto a la renta se consideró la tabla del SRI del año 2024.

Tabla No. 12 Estado de pérdidas y ganancias proyectado

| Estado de pérdidas y ganancias | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| PERIODOS | 1 AÑO | 2 AÑO | 3 AÑO | 4 AÑO | 5 AÑO |
| Ingreso por ventas | \$ 127.756,79 | \$ 140.532,47 | \$ 154.585,72 | \$ 170.044,29 | \$ 187.048,72 |
| (-) Costos de venta | \$ 53.566,79 | \$ 54.966,28 | \$ 56.415,17 | \$ 57.915,43 | \$ 59.469,12 |
| (=) Utilidad bruta en ventas | \$ 74.190,00 | \$ 85.566,20 | \$ 98.170,55 | \$ 112.128,86 | \$ 127.579,60 |
| (-)Gastos de venta | \$ 15.004,57 | \$ 15.179,84 | \$ 15.832,57 | \$ 15.832,57 | \$ 16.754,46 |
| (=) Utilidad neta en ventas | \$ 59.185,43 | \$ 70.386,36 | \$ 82.337,98 | \$ 96.296,29 | \$ 110.825,13 |
| (-)Gastos administrativos | \$ 22.054,02 | \$ 22.876,45 | \$ 23.813,98 | \$ 24.729,43 | \$ 25.747,84 |
| (=)UTILIDAD OPERACIONAL | \$ 37.131,41 | \$ 47.509,91 | \$ 58.524,00 | \$ 71.566,86 | \$ 85.077,29 |
| (-) Gastos financieros | \$ 3.036,69 | \$ 2.501,00 | \$ 1.897,36 | \$ 1.217,17 | \$ 450,71 |
| (+) Otros ingresos | | | | | |
| (-) Otros egresos | | | | | |
| (=)Utilidad antes de participación | \$ 34.094,72 | \$ 45.008,92 | \$ 56.626,64 | \$ 70.349,69 | \$ 84.626,58 |
| (-) 15% trabajadores | \$ 5.114,21 | \$ 6.751,34 | \$ 8.494,00 | \$ 10.552,45 | \$ 12.693,99 |
| (=) Utilidad antes de impuestos | \$ 28.980,51 | \$ 38.257,58 | \$ 48.132,64 | \$ 59.797,23 | \$ 71.932,59 |
| (-) Impuesto a la renta | \$ 1.819,43 | \$ 3.411,52 | \$ 5.522,41 | \$ 8.438,56 | \$ 11.213,00 |
| (=) UTILIDAD LIQUIDA | \$ 27.161,08 | \$ 34.846,06 | \$ 42.610,23 | \$ 51.358,68 | \$ 60.719,59 |

Flujos de Efectivo. Son las entradas y salidas de efectivo y equivalentes al efectivo. Actividades de operación son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos ordinarios de la entidad, así como otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión o financiación. En función del criterio establecido anteriormente se procede a elaborar el flujo de efectivo proyectado para los cinco años. Este flujo de efectivo que se constituirá como la base de los cálculos de diferentes indicadores financieros

Tabla No.13 Flujo de Efectivo proyectado

| Rubro | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| A INGRESOS OPERACIONALES | | \$127.756,79 | \$140.532,47 | \$154.585,72 | \$170.044,29 | \$ 187.048,72 |
| Ingresos por ventas | | \$ 127.756,79 | \$ 140.532,47 | \$ 154.585,72 | \$ 170.044,29 | \$ 187.048,72 |
| B EGRESOS OPERACIONALES | | \$ 90.625,38 | \$ 93.022,56 | \$ 96.061,72 | \$ 98.477,43 | \$ 101.971,43 |
| COSTOS | | \$ 53.566,79 | \$ 54.966,28 | \$ 56.415,17 | \$ 57.915,43 | \$ 59.469,12 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | \$ 22.054,02 | \$ 22.876,45 | \$ 23.813,98 | \$ 24.729,43 | \$ 25.747,84 |
| GASTOS DE VENTAS | | \$ 15.004,57 | \$ 15.179,84 | \$ 15.832,57 | \$ 15.832,57 | \$ 16.754,46 |
| C FLUJO OPERACIONAL (A-B) | | \$ 37.131,41 | \$ 47.509,91 | \$ 58.524,00 | \$ 71.566,86 | \$ 85.077,29 |
| D INGRESOS NO OPERACIONALES | \$ 54.400,00 | \$ - | | | | |
| Recursos propios | \$ 27.200,00 | | | | | |
| Préstamo | \$ 27.200,00 | | | | | |
| E EGRESOS NO OPERACIONALES | | \$ 14.194,22 | \$ 17.423,44 | \$ 21.276,99 | \$ 26.251,60 | \$ 31.167,57 |
| Inversiones realizadas | \$ 51.900,00 | | | | | |
| Pago del capital | | \$ 4.223,89 | \$ 4.759,59 | \$ 5.363,23 | \$ 6.043,42 | \$ 6.809,87 |
| pago de intereses de préstamo | | \$ 3.036,69 | \$ 2.501,00 | \$ 1.897,36 | \$ 1.217,17 | \$ 450,71 |
| Pago de utilidades (15%) | | \$ 5.114,21 | \$ 6.751,34 | \$ 8.494,00 | \$ 10.552,45 | \$ 12.693,99 |
| Pago de imppto.renta | | \$ 1.819,43 | \$ 3.411,52 | \$ 5.522,41 | \$ 8.438,56 | \$ 11.213,00 |
| F FLUJO NO OPERACIONAL (D-E) | | \$ -14.194,22 | \$ -17.423,44 | \$ -21.276,99 | \$ -26.251,60 | \$ -31.167,57 |
| + Depreciación y amortización | | \$ 7.936,60 | \$ 7.936,60 | \$ 7.936,60 | \$ 7.936,60 | \$ 7.936,60 |
| G FLUJO NETO GENERADO (C-F) | | \$ 30.873,79 | \$ 38.023,07 | \$ 45.183,61 | \$ 53.251,86 | \$ 61.846,32 |
| H SALDO INICIAL DE CAJA | | \$ 2.500,00 | \$ 33.373,79 | \$ 71.396,86 | \$116.580,47 | \$ 169.832,33 |
| I SALDO FINAL DE CAJA (G+H) | \$ 2.500,00 | \$ 33.373,79 | \$ 71.396,86 | \$116.580,47 | \$169.832,33 | \$ 231.678,65 |

Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de producción y ventas en el que los ingresos totales cubren exactamente los costos totales, que es la suma de los costos fijos y variables (Bedoya, 2018).

Tabla No.14 Punto de equilibrio

| Descripción | Costos fijos | Costos variables | Costos totales |
|---------------------------------|--------------|------------------|----------------|
| Costos | \$29.563,19 | \$ 24.003,60 | \$ 53.566,79 |
| Gastos administrativos | \$22.054,02 | | \$ 22.054,02 |
| Gastos de ventas | \$15.004,57 | | \$ 15.004,57 |
| Gastos financieros | \$ 3.036,69 | | \$ 3.036,69 |
| TOTAL | \$69.658,47 | \$ 24.003,60 | \$ 93.662,07 |
| Ingresos de ventas | | | \$ 127.756,79 |
| Número de unidades | | | \$ 21.960,00 |
| Precio de venta unitario | | | \$ 5,82 |
| Costo variable unitario | | | \$ 1,09 |

| P.E. | Costos fijos / (1- costos variables/ ingresos de venta) | |
|---|---|---------------------------|
| Punto de equilibrio dólares | \$85.774,16 | Ventas anuales |
| | \$ 7.147,85 | ventas mensuales |
| Punto de equilibrio en unidades | 14.744 | Unidades vendidas anuales |
| Pto. de equilibrio en porcentaje % | 67,14 | |

Costos de Capital

Teniendo en cuenta que el costo de capital es considerado como el costo promedio ponderado del capital de la empresa, donde el capital es la suma de los financiamientos vía deuda y aporte de los inversionistas (Santos, 1998). Y haciendo referencia a los criterios establecidos para el análisis financiero donde se plantea que la empresa requiere financiarse en un 50% del total de la inversión inicial, entonces se concluye que el costo del capital es del 21% anual

Tabla No.15 costo de capital

| | | Participación | tasa de interés | Costo de capital |
|------------------------------|---------------------|---------------|-----------------|------------------|
| Descripcion | Parcial | % | | |
| Recursos propios | \$ 27.200,00 | 50% | 30% | 15% |
| Recursos de terceros (Banco) | \$ 27.200,00 | 50% | 12% | 6% |
| Total | \$ 54.400,00 | 100% | | 21% |

Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto (VAN), conocido también como valor presente neto o por sus siglas en inglés NPV, es el valor presente de una serie de flujos de efectivo que ocurrirán en el futuro, menos la inversión inicial para generar esos flujos de efectivo (Mete, 2014). La fórmula utilizada es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Para el caso objeto de análisis financiero el VAN obtenido sobre la base del flujo de efectivo proyectado es de \$.71.277,58

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno o TIR es una medida que nos permite conocer la rentabilidad de un proyecto calculando la diferencia entre los costos actuales y los ingresos futuros esperados para estimar el beneficio esperado del proyecto (Torres, 2020). En el análisis de la alternativa seleccionada se consideró la inversión inicial de

los \$.54.400, obteniendo una TIR del 36,97%, entonces la TIR es mayor la tasa esperada del 21% y por tanto se acepta el proyecto propuesto.

Tabla No.16 cálculo del VAN y TIR

| Tasa | | 21% |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Inversión inicial | \$ | 54.400,00 |
| Año | Flujo neto generado | Flujo a valor presente |
| 0 | | \$ - 54.400,00 |
| 1 | \$ 30.873,79 | \$ 25.515,53 |
| 2 | \$ 38.023,07 | \$ 25.970,27 |
| 3 | \$ 45.183,61 | \$ 25.504,97 |
| 4 | \$ 53.251,86 | \$ 24.842,39 |
| 5 | \$ 61.846,32 | \$ 23.844,43 |
| | Sumatoria | \$ 125.677,58 |
| | VAN | \$ 71.277,58 |
| | TIR | 36,97% |

Relación costo - beneficio: representa la relación global entre los costos y beneficios durante un periodo determinado. En esencia, se trata del beneficio propuesto total en efectivo dividido por los costos totales propuestos en efectivo. En nuestro caso obtenemos que por cada dólar invertido recuperaremos \$2,31

Tabla No.17 Relación costo beneficio

| BENEFICIO COSTO (B/C) | |
|--------------------------|---------------|
| RUBROS | VALOR |
| INGRESOS NETOS | \$125.677,58 |
| INVERSIÓN | \$54.400,00 |
| B/C | \$2,31 |

Período de Recuperación

El período de recuperación, PRI, es la cantidad de tiempo que le toma a un inversionista reembolsar el monto total requerido para completar su proyecto. También podemos definir el período de recuperación como el tiempo necesario para que el proyecto genere ingresos monetarios para poder reembolsar la inversión (Burneo, Delgado, & Vérez, 2016). entonces al aplicar el cálculo del período de recuperación, la inversión se recupera en 2 años, 1 mes y 15 días.

Tabla No.18 Periodo de recuperación

| Año | Flujo a valor presente | Acumulado |
|-----|------------------------|-----------------|
| 0 | \$-54.400,00 | |
| 1 | \$ 25.515,53 | \$-28.884,47 |
| 2 | \$ 25.970,27 | \$-2.914,20 |
| 3 | \$ 25.504,97 | \$ 22.590,77 |
| 4 | \$ 53.251,86 | |
| 5 | \$ 61.846,32 | |

Se recupera en 2 años, 1 mes y 15 días.

En lo referente al análisis financiero es necesario decir que los cuatro indicadores utilizados reafirman la viabilidad del proyecto ya que el flujo de efectivo proyectado arroja que el proyecto va a generar utilidades para la empresa desde el primer año de su relanzamiento en el mercado. Elementos como los costos de capital, la TIR, el VAN y el PR lo categorizan como un proyecto viable para su implementación.

En el caso del punto de equilibrio, la producción actual y proyectada para la cerveza artesanal, garantiza cubrir los costos fijos y variables y arroja utilidades debido a que se encuentra por encima del punto de equilibrio.

2.4. Viabilidad

El proyecto que se propone en función de la alternativa seleccionada se considera viable sobre la base de las afirmaciones siguientes:

Una vez analizadas la oferta y la demanda de la cerveza artesanal ecuatoriana es necesario concluir que, aunque hay una variada y elevada oferta de marcas de este tipo de productos, también existe una tendencia al crecimiento del consumo y a la intención de consumo de la cerveza artesanal, y esta es una oportunidad que se debe aprovechar a la hora de publicitar y comercializar la cerveza artesanal de la empresa.

Sobre la base del análisis de los objetivos del proyecto y de la empresa se puede concluir que el proyecto va a impactar positivamente en beneficio de la organización y en el cumplimiento satisfactorio de sus objetivos y de su misión empresarial.

3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®-PMBOK® v6.

3.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto

El acta de constitución del proyecto es un documento de gran importancia para el desarrollo del proyecto porque contiene el consentimiento del patrocinador para el desarrollo del proyecto, reconociendo así oficialmente la existencia del proyecto, además de especificar factores importantes como el presupuesto, alcance, tiempo, resultados y más.

Tabla 5: *Acta de Constitución del Proyecto*

| ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO | |
|--|--|
| Nombre del Proyecto | Líder del Proyecto |
| Plan de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | Juan Gabriel Jaramillo Danny Rafael Suntaxi |
| Fecha de Inicio del Proyecto | Duración Estimada |
| Febrero 2024 | 10 meses |
| Objetivos del Proyecto | |
| Objetivo general | |
| Desarrollar un plan de proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® V6 del Project Management Institute (PMI®) para la comercialización de cerveza artesanal para la empresa “Hopping Cat Brewery”. | |
| Objetivos específicos | |
| Diseñar una propuesta alineados al Estándar del PMBOK® V6 y al plan estratégico empresarial que garantice a la empresa poder explotar su máximo potencial competitivo en el sector de la elaboración y comercialización de la cerveza artesanal. Lograr para fines del 2024 que 20 locales entre pubs y restaurantes se conviertan en clientes regulares de la cerveza artesanal Hopping Cat, y participar en al menos en una feria o evento de gran magnitud en el año. | |
| Identificación de la Problemática/Oportunidad | |

A causa de la pandemia del Covid-19 la empresa disminuyo notablemente la producción hasta alrededor de 400 litros mensuales, en relación con los 1500 litros que se producía antes de la misma, por lo cual se bajó drásticamente la distribución y comercialización los productos. Debido a esta situación la empresa debe relanzarse al mercado para lo cual se debe definir la base de cerveza que se quiere enfocar.

Justificación del Proyecto

Para mantener una constante participación en el mercado se debe innovar en las distintas cervezas y para ello la estrategia en estos productos es tratar con ingredientes raros, súper fuertes, cervezas extremas, estilos poco convencionales en su elaboración, entre otros elementos.

El mercado ecuatoriano de bebidas alcohólicas es de gran importancia para el país, esta industria de bebidas alcohólicas comprende licores destilados, vino y la cerveza. En el caso específico de la cerveza, su elaboración es uno de los procesos más antiguos del mundo. En el mercado ecuatoriano se distinguen dos categorías: mainstream que corresponde al consumo masivo y posteriormente las cervezas Premium correspondiente a las cervezas importadas y artesanales.

La reactivación de las actividades sociales tras la eliminación de las restricciones por la pandemia Covid-19 y las nuevas normativas implementada por las autoridades nacionales para impulsar el sector de la producción de cerveza artesanal, se ha constituido un motivo para implementar el proyecto en la empresa y de esta manera retomar la producción y comercialización de los productos en relación a los años anteriores a la pandemia y buscar nuevos mercados para aumentar la misma.

En la actualidad Hoppingcat Brewing tiene su planta de producción en la ciudad de Quito, en las cual realiza una producción de 1545 litros mensuales pero que, a través de la gestión de la comunicación publicitaria y promocional, además de nuevos canales de distribución, se espera un crecimiento de la empresa y generar mayores ingresos y plazas de trabajo.

Alineación del Proyecto

Un plan de proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® V6 del Project Management Institute (PMI®) para la comercialización de cerveza artesanal para la empresa “Hopping Cat Brewery” se alinea con la misión de la organización que plantea que tienen una obsesión por la calidad. Esta empresa diseña cinco etiquetas diferentes

que reflejan la cultura y los valores de la cerveza, pero también proporcionan a cada cerveza su propia personalidad y universo loco, siempre bajo la marca principal y estos elementos se van a tener en cuenta en el diseño de las publicaciones que se van a realizar en las diferentes plataformas digitales.

Alcance del Proyecto

El alcance del proyecto está dado por el alcance de las redes sociales en las que se van a realizar las diferentes publicaciones y por tanto, se considera que el alcance del proyecto va a ser a nivel nacional, aunque a corto plazo se considera que el alcance va a ser la ciudad de Quito.

Entregables del Proyecto

Documentos catalogados como componentes de gestión:

Acta de constitución del proyecto

Líneas base del proyecto

Documentación del proyecto

Documentos técnicos:

Análisis de mercado

Plan de marketing y publicidad

Análisis técnico, económico y legal de la propuesta.

Identificación de Grupos de Interés (Stakeholders)

Involucrados directos:

Clientes Potenciales

Responsable de Marketing

Fundadores de la empresa

Empleados de la empresa

Involucrados Indirectos:

Proveedores de materias primas

Asociación de productores de cervezas artesanales

Riesgos Marcos

Incremento en el precio de las materias primas

Disminución de la producción de malta de cebada y lúpulo

Daños en los equipos utilizados en la cadena productiva

Recesión económica

| Beneficios Colaterales | |
|--|---------------------------|
| <p>Con la implementación del proyecto se prevé un incremento en las ventas lo que conllevará que se incremente el nivel de producción y por tanto los trabajadores recibirán mayores comisiones, aspecto que repercutirá directamente en el mejoramiento de su calidad de vida.</p> | |
| Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto | |
| <p>A continuación, se detalla el nivel de autoridad del líder del proyecto sobre los recursos:</p> | |
| Área de autoridad | Nivel de autoridad |
| Decisiones de personal | Alto |
| Gestión de presupuesto | Bajo |
| Decisiones técnicas | Medio |
| Resolución de conflictos | Alto |
| Uso de reservas de contingencia | Bajo |
| Decisión sobre recursos, materiales y equipos | Medio |
| Supuestos | |
| <p>Poseer la plantilla cubierta con el personal que cuente con las actitudes y aptitudes requeridas para cada uno de los puestos de trabajo, al momento de iniciar la implementación del proyecto.</p> <p>Costos de producción estables y dentro de los rangos presupuestados.</p> <p>Disponibilidad total de la capacidad de producción instalada.</p> <p>Alto nivel de compromiso de los trabajadores con la implementación adecuada de las actividades planificadas para el proyecto.</p> | |
| Restricciones | |
| <p>El proyecto no debe rebasar la capacidad de producción instalada en el primer año ya que no se va a invertir en la adquisición de nueva tecnología ni maquinarias.</p> <p>El proyecto debe quedar totalmente implementado a finales del año 2024.</p> | |
| Hitos | |
| Inicio del Proyecto | 20-02-2024 |
| Entrega del acta de constitución del proyecto | 24-02-2024 |

| | |
|--|---------------|
| Estudio de mercado del producto | 20-03-2024 |
| Plan de comercialización implementado | 20-08-2024 |
| Evaluación de indicadores financieros | 20-11-2024 |
| Cierre del proyecto | 15-12-2024 |
| Firmas de Responsabilidad | |
| Patrocinador: | Firma: |
| Líder del Proyecto: | Firma: |

Fuente: Autores.

3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados

La gestión de stakeholders de este proyecto ha tenido en cuenta los grupos u organizaciones que se verán afectados por esta iniciativa o influirán en el desarrollo de esta iniciativa. Esta identificación se realiza para realizar una gestión óptima de los stakeholders a través de estrategias adecuadas a su influencia y el desarrollo de propuestas acordes a sus intereses y expectativas.

Identificación de stakeholders

Los stakeholders para la empresa y el proyecto que se propone son los que se refieren a continuación:

STK01: Clientes Potenciales

STK02: Responsable de Marketing

STK03: Fundadores de la empresa

STK04: Empleados de la empresa

STK05: Proveedores de materias primas

STK06: Asociación de productores de cervezas artesanales

Teniendo en cuenta los stakeholders identificados se realiza el análisis de expectativas que se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 6: Registro de Expectativas de los Interesados

| REGISTRO DE EXPECTATIVAS DE LOS INTERESADOS | | | | | | |
|---|--|-------------|--|---|---|----|
| Fecha | Nombre de Proyecto | | Líder del Proyecto | | | |
| Febrero 2024 | Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | Juan Gabriel Jaramillo Danny Rafael Suntaxi | | | |
| ID STK | Rol | Expectativa | P | I | V | |
| STK01 | Clientes Potenciales | EX01 | Precio del producto accesible. | | | |
| | | EX02 | Disponibilidad del producto a través de varios canales de comercialización. | A | A | B |
| | | EX03 | Innovación en presentación y sabores. | | | |
| STK02 | Responsable de Marketing | EX04 | Que se cuente con los recursos requeridos para el plan de marketing diseñado. | A | A | B |
| STK03 | Fundadores de la empresa | EX05 | Generar rentabilidad. | | | |
| | | EX06 | Obtener la utilidad esperada con el emprendimiento. | A | A | B |
| STK04 | Empleados de la empresa | EX07 | Que se cuente con las materias primas necesarias para llevar a cabo la producción que satisfaga las ventas proyectadas. | B | A | D |
| STK05 | Proveedores de materias primas | EX08 | Generar contratos a largo plazo con el emprendimiento. | A | B | NA |
| | | EX09 | Recibir pagos contra entrega por los insumos proveídos. | | | |
| STK06 | Asociación de productores de cervezas artesanales | EX10 | Generar transferencia de conocimiento con los proveedores de cervezas artesanales asociados, para generar un beneficio mutuo | B | B | M |

Fuente: Autores

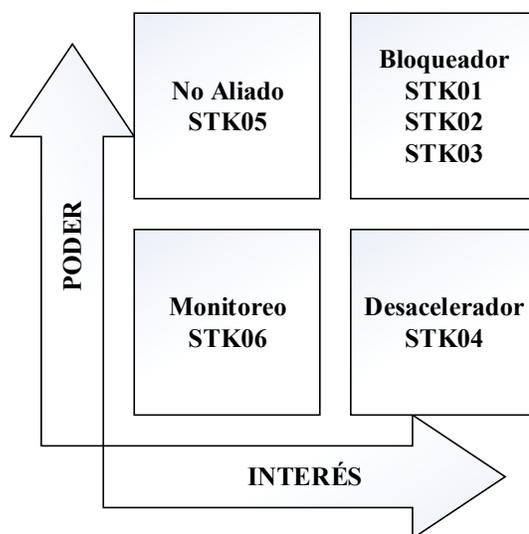
Análisis de los Interesados

Nomenclatura:

- **P**: Poder (A alto, B bajo).
- **I**: Interés (A alto, B bajo).
- **V**: Valoración (NA No aliado – PA e IB, B Bloqueador – PA e IA, M Monitoreo – PB e IB, D Desacelerador – PB e IA).

Una vez identificados los stakeholders, sus expectativas o necesidades, y realizadas las valoraciones de cada uno de ellos, se procede a realizar la clasificación de los mismos de acuerdo al interés y al poder que tienen los mismos sobre el desarrollo del proyecto. Dicha clasificación se muestra a continuación.

Figura 6: Diagrama de Análisis de los Interesados



Fuente: Autores

Estrategias para gestionar los diferentes grupos de interesados

En función de la clasificación realizada para cada uno de los stakeholders identificados para el proyecto se procede a identificar las estrategias a implementar para gestionar cada uno de los grupos de interesados.

Tabla 7: Estrategia de Gestión de los Interesados

| Grupos de Interesados | Estrategias para su gestión |
|------------------------------|---|
| Bloqueador | Gestión eficaz Proporcionar periódicamente datos de avance del proyecto. |
| Desacelerador | Realizar actualizaciones sistemáticas Llevar a cabo reuniones periódicas para discutir y comprender las preocupaciones de las partes interesadas sobre el progreso del proyecto. |
| Monitoreo | Supervisar con el mínimo esfuerzo Monitorear las actividades de los stakeholders que puedan afectar el desarrollo del proyecto. |
| No Aliado | Siempre satisfecho Identificar un plan de comunicaciones efectivo para que las partes interesadas sepan cómo les impactará el proyecto. |

Fuente: Autores

3.3. Gestión de integración del proyecto

La gestión de la integración de proyectos incluye procesos y actividades para identificar, definir, integrar, estandarizar y coordinar varios procesos y actividades de gestión de proyectos dentro del juicio de los grupos de procesos de gestión de proyectos. En el contexto de la gestión de proyectos, la integración incluye las características de agregación, consolidación, comunicación y conexión. Estos pasos deben tomarse desde el inicio del proyecto hasta su finalización (Project Management Institute, Inc., editor., 2017).

3.3.1. Ciclo de vida del proyecto

Teniendo en cuenta los estándares establecidos por el Project Management Institute se establece el ciclo de vida del proyecto que se refiere en la siguiente tabla.

Tabla 8: Ciclo de Vida del Proyecto

| | Inicio | Planificación | Ejecución | Monitoreo y Control | Cierre |
|----------------------------------|--|---|---|--|-----------------------------|
| Gestión de la Integración | - Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto | - Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto | - Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto - Gestionar el Conocimiento del Proyecto | - Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto - Realizar el Control Integrado de Cambios | - Cerrar el Proyecto o Fase |
| Gestión del Alcance | | - Planificar la Gestión del Alcance - Recopilar Requisitos - Definir el Alcance - Crear la EDT/WBS | | - Validar el Alcance - Controlar el Alcance | |
| Gestión del Cronograma | | - Planificar la gestión del cronograma. - Definir las actividades - Secuenciar las actividades - Estimar la duración - Elaborar el cronograma | | - Controlar el cronograma | |
| Gestión de Costos | | - Planificar la gestión de los costos - Estimar costos - Determinar el presupuesto | | - Controlar los costos | |
| Gestión de Calidad | | - Planificar la gestión de la calidad | - Gestionar la calidad | - Controlar la calidad | |
| Gestión de Recursos | | - Planificar la gestión de recursos - Estimar los recursos a utilizar | - Adquirir los recursos - Desarrollar el equipo | - Controlar los recursos | |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|
| | | | - Dirigir el equipo | | |
| Gestión de Comunicación | | - Planificar la gestión de las comunicaciones | - Gestionar las comunicaciones | - Monitorear las comunicaciones | |
| Gestión de Riesgos | | - Planificar la gestión de riesgos - Identificar los riesgos - Realizar el análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos - Planificar la respuesta a los riesgos | - Implementar la respuesta a los riesgos | - Monitorear los riesgos | |
| Gestión de Adquisiciones | | - Planificar la gestión de las adquisiciones | - Efectuar las adquisiciones | - Controlar las adquisiciones | |
| Gestión de Interesados | - Identificar los interesados | - Planificar la participación de los interesados | - Gestionar la participación de los interesados | - Monitorear la participación de los interesados | |

Fuente: Autores

3.3.2. Gestión integrada de cambios

La gestión de cambios se centra en tomar decisiones sobre las solicitudes de cambio para que los cambios en los documentos, suposiciones o entregables tengan un impacto mínimo en el proyecto y sus consecuencias se conozcan en función de las necesidades de las partes interesadas. Este proceso incluye revisar, gestionar y aprobar o rechazar todas las solicitudes de cambio. Para este proyecto, las solicitudes de cambio se realizarán por escrito vía correo electrónico mediante la siguiente plantilla.

| Formato de solicitud de cambios del proyecto | | |
|---|--------------|--------------|
| Fecha | | |
| Nombre | | |
| Tipo de cambios | | |
| Prioridad | | |
| Descripción | | |
| | | |
| Justificación | | |
| | | |
| Impacto | | |
| | | |
| Requerimientos | | |
| | | |
| Recibido por | Cargo | Fecha |
| | | |
| Aprobado por | Cargo | Fecha |
| | | |

Una vez realizada la solicitud de cambio se va a proceder a su análisis por parte de los responsables del proyecto a fin de determinar si procede la solicitud y si es aceptada o rechazada. El plazo para dar respuesta a las solicitudes vía correo electrónico es de 5 días hábiles. Las solicitudes de cambio aprobadas darán paso a implementar las modificaciones pertinentes en la documentación asociada al proyecto.

3.3.3. Registro de lecciones aprendidas

Los conocimientos adquiridos durante el proyecto quedarán registrados como lecciones aprendidas y reflejados en un documento que se guardará en archivo y se pondrá a disposición de los fundadores y miembros de la organización. Este documento describirá: el proceso, circunstancias, eventos, consecuencias,

impactos y acciones correctivas tomadas. El formato para registrar las lecciones aprendidas se refleja en la siguiente tabla.

| Formato de registro de lecciones aprendidas | | |
|--|-------------------------------------|---------------|
| Fecha | ¿Cuándo sucedió el evento? | |
| Descripción del evento | ¿Qué sucedió? | |
| Área | ¿Dónde sucedió? | |
| Responsables | ¿Quiénes estuvieron involucrados? | |
| Acciones | ¿Qué se hizo frente al evento? | |
| Impacto | ¿Cómo afectó el evento al proyecto? | |
| Lecciones aprendidas | ¿Qué se aprendió del evento? | |
| Entregado por | Cargo: | Fecha: |
| | | |
| Aprobado por | Cargo: | Fecha: |
| | | |

3.3.4. Cierre del proyecto

El Gerente de Proyecto será responsable de recopilar toda la información sobre los entregables restantes logrados en las diversas áreas de competencia para garantizar la finalización de todo el trabajo del proyecto y el logro de los objetivos. Se creará un documento de registro para cada fase y al final del proyecto el director del proyecto documentará la revisión de los entregables. Se deben seguir los siguientes pasos de cierre:

Realizar una solicitud formal a las partes relevantes para revisar los entregables.

Revisar resultados para cumplir objetivos.

Informe de revisión elaborado y firmado por las partes pertinentes.

Experiencia documental a partir de entregas verificadas.

Todas las partes involucradas firman el protocolo de recepción.

El acta de cierre del proyecto diseñada es la siguiente:

Tabla 9: Acta de Cierre del Proyecto

| CIERRE DEL PROYECTO | | | |
|--|---|------------------|---------------|
| Definición | | | |
| Se considerará cierre del proyecto el proceso mediante el cual se considere culminado el mismo | | | |
| Requerimientos | | | |
| Alcance | Cumplimiento de los objetivos | | |
| Tiempo | Entrega del proyecto en los tiempos establecidos | | |
| Costo | Entrega del proyecto dentro del presupuesto asignado | | |
| Entregables | Entregables cumplen con los requerimientos establecidos | | |
| Involucrados | Satisfacción de los involucrados con respecto a los requisitos del proyecto | | |
| Formato de acta de cierre | | | |
| Fecha | dd-mm-año | | |
| Responsable | | | |
| Causas de cierre del proyecto | | | |
| Cumplimiento cronograma | Marcar (x) | | |
| Cumplimiento presupuesto | | | |
| Cumplimiento alcance | | | |
| Pedido de <i>Sponsor</i> | | | |
| Pedido de Director del proyecto | | | |
| Verificación de entregables | | | |
| Entregable | Cumple | No cumple | |
| Acta de constitución del proyecto | | | |
| Líneas bases del proyecto | | | |
| Documentación del proyecto | | | |
| Análisis de mercado | | | |
| Plan de marketing y publicidad | | | |
| Análisis técnico, económico y legal de la propuesta | | | |
| Planta operativa | | | |
| Entregado por: | Nombre: | Cargo: | Fecha: |
| Revisado por | Nombre: | Cargo: | Fecha: |

4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI® - PMBOK®

4.1. Planificación de la gestión del alcance, cronograma y costos

4.1.1. Gestión del Alcance

En la gestión del alcance son las actividades necesarias para que el proyecto se mantenga dentro de los lineamientos y requerimientos establecidos en los objetivos y así cumplir con éxito el proyecto.

4.1.1.1. Planificación de la Gestión del Alcance

Tabla 10: Plan de Gestión del Alcance

| PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE | | |
|---|---|--|
| Fecha | Nombre del Proyecto | Líder del Proyecto |
| 02-feb-2024 | PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL PARA EMPRESA HOPPING CAT BREWERY | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo |
| Objetivo General | | |
| Desarrollar el plan para la comercialización de cerveza artesanal para la empresa "Hopping Cat Brewery". | | |
| Enfoque para la Definición del Alcance | | |
| El alcance del proyecto es desarrollar un plan de comercialización de cerveza artesanal consideran en la que se debe considerar varios entregables para definir un producto final que cumpla con los requerimientos establecidos por la autoridades para el consumo, además en base los criterios establecidos por los estudios financieros nos permite determinar cuál es la inversión que se necesita para cumplir con una producción que pueda cubrir con los costos de producción y obtener una utilidad que permita a un futuro cercano aumentar la producción, así también establecer un nicho de mercado y una estrategia de comercialización con el cual se pueda cumplir con los objetivos planteados. | | |
| Entregables del Proyecto | | |
| | Descripción | Criterios de Aceptación |
| | 1.1 Desarrollo del Producto | Cumplir con requerimientos del producto en base a criterios de sabor establecidos por expertos y definición de la presentación para la comercialización. |

| | |
|--|--|
| | Cumplir con requisitos sanitarios y procesos para su consumo y calidad en la producción. |
| 1.2 Evaluación de indicadores | Informes con análisis financieros y económicos, que permitirá la toma de decisiones y estrategias a través de análisis de resultados obtenidos, siempre y cuando estos sean favorables definir el valor de la inversión y los obtener los beneficios esperados a corto y largo plazo. |
| 1.3 Estudio de Mercado | Informes con un análisis cualitativo y cuantitativo de nuestro público objetivo y nicho de mercado en cual vamos a comercializar nuestro producto, así también el de nuestra competencia directa o indirecta y así definir estrategias que nos permitan posicionarnos y mantenernos a largo plazo en el mercado. |
| 1.4 Ventas y Distribución | Definición de puntos de distribución del producto, así como la cantidad de productos y el desarrollo de la logística para su distribución. |
| Exclusiones | |
| Fabricación de envases Tramite de licencias y certificaciones Desarrollo de encuestas Diseño de publicidad | |
| Supuestos | |
| Crear una receta que impacte de inmediato en el mercado Se puedan obtener de manera las licencias y certificaciones esperadas Disponer de recurso económicos necesarios para aumentar la producción Que los nichos de mercado definido para la distribución incrementen las ventas mas de los estimado. | |
| Restricciones | |
| El presupuesto, no debe sobrepasar el valor estimado Se debe cumplir con los entregables y tiempo establecido La producción se realizará con la infraestructura que se cuenta actualmente La comercialización debe mantener los procesos establecidos | |
| Hitos | |
| Presentación del producto final terminado Informe de análisis financiero Informe de estudio de mercado Plan de comercialización Plan de ventas y distribución del producto | |

Fuente: Autores

4.1.1.2. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS)

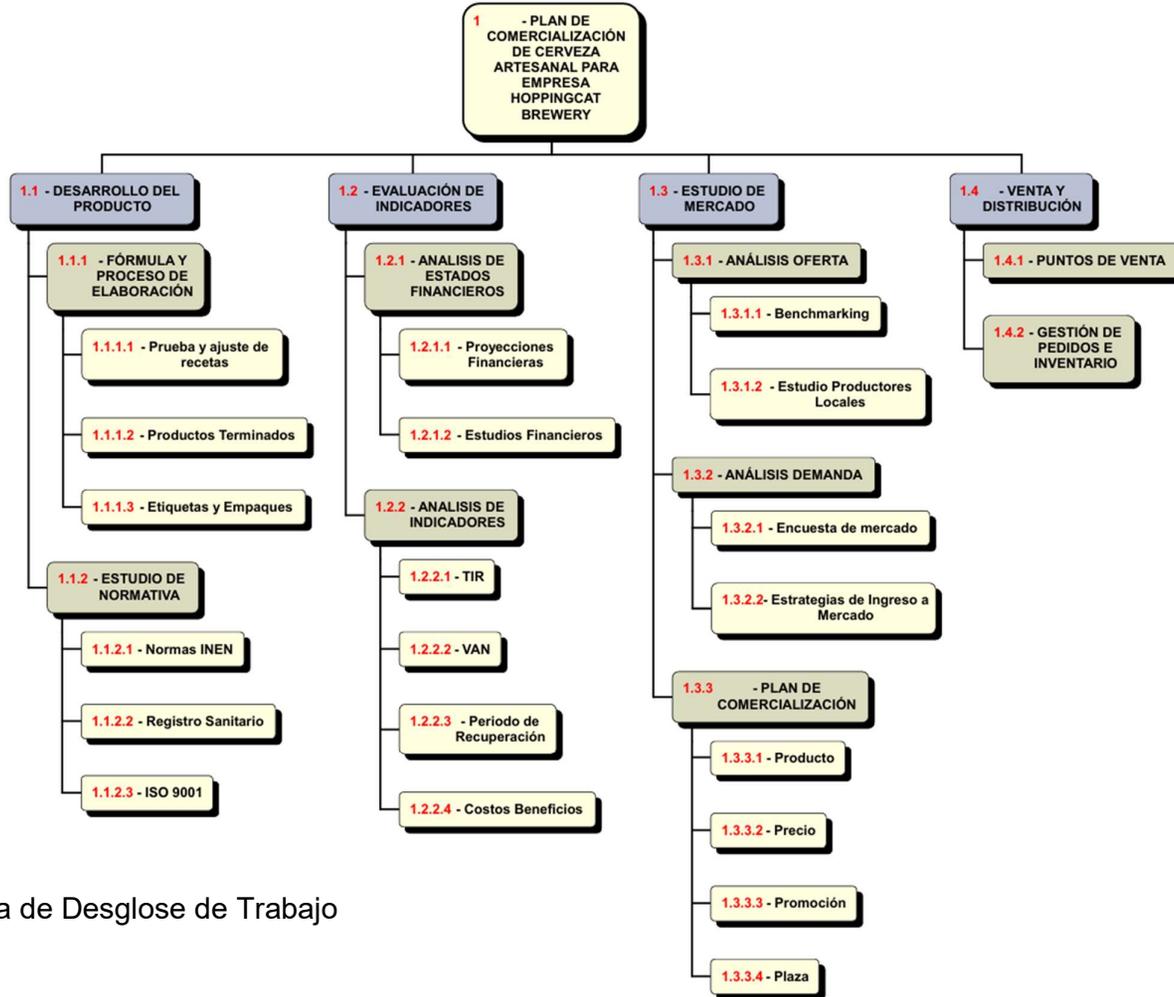


Figura 7: Estructura de Desglose de Trabajo

Fuente: Autores

4.1.1.3. Diccionario de la EDT

Tabla 11: Diccionario de la EDT

| TÍTULO DEL PROYECTO | | | | | | JEFE DEL PROYECTO | ABREVIATURA DEL PROYECTO |
|---|-------------------------------|--|---|-----------------------------|---|--|--------------------------|
| PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL PARA EMPRESA HOPPING CAT BREWERY | | | | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo | PCCA_HP |
| CÓD. EDT | NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO | DESCRIPCIÓN | ENTREGABLE ASOCIADO | RESPONSABLE | CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | |
| 1.1.1.1 | Prueba y Ajuste de Recetas | Desarrollo de productos finales de tipos de cerveza que se van a producir | Muestra de productos de cervezas | Equipo PM Maestro cervecero | Muestras aprobadas | | |
| 1.1.1.2 | Productos Terminados | Definición de productos definitivos para producir | Cervezas por producir | Equipo PM | Cervezas definitivas | | |
| 1.1.1.3 | Etiquetas y Empaques | Definición de envases y etiquetas para comercializar el producto | Envase y etiquetas | Equipo PM Ing. Marketing | Producto final para producir | | |
| 1.1.2.1 | Normas INEN | Normativa de producción | Norma INEN a cumplir | Equipo PM | Cumplir requisitos | | |
| 1.1.2.2 | Registro Sanitario | Requisitos para registro sanitario para producción de bebidas alcohólicas | Numero de Registro sanitario | Equipo PM | Cumplir requisitos | | |
| 1.1.1.3 | ISO 9001 | Manual de calidad para procesos de producción | Certificación ISO | Equipo PM | Cumplir requisitos | | |
| 1.2.1.1 | Proyecciones Financieras | Establecer proyecciones de ingresos, gastos e inversión | Informe de proyecciones financieras | Ing. Financiero Equipo PM | Definición de valor de la inversión, ingresos y egresos | | |
| 1.2.1.2 | Estudios Financieros | Determina la rentabilidad del proyecto a través de indicadores financieros | Informe de presupuesto, financiamiento o para producción y comercialización | Ing. Financiero Equipo PM | Indicadores de rentabilidad positivo | | |

| | | | | | |
|---------|----------------------------------|---|--|------------------------------|--|
| 1.2.2.1 | TIR | Determinar el porcentaje de retorno de la inversión realizada | Informe de la tasa interna de retorno | Equipo PM | Porcentaje TIR sobre 18% |
| 1.2.2.2 | VAN | Determinar el valor neto sea positivo, de la inversión prevista en el tiempo estimado | Informe del valor actual neto | Equipo PM | Cálculo del VAN positivo |
| 1.2.2.3 | Periodo de Recuperación | Establecer el tiempo en que la inversión realizada quedara cubierta | Cálculo del PRI | Equipo PM | Cálculo del PRI |
| 1.2.2.4 | Costos Beneficios | Descripción de los costos y gastos generados por el proyecto | Informe costo-beneficio | Equipo PM | Informe positivo del costo beneficio |
| 1.3.1.1 | Benchmarking | Investigación de estrategias de competencia | Informe de Benchmarking | Ing. Financiero Equipo PM | Definición de principales competidores |
| 1.3.1.2 | Estudio Productores Locales | Investigación de productos elaborados en el sector | Informe de investigación de campo | Ing. Marketing Equipo PM | Definición de productos más producidos |
| 1.3.2.1 | Encuesta de mercado | Investigación de nicho de mercado | Informe de encuestas realizadas | Ing. Marketing Equipo PM | Definición de productos más consumidos |
| 1.3.2.2 | Estrategias de Ingreso a Mercado | Informe en el que se define como se, define, desarrolla y se ejecuta la estrategia | Informe de estrategia de ingreso a mercado | Ing. Marketing Equipo PM | Definición de nicho de mercado más idóneos |
| 1.3.3.1 | Producto | Descripción de los atributos del producto | Lista de atributos del producto | Equipo PM | Lista de atributos sobre la competenc. |
| 1.3.3.2 | Precio | Definición del valor de PVP en base a un estudio | Precio de venta al público | Equipo PM | Precio competitivo |
| 1.3.3.3 | Promoción | Definir la estrategia de comercialización del producto | Informe de estrategia promocional | Ing. Marketing Equipo PM | Promociones definidas |
| 1.3.3.4 | Plaza | Definir lugar o medio de distribución del producto | Informe de plazas de distribución | Equipo PM | Mejores alternativas |
| 1.4.1 | PUNTOS DE VENTA | Definición de mejores puntos de venta | Lista de puntos de venta | Ing. Marketing Equipo PM | Ubicaciones identificadas |
| 1.4.2 | GESTIÓN DE PEDIDOS E INVENTARIO | Gestionar de inventarios y distribución de los productos a comercializar | Formato de manejo de inventarios | Equipo PM | Gestión correcta de inventario |

Fuente: Autores

4.1.2. Gestión de Cronograma

4.1.2.1. Cronograma del Proyecto

Tabla 12: Cronograma

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | DURACIÓN | COMIENZO | FIN | PREDECE SORAS |
|---------|--|----------|--------------|-----------------|------------------|
| 1 | PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL PARA EMPRESA HOPPINGCAT BREWERY | 48 días | jue 4 04 24 | lun 10 06 24 | |
| 1.1 | DESARROLLO DEL PRODUCTO | 16 días | jue 4 04 24 | jue 25 04 24 | |
| 1.1.1 | FÓRMULA Y PROCESO DE ELABORACIÓN | 8 días | jue 4 04 24 | lun 15 04 24 | |
| 1.1.1.1 | Prueba y ajuste de recetas | 4 días | jue 4 04 24 | mar 9 04 24 | |
| 1.1.1.2 | Productos Terminados | 4 días | mié 10 04 24 | lun 15 04 24 | 4 |
| 1.1.1.3 | Etiquetas y Empaques | 2 días | mié 10 04 24 | jue 11 04 24 | 5CC |
| 1.1.2 | ESTUDIO DE NORMATIVA | 10 días | vie 12 04 24 | jue 25 04 24 | |
| 1.1.2.1 | Normas INEN | 5 días | vie 12 04 24 | jue 18 04 24 | 6 |
| 1.1.2.2 | Registro Sanitario | 5 días | vie 19 04 24 | jue 25 04 24 | 8 |
| 1.1.2.3 | ISO 9001 | 5 días | vie 19 04 24 | jue 25 04 24 | 9CC |
| 1.2 | EVALUACIÓN DE INDICADORES | 8 días | vie 26 04 24 | mar 7 05 24 | |
| 1.2.1 | ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS | 4 días | vie 26 04 24 | mié 1 05 24 | |
| 1.2.1.1 | Proyecciones Financieras | 2 días | vie 26 04 24 | lun 29 04 24 | 10 |
| 1.2.1.2 | Estudios Financieros | 2 días | mar 30 04 24 | mié 1 05 24 | 13 |
| 1.2.2 | ANÁLISIS DE INDICADORES | 6 días | mar 30 04 24 | mar 7 05 24 | |
| 1.2.2.1 | TIR | 2 días | mar 30 04 24 | mié 1 05 24 | 14CC |
| 1.2.2.2 | VAN | 2 días | mar 30 04 24 | mié 1 05 24 | 16CC |
| 1.2.2.3 | Periodo de Recuperación | 2 días | jue 2 05 24 | vie 3 05 24 | 17 |
| 1.2.2.4 | Costos Beneficios | 2 días | lun 6 05 24 | mar 7 05 24 | 18 |
| 1.3 | ESTUDIO DE MERCADO | 28 días | jue 2 05 24 | lun 10 06 24 | |
| 1.3.1 | ANÁLISIS OFERTA | 5 días | jue 2 05 24 | mié 8 05 24 | |
| 1.3.1.1 | Benchmarking | 5 días | jue 2 05 24 | mié 8 05 24 | 14 |

| | | | | | |
|----------------|-------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------|---------|
| 1.3.1.2 | Estudio Productores Locales | 3 días | jue 2 05 24 | lun 6 05 24 | 22CC |
| 1.3.2 | ANÁLISIS DEMANDA | 8 días | mar 7 05 24 | jue 16 05 24 | |
| 1.3.2.1 | Encuesta de mercado | 5 días | mar 7 05 24 | lun 13 05 24 | 23 |
| 1.3.2.2 | Estrategias de Ingreso a Mercado | 3 días | mar 14 05 24 | jue 16 05 24 | 25 |
| 1.3.3 | PLAN DE COMERCIALIZACIÓN | 17 días | vie 17 05 24 | lun 10 06 24 | |
| 1.3.3.1 | Producto | 5 días | vie 17 05 24 | jue 23 05 24 | 26 |
| 1.3.3.2 | Precio | 5 días | vie 17 05 24 | jue 23 05 24 | 28CC |
| 1.3.3.3 | Promoción | 15 días | mar 21 05 24 | lun 10 06 24 | 26FC+2d |
| 1.3.3.4 | Plaza | 5 días | mar 21 05 24 | lun 27 05 24 | 30CC |
| 1.4 | VENTA Y DISTRIBUCIÓN | 5 días | mar 28 05 24 | lun 3 06 24 | |
| 1.4.1 | PUNTOS DE VENTA | 5 días | mar 28 05 24 | lun 3 06 24 | 31 |
| 1.4.2 | GESTIÓN DE PEDIDOS E INVENTARIO | 5 días | mar 28 05 24 | lun 3 06 24 | 33CC |

Fuente: Autores

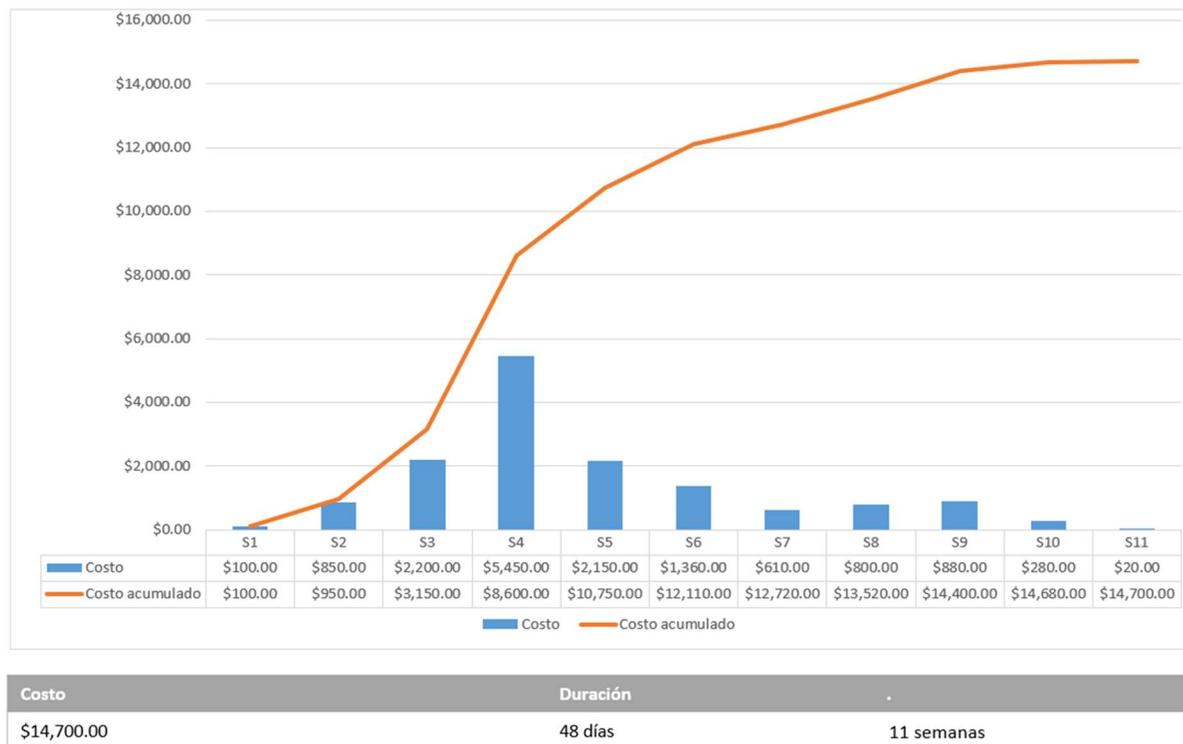
4.1.2.3. Presupuesto del Proyecto

Tabla 13: Presupuesto

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|--------------|--|--------------------|
| 1 | PLAN DE COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL PARA EMPRESA HOPPINGCAT BREWERY | \$14,700.00 |
| 1.1 | DESARROLLO DEL PRODUCTO | \$8,350.00 |
| 1.1.1 | FÓRMULA Y PROCESO DE ELABORACIÓN | \$850.00 |
| 1.1.1.1 | Prueba y ajuste de recetas | \$200.00 |
| 1.1.1.2 | Productos Terminados | \$400.00 |
| 1.1.1.3 | Etiquetas y Empaques | \$250.00 |
| 1.1.2 | ESTUDIO DE NORMATIVA | \$7,500.00 |
| 1.1.2.1 | Normas INEN | \$1,000.00 |
| 1.1.2.2 | Registro Sanitario | \$5,000.00 |
| 1.1.2.3 | ISO 9001 | \$1,500.00 |
| 1.2 | EVALUACIÓN DE INDICADORES | \$1,800.00 |
| 1.2.1 | ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS | \$1,000.00 |
| 1.2.1.1 | Proyecciones Financieras | \$500.00 |
| 1.2.1.2 | Estudios Financieros | \$500.00 |
| 1.2.2 | ANÁLISIS DE INDICADORES | \$800.00 |
| 1.2.2.1 | TIR | \$200.00 |
| 1.2.2.2 | VAN | \$200.00 |
| 1.2.2.3 | Periodo de Recuperación | \$200.00 |
| 1.2.2.4 | Costos Beneficios | \$200.00 |
| 1.3 | ESTUDIO DE MERCADO | \$3,650.00 |
| 1.3.1 | ANÁLISIS OFERTA | \$1,800.00 |
| 1.3.1.1 | Benchmarking | \$1,500.00 |
| 1.3.1.2 | Estudio Productores Locales | \$300.00 |
| 1.3.2 | ANÁLISIS DEMANDA | \$650.00 |
| 1.3.2.1 | Encuesta de mercado | \$200.00 |
| 1.3.2.2 | Estrategias de Ingreso a Mercado | \$450.00 |
| 1.3.3 | PLAN DE COMERCIALIZACIÓN | \$1,200.00 |
| 1.3.3.1 | Producto | \$300.00 |
| 1.3.3.2 | Precio | \$300.00 |
| 1.3.3.3 | Promoción | \$300.00 |
| 1.3.3.4 | Plaza | \$300.00 |
| 1.4 | VENTA Y DISTRIBUCIÓN | \$900.00 |
| 1.4.1 | PUNTOS DE VENTA | \$100.00 |
| 1.4.2 | GESTIÓN DE PEDIDOS E INVENTARIO | \$800.00 |

4.1.2.4. Informe de Flujo de Caja

Figura 9: Flujo de Caja



Fuente: Autores

4.2. Desarrollar la planificación de la gestión de la calidad, los recursos y las comunicaciones

4.2.1. Planificación de la gestión de la calidad

La planificación de la gestión de la calidad es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para un proyecto y sus entregables, y documentar cómo el proyecto demostrará su cumplimiento. La principal ventaja de este proceso es que proporciona orientación y dirección sobre cómo gestionar y verificar la calidad durante todo el proyecto. Este proceso se realiza una vez o en puntos específicos del proyecto (Basto, 2021).

La planificación de la calidad debe realizarse en paralelo con otros procesos de planificación. Por ejemplo, los cambios propuestos en las operaciones para cumplir con los estándares de calidad establecidos pueden requerir ajustes de costos o cronogramas, así como un análisis de riesgo detallado del impacto en la planificación (Gómez, 2021).

Tabla 14: Plan de Gestión de la Calidad

| Plan de Gestión de la Calidad | | | |
|---|--------------------------|---------------|---|
| Nombre del Proyecto | | | Líder del Proyecto |
| Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo |
| Fecha | Duración Estimada | Siglas | Versión |
| 20-02-2024 | 10 meses | CCM-HB | 01 |
| Objetivo del Proyecto | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un plan de proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® V6 del Project Management Institute (PMI®) para la comercialización de cerveza artesanal para la empresa “Hopping Cat Brewery”. | | | |
| Normas | | | |
| Normas Técnicas <ul style="list-style-type: none"> Guía PMBOK® V6. Directrices Legales <ul style="list-style-type: none"> Ley de Régimen Tributario Interno (SRI). | | | |

- Norma ISO 9001: 2005.
- Leyes del Ministerio del Trabajo en materia laboral.
- Normas Internacionales de Información Financiera NIIF

Aseguramiento de la Calidad

Se realizará una revisión con periodicidad mensual a fin de constatar los avances para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad. Dicha revisión estará a cargo del líder del proyecto.

Control de la Calidad

Para realizar el control de la calidad se llenará una lista de verificación donde se detallará el identificador de la actividad y las métricas establecidas en el plan de gestión de la calidad.

Proceso de Gestión de la Calidad

Responsable: Director de Proyecto.

Frecuencia de Inspecciones: Mensual.

Metodología: Listas de Verificación. Firmas de Responsabilidad.

Línea Base de la Calidad

| ID | Entregables | Procesos |
|--------|------------------------------------|--|
| 1.1.1. | Acta de constitución del proyecto | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |
| 1.1.2. | Líneas base del proyecto | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |
| 1.1.3. | Documentación del proyecto | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |
| 1.1.4. | Análisis de mercado | Establecer los diferentes sectores de mercado a los cuales va dirigido el producto |
| 1.1.5. | Análisis técnico de la propuesta | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |
| 1.1.6. | Análisis económico de la propuesta | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |

| | | |
|--------|--------------------------------------|---|
| 1.1.7. | Análisis legal de la propuesta | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |
| 1.2.1. | Negociación con proveedores | Contratar a proveedores que satisfagan los estándares de calidad requeridos para la producción. |
| 1.2.2. | Adquisición de etiquetas | Garantizar que las etiquetas aporten toda la información requerida por parte del cliente. |
| 1.3.1. | Desarrollo del plan de marketing | Definición de las 4 P's de mercadeo. |
| 1.3.2. | Implementación del plan de marketing | Implementar el plan de marketing aprobado. |
| 1.4.1. | Inicio de Ventas | Dar inicio a las actividades de comercialización. |
| 1.5.1. | Documentación de actas | Respetar los procedimientos establecidos en el sistema de gestión de la calidad. |

Rol y Responsabilidades

| Rol | Aseguramiento (A) | Control (C) | Responsabilidades |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|---|
| Cientes Potenciales | | X | Dar opiniones del producto y ofrecer retroalimentación de su calidad. |
| Responsable de Marketing | X | X | Garantizar la calidad de su trabajo. Establecer estrategias de marketing efectivas. |
| Fundadores de la empresa | X | X | Gestionar, evaluar, verificar y aprobar los procesos del proyecto y su calidad. |
| Empleados de la empresa | | X | Ejecutar, supervisar, retroalimentar y tomar acciones. |
| Proveedores de materias primas | X | X | Garantizar la calidad de la materia prima utilizada en el proceso productivo. |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Asociación de productores de cervezas artesanales | X | X | Garantizar la calidad tanto de las materias primas adquiridas como del producto final objeto de comercialización. |
| Métricas | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de tareas completadas a tiempo. • Número de defectos identificados en el período. • Evaluaciones de satisfacción de los clientes. | | | |

Fuente: Autores

4.2.2. Planificación de la gestión de los recursos

La planificación de la gestión de recursos es el proceso de determinar cómo se valoran, adquieren, gestionan y utilizan los recursos físicos y de equipo. El principal beneficio de este proceso es que determina el enfoque y el nivel de esfuerzo de gestión requerido para gestionar los recursos del proyecto en función del tipo y la complejidad del proyecto. Este procedimiento se realiza una sola vez o en un punto predeterminado del proyecto (Rodas & Vargas, 2024).

Tabla 15: Plan de Gestión de los Recursos

| Plan de Gestión de los Recursos | | | |
|---|--------------------------|---------------|--|
| Nombre del Proyecto | | | Líder del Proyecto |
| Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Sntaxi Reimundo |
| Fecha | Duración Estimada | Siglas | Versión |
| 20-02-2024 | 10 meses | CCM-HB | 01 |
| Identificación de los Recursos | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • La asignación de los recursos se divide en dos grupos: los recursos materiales y los recursos humanos. | | | |

- Por el tipo de proyecto que se propone se van a utilizar recursos tecnológicos y materias primas alimenticias a las cuales se les asignará el valor que se refleje en sus respectivas facturas.

Adquisición de Recursos

-

Criterios para la Cuantificación de Recursos

Se realizará una revisión con periodicidad mensual a fin de constatar los avances para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad. Dicha revisión estará a cargo del líder del proyecto.

Rol y Responsabilidades

| Rol | Responsabilidades | Definición | Competencia |
|--|---|----------------------------|--|
| Cientes Potenciales | Dar opiniones del producto y ofrecer retroalimentación de su calidad. | Recurso Externo | Conocimiento de las características del producto |
| Responsable de Marketing | Garantizar la calidad de su trabajo. Establecer estrategias de marketing efectivas. | Recurso Interno Primario | Conocimiento de publicidad y estrategias de marketing |
| Fundadores de la empresa | Gestionar, evaluar, verificar y aprobar los procesos del proyecto y su calidad. | Recurso Interno Secundario | Conocimiento del PMBOK. Gestión de habilidades blandas. Manejo de conflictos |
| Empleados de la empresa | Ejecutar, supervisar, retroalimentar y tomar acciones. | Recurso Interno Primario | Conocimiento de los procesos productivos |
| Proveedores de materias primas | Garantizar la calidad de la materia prima utilizada en el proceso productivo. | Recurso Externo | Conocimiento de los requerimientos de calidad de las materias primas |
| Asociación de productores de cervezas artesanales | Garantizar la calidad tanto de las materias primas adquiridas como del producto final objeto de comercialización. | Recurso Externo | Conocimiento de los requerimientos de calidad del producto final |

| Enfoque para la Gestión de Recursos | | | |
|--|--|---|--|
| Definición | Adquisición | Gestión | Liberación |
| Recurso Interno Primario: Personal que controlará la ejecución del proyecto | Serán vinculados desde el inicio del proyecto | Se deben reportar al líder del proyecto | Una vez finalizado el proyecto pasarán a otras funciones |
| Recurso Interno Secundario: Personal que desarrollará actividades específicas del proyecto | Serán vinculados en las actividades que requieran su presencia | Sus actividades serán supervisadas directamente por el líder del proyecto | Una vez finalizado el proyecto pasarán a otras funciones |
| Capacitación de los Recursos | | | |
| La capacitación será coordinada con el analista de talento humano y los principales temas para dar las capacitaciones serán: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Roles y funciones de los miembros participantes del proyecto • Gestión de riesgos del proyecto • Implementación de normas de calidad | | | |

4.2.2.1. Matriz de asignación de responsabilidades

Tabla 16: Matriz RACI

| Matriz de asignación de responsabilidades | | | |
|---|--------------------------|---------------|---|
| Nombre del Proyecto | | | Líder del Proyecto |
| Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo |
| Fecha | Duración Estimada | Siglas | Versión |
| 20-02-2024 | 10 meses | CCM-HB | 01 |

| Matriz de responsabilidad RACI | | | | | | |
|---|-----------------------|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|---|
| Rol/Hitos | Cientes Potenciales | Responsable de Marketing | Fundadores de la empresa | Empleados de la empresa | Proveedores de materias primas | Asociación de productores de cervezas artesanales |
| Inicio del Proyecto | I | I | I | R | I | I |
| Entrega del acta de constitución del proyecto | I | I | A | R | I | I |
| Estudio de mercado del producto | A | R | A | R | C | C |
| Plan de comercialización implementado | I | R | I | R | C | I |
| Evaluación de indicadores financieros | C | I | A | R | C | I |
| Cierre del proyecto | I | I | A | R | I | I |
| Enfoque para la Gestión de Recursos | | | | | | |
| Asignatura | Rol | Descripción | | | | |
| R | Responsable encargado | Realiza la tarea. Aprueba el entregable. | | | | |
| A | Apoyo | Apoyo al entregable. | | | | |
| C | Consultado | Tiene información para llevar a cabo la tarea. | | | | |
| I | Informado | Es informado de los avances del entregable. | | | | |

4.2.3. Planificación de la gestión de las comunicaciones

La Planificación de la gestión de las comunicaciones es el proceso de desarrollar un enfoque y un plan apropiados para las actividades de comunicaciones del proyecto en función de las necesidades de información de cada parte interesada o grupo, la función de los activos disponibles de la organización y las necesidades del proyecto (Alfonso & Camacho, 2022).

Tabla 17: Plan de Gestión de las Comunicaciones

| Plan de Gestión de las Comunicaciones | | | | | | |
|---|--|------------------------------|---|--|---------------------------------------|--------------------|
| Nombre del Proyecto | | | | Líder del Proyecto | | |
| Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo | | |
| Fecha | Duración Estimada | Siglas | Versión | | | |
| 20-02-2024 | 10 meses | CCM-HB | 01 | | | |
| Propósito | | | | | | |
| Este plan detalla todas las comunicaciones formales que el equipo del proyecto mantendrá con cada parte interesada. En este documento se darán a conocer los detalles relacionados con el qué, cómo, cuándo y a qué partes interesadas se comunicará a lo largo del proyecto. | | | | | | |
| Distribución de la Información | | | | | | |
| ID STK | Requerimientos | Tipo | Entregable | Frecuencia | Canal | Responsable |
| STK-01 | Recibir información de las diferentes características del producto | Escrito | Etiquetas de producto Plegables informativos del producto | Semanal | Físico Redes Sociales | Líder del proyecto |
| STK-02 | Recibir el informe de cumplimiento del cronograma del proyecto | Formal Interno Escrito | Documentación del proyecto relacionada con avances, cumplimiento de objetivos, análisis de riesgo y uso de recursos | Mensual | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |
| | Recibir información de las diferentes características del producto | Escrito | Documentación de especificaciones del producto | Semanal | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |

| | | | | | | |
|---------------|---|------------------------|---|---------|------------------------------------|--------------------|
| STK-03 | Recibir informes económicos y financieros sobre el proceso de ejecución del proyecto | Formal Interno Escrito | Análisis económico financiero | Mensual | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |
| | Recibir informes referentes al avance del proyecto | Formal Interno Escrito | Documentación del proyecto relacionada con avances, cumplimiento de objetivos, análisis de riesgo y uso de recursos | Mensual | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |
| STK-04 | Elaborar un producto que cumpla con las especificaciones de calidad estándares para su tipo siguiendo el proceso productivo | Formal Interno Escrito | Entrega de reportes de resultados del proceso de control de la calidad | Semanal | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |
| STK-05 | Recibir la información relacionada con las especificaciones de calidad requeridas para la materia prima | Formal Escrito | Documentación de las especificaciones de calidad de la materia prima a utilizar en la producción de la cerveza | Mensual | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |
| STK-06 | Recibir información acerca del cumplimiento de las características de calidad del producto final | Formal Escrito | Documentación que refleje la lista de chequeo del cumplimiento de las características de calidad | Mensual | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |
| | Recibir información acerca del volumen de ventas de la cerveza artesanal objeto de comercialización | Formal Escrito | Informe de ventas de la cerveza artesanal | Mensual | Correo electrónico Informe escrito | Líder del proyecto |

Definición de Comités Ejecutivos

- Los comités ejecutivos sesionarán una vez al mes con fecha en el último viernes del mes en curso. La hora asignada para su sesión será 10:00 am con duración de hora y media.

- Los comités ejecutivos solo podrán suspenderse o reagendarse si el líder del proyecto o el fundador de la empresa así lo solicitan.
- Los participantes en los comités ejecutivos serán los siguientes:
 - ✓ Líder del Proyecto
 - ✓ Fundador de la Empresa
 - ✓ Responsable de Marketing
 - ✓ Jefe del Área de Producción
 - ✓ Jefe del Área de Ventas
 - ✓ Alguna persona requerida para un punto específico previa aprobación del líder del proyecto

Políticas para Minutas de Reunión

La estructura de las minutas de reunión es la siguiente:

- Hora de inicio/fin
- Fecha y lugar
- Participantes
- Orden del día
- Acuerdos y compromisos
- Fecha tentativa de la próxima reunión

Restricciones

- Todos los acuerdos serán comunicados oficialmente mediante correo electrónico.
- El líder de proyecto estará encargado de gestionar y coordinar todas las comunicaciones entre las partes involucradas

4.3. Desarrollar la planificación de la gestión de riesgos

La planificación de la gestión de riesgos es el proceso de determinar cómo llevar a cabo las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. La principal ventaja de este proceso es que garantiza que el nivel, el tipo y la visibilidad de la gestión de riesgos sean proporcionales tanto al riesgo como a la importancia del proyecto para la organización y sus partes interesadas. Este proceso se realiza una vez o en puntos específicos del proyecto (Bardales & Borda, 2022).

Tabla 18: Plan de Gestión de Riesgos

| Plan de Gestión de Riesgos | | | |
|---|--------------------------|---------------|--|
| Nombre del Proyecto | | | Líder del Proyecto |
| Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo |
| Fecha | Duración Estimada | Siglas | Versión |
| 20-02-2024 | 10 meses | CCM-HB | 01 |
| Definición | | | |
| La gestión de riesgos implica identificar los riesgos más importantes del proyecto e implementar respuestas adecuadas a cada uno de esos riesgos, teniendo en cuenta su nivel de impacto. | | | |
| Responsable | | | |
| El responsable es el líder de proyecto | | | |
| Aprobación | | | |
| El encargado de aprobar el plan de gestión de riesgos es el fundador de la empresa | | | |
| Cambios | | | |
| Para realizar cambios se debe seguir el proceso descrito anteriormente para la gestión de cambios del proyecto | | | |
| Recibido por | Cargo: | Fecha: | |
| Aprobado por | Cargo: | Fecha: | |

4.3.1. Matriz de Identificación de Riesgos

Tabla 19: Matriz de Identificación de Riesgos

| ID Riesgo | Descripción de los riesgos | Disparador | Categoría | P | I | E = P*I | Estrategia | Acciones | Responsable |
|-----------|---|---------------------------|-----------|---|---|---------|------------|---|--------------------------------|
| R01 | Inundaciones y sequías | Factor ambiental | Externo | 3 | 4 | 12 | Transferir | Contar con un plan de contingencia para enfrentar estos eventos | Líder del proyecto |
| R02 | Variación de los precios de las materias primas | Precios de la competencia | Comercial | 2 | 3 | 6 | Aceptar | Contar con una cartera de proveedores con proforma de presupuesto | Líder del proyecto |
| R03 | Posible contaminación de las materias primas utilizadas en el proceso productivo | Experiencia técnica | Gestión | 1 | 4 | 4 | Aceptar | Contratar personal capacitado para realizar la inspección de la calidad de la materia prima | Líder del proyecto |
| R04 | Variación en la demanda de cerveza artesanal | Precios de la competencia | Comercial | 2 | 2 | 4 | Aceptar | Poseer contratos con clientes fijos sin variaciones | Líder del proyecto |
| R05 | Accidentes laborales | Normas de seguridad | Gestión | 3 | 3 | 9 | Mitigar | Contar con un plan de seguridad y salud del trabajo | Equipo del proyecto |
| R06 | Riesgos sanitarios que influyan en la calidad del producto final | Experiencia técnica | Gestión | 1 | 4 | 4 | Aceptar | Apoyar al equipo encargado para garantizar la calidad del producto | Líder del proyecto |
| R07 | Desabastecimiento de las materias primas necesarias | Fallas de logística | Gestión | 2 | 3 | 6 | Aceptar | Contar con una cartera de proveedores alternativos | Equipo del proyecto |
| R08 | Defectos en el funcionamiento de los equipos del proceso productivo de la cerveza artesanal | Experiencia técnica | Técnico | 3 | 3 | 9 | Mitigar | Contar con un plan de mantenimiento que incluya: preventivo y correctivo | Jefe del área de mantenimiento |
| R09 | Modificaciones en las normativas que influyan en la | Leyes regulatorias | Externo | 3 | 2 | 6 | Aceptar | Contar con un asesor legal encargado de esta actividad | Equipo del proyecto |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|---------|---|---|---|---------|--|---------------------|
| | producción y comercialización de la cerveza | | | | | | | | |
| R10 | Deficiencias en el proceso de obtención de permisos y autorizaciones para la producción y comercialización. | Leyes regulatorias | Externo | 2 | 2 | 4 | Aceptar | Contar con un asesor legal encargado de esta actividad | Equipo del proyecto |
| P: 1 = Muy baja; 2 = Baja; 3 = Media; 4 = Alta; 5 = Muy alta I: 1 = Insignificante; 2 = Tolerable; 3 = Moderado; 4 = Severo; 5 = Catastrófico | | | | | | | | | |

4.3.2. Análisis Cuantitativo de Riesgos

Tabla 20: Análisis Cuantitativo de Riesgos

| ID Riesgo | Probabilidad | Impacto | Valor Monetario |
|-------------------------------|--------------|-----------|------------------|
| R01 | 50% | \$1000.00 | \$500.00 |
| R02 | 25% | \$800.00 | \$200.00 |
| R03 | 10% | \$2000.00 | \$200.00 |
| R04 | 25% | \$2000.00 | \$500.00 |
| R05 | 40% | \$3000.00 | \$1200.00 |
| R06 | 10% | \$100.00 | \$10.00 |
| R07 | 25% | \$500.00 | \$125.00 |
| R08 | 50% | \$4000.00 | \$2000.00 |
| R09 | 40% | \$1000.00 | \$400.00 |
| R10 | 25% | \$500.00 | \$125.00 |
| Margen de Contingencia | | | \$5260.00 |

4.4. Desarrollar la planificación de la gestión de las adquisiciones

La planificación de la gestión de adquisiciones del proyecto es el proceso de documentar las decisiones de adquisición del proyecto, definir enfoques e identificar proveedores potenciales. La principal ventaja de este proceso es que determina si es necesario comprar bienes y servicios fuera del proyecto y, de ser así, qué, cómo y cuándo. Los bienes y servicios pueden adquirirse de otras partes de la organización ejecutante o de fuentes externas. Este proceso se realiza una sola vez o en puntos predeterminados del proyecto (Zurita, 2021).

Tabla 21: Plan de Gestión de Adquisiciones

| Plan de Gestión de Adquisiciones | | | |
|--|-------------------|--------|--|
| Nombre del Proyecto | | | Líder del Proyecto |
| Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de comercialización de cerveza artesanal para empresa Hoppingcat Brewery | | | Juan Gabriel Jaramillo Buchelli Danny Rafael Suntaxi Reimundo |
| Fecha | Duración Estimada | Siglas | Versión |
| 20-02-2024 | 10 meses | CCM-HB | 01 |
| Definición | | | |

Este es un proceso que nos permite obtener datos relevantes para el equipo del proyecto. Este proceso determinará cómo se realizan y controlan las adquisiciones.

Responsable

El responsable es el líder de proyecto

Procesos para la planificación de Adquisiciones

Al gestionar la compra de cualquier bien o servicio relacionado con el proyecto, se debe seguir el siguiente proceso:

- El líder del proyecto hará la petición del bien o servicio para dar inicio al proceso de selección de proveedores.
- El jefe del área de compras contactará a los posibles proveedores a fin de obtener mínimo tres opciones de cotización.
- El equipo de trabajo realizará la evaluación de las opciones de cotización sobre la base de los costos asociados y la calidad del producto.
- Aprobada una de las cotizaciones será firmada por el líder del proyecto y se procederá a generar una orden de compra.

Documentos para la adquisición

- Formulario de adquisición.
- Aceptación de proforma.
- Orden de compra

Proceso de ejecución de adquisiciones

- Enviar la orden de compra al proveedor
- Emisión de la guía de remisión y factura por parte del proveedor
- Los bienes y servicios serán recibidos e ingresados al sistema
- Se procede a ingresar la factura y realizar el pago correspondiente

Proceso de control de adquisiciones

- Verificar que los requerimientos solicitados son satisfechos por los bienes y servicios adquiridos
- Administrar los procesos de reclamación en caso de no existir un cumplimiento de los requerimientos solicitados para el bien o el servicio adquirido.
- Evaluar el cumplimiento de los proveedores

Restricciones

- Todas las transacciones serán ejecutadas en dólares estadounidenses
- No serán aceptados cambios en los montos de contratos. Solamente el comité evaluador podrá evaluar y aprobar los cambios solicitados.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

A través de la aplicación en el presente trabajo de muchas herramientas y técnicas estudiadas de PMBOX V6, y con el fin de gestionar el proyecto a través de las buenas prácticas se elaboró los diferentes planes de acuerdo con la guía del PMBOK, para de esta manera, garantizar las expectativas en la elaboración del proyecto, concluimos que estamos en condiciones de entregarles a todos quienes están involucrados en este proyecto, resultados confiables, en los cuales apoyarse.

El análisis de factibilidad del proyecto demuestra que el objetivo de expandirnos al menos en 20 locales a nivel nacional resulta rentable tanto económica como financieramente, Además es necesario mencionar el factor de expansión que actualmente está teniendo el mercado ecuatoriano de cerveza artesanal.

Como resultado de la evaluación financiera se determinó que el proyecto es viable económicamente, pues sobre cumple de manera afirmativas con los indicadores financieros evaluados, tales como el VAN, TIR, costo beneficio y periodo de recuperación de la inversión.

5.2. Recomendaciones

Tras el estudio de mercado se pudo identificar que existe demanda insatisfecha para la comercialización de cerveza artesanal en el mercado ecuatoriano, ya que el consumo de este tipo de bebidas tiene una demanda creciente cada año.

Existen oportunidades de negocio el mercado de las cervezas artesanales en el país, lo que motiva a incursionar con nuevos emprendimientos que brinden la oportunidad de nuevas alternativas a los consumidores, frente a la cerveza industrial tradicional.

En consecuencia, consideramos que es un buen momento para la expansión de la marca. Se debe tener en cuenta que las estimaciones que se tomaron para realizar la evaluación del proyecto fueron de carácter conservador y sujeto a la información que se pudo obtener, por lo que en un escenario más optimista el proyecto puede ser aún mucho más atractivo.

REFERENCIAS

- Alfonso, & Camacho. (2022). *Diseño de un modelo de gestión para la administración y control de proyectos de construcción de vivienda tipo V.I.S. en la empresa constructora Alfonso & Valencia Constructores S.A.S., basado en la Guía del PMBOK®*. Universidad Santo Tomas.
- Alonso. (18 de Noviembre de 2022). *Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo analizarlas*. Obtenido de ASANA:
<https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>
- Asocerv. (2023). <https://asocerv.beer/index>. Obtenido de <https://asocerv.beer/documentospublicos>
- Azocerv. (2023). *Documentos Públicos de la Asociación de Cervecerías del Ecuador*. Obtenido de Asociación de Cervecerías del Ecuador:
<https://asocerv.beer/documentospublicos>
- Bardales, & Borda. (2022). *Gestión de proyectos para reducir los riesgos de accidentes en la ejecución de pistas y veredas en el centro poblado de Pacanguilla - 2021*. Universidad Privada Antenor Orrego.
- Basto. (2021). *Diseño y Documentación de una Guía Para el Desarrollo de Planes de Calidad en la Gestión de Proyectos Según las Directrices y Orientaciones de la Norma GTC-ISO 10005: 2019*. Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.
- Bedoya. (2018). Punto de equilibrio y su incidencia en las decisiones financieras de empresas editoras en Lima. *Quipukamayoc*, 95-101.
- Beer Judge Certification Program. (2008). *Pauta de estilos*. Obtenido de https://dev.bjcp.org/wp-content/uploads/2013/09/TEXTOS_BJCP.pdf
- Burneo, Delgado, & Vérez. (2016). Estudio de factibilidad en el sistema de dirección por proyectos de inversión. *Ingeniería industrial*, 305-312.
- El Comercio. (26 de Agosto de 2022). *Las cervezas artesanales siguen creciendo en el Ecuador*. Obtenido de El Comercio:
<https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/cervezas-artesanales-siguen-creciendo-en-ecuador.html>
- El Universo. (11 de Julio de 2023). *Seis millones de litros producidos en un año son el hito que celebran los cerveceros artesanales en Ecuador*.

Obtenido de El Universo, El Mayor Diario Nacional:

<https://www.eluniverso.com/noticias/economia/seis-millones-de-litros-producidos-en-un-ano-son-el-hito-que-celebran-los-cerveceros-artesanales-en-ecuador-nota/>

Gómez. (2021). *El rol del sistema de gestión de calidad frente a la interventoría de obras públicas*. Universidad Militar Nueva Granada.

Hopping Cat. (2019). *HOPPING CAT*. Obtenido de Behance:

<https://www.behance.net/gallery/56514801/Hopping-Cat>

Mete. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio- Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 67-85.

Montalván, & Hinojosa. (2021). La cerveza artesanal como alternativa de desarrollo turístico: Motivaciones y barreras en Guayas, Ecuador. *Centro Sur*.

Project Management Institute, Inc., editor. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute*. EE.UU.: Project Management Institute, Inc.

Rodas, & Vargas. (2024). *Gestión de la planificación, programación, ejecución y control del proyecto de la planta de tratamiento de residuos biocontaminados del Hospital Regional de Pucallpa utilizando Lean Construction y Metodologías Ágiles*. Universidad Nacional del Callao.

Santos. (1998). El Costo del Capital en la Toma de Decisiones. *Industrial Data*.

ThePowerMBA. (21 de Mayo de 2020). *5 fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa*. Obtenido de ThePower Business School: <https://www.thepowermba.com/es/blog/las-5-fuerzas-de-porter#:~:text=%C2%BFCuáles%20son%20las%205%20fuerzas,sustitutos%20y%20rivalidad%20entre%20competidores>.

Torres. (2020). *Tasa Interna de Retorno (TIR): definición, cálculo y ejemplos*.

Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/mejores-opinioneschile/3391122-tasa-interna-retorno-tir-definicion-calculo-ejemplos>

- Vivacerveza. (2023). *www.vivacerveza.com.ec*. Recuperado el Octubre de 2023, de <https://www.vivacerveza.com.ec/beer-history-ecuador/>
- Zurita. (2021). *Propuesta del plan de gestión de adquisiciones en la obra de saneamiento del Centro Poblado de San Bernardo*. Universidad Privada Antenor Orrego.