

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN DE CERVEZA ARTESANAL  
RUBIA EN EL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA**

**SEBASTIÁN FERNANDO BRIÑEZ CASTILLO  
CÓDIGO 537488  
ANDRÉS FELIPE FORERO PACHÓN  
CÓDIGO 538098**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
ALTERNATIVA EMPRENDIMIENTO  
BOGOTÁ  
2017**

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN DE CERVEZA ARTESANAL  
RUBIA EN EL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA**

**SEBASTIÁN FERNANDO BRIÑEZ CASTILLO  
ANDRÉS FELIPE FORERO PACHÓN**

**Trabajo de Grado para Optar al Título de  
Ingeniero Industrial**

**Director  
Álvaro Jiménez  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
ALTERNATIVA EMPRENDIMIENTO  
BOGOTÁ  
2017**



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:  
**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

**Bajo las condiciones siguientes:**



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá, 20, noviembre, 2017

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecemos a nuestras familias por haber hecho posible este sueño, que han dado todo el esfuerzo para que estemos culminando esta etapa de nuestras vidas y que, sin sus consejos, acciones y apoyo, los resultados obtenidos no habrían sido los mismos.

Agradecemos de manera muy especial al ingeniero Álvaro Jiménez, por su tiempo, dedicación, conocimiento y experiencia los cuales fueron factores fundamentales durante el desarrollo de nuestro proyecto.

No podríamos dejar afuera a los profesores e ingenieros que incentivaron y apoyaron durante nuestro proceso de formación como ingenieros, ellos siempre dispuestos a transmitirnos su conocimiento y experiencias con el fin de generarnos cada día y cada clase un gusto por la ingeniería.

Finalmente, a cada uno de nuestros compañeros y amigos de carrera que nos apoyaron a lo largo de este recorrido.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. GENERALIDADES	13
1.1 ANTECEDENTES	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2.1 Descripción del problema.	14
1.2.2 Formulación del problema.	14
1.3 OBJETIVOS	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos.	15
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
1.5 DELIMITACIÓN	15
1.5.1 Espacio	15
1.5.2 Tiempo	15
1.5.3 Contenido	16
1.5.4 Alcance	16
1.6 MARCO REFERENCIAL	16
1.6.1 Marco teórico.	16
1.6.2 Marco conceptual.	17
1.7 METODOLOGÍA	18
1.7.1 Tipo estudio.	18
1.7.2 Fuentes de información.	18
1.8 DISEÑO METODOLÓGICO	18
1.8.1 Fase 1 Estudio de mercado para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua	18
1.8.2 Fase 2 Estructurar plan organizativo y operacional	19
1.8.3 Fase 3 Estudio financiero	19
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO	20
2.1.1 Análisis del sector general –PESTEL	20
2.1.1.1 Político	20
2.1.1.2 Económico.	22
2.1.1.3 Social	23
2.1.1.4 Tecnológico	26
2.1.1.5 Ecológico	29
2.1.1.6 Legal	30
2.1.2 Análisis del sector específico -5 fuerzas de Porter	32
2.1.2.1 Rivalidad entre competidores	32
2.1.2.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores	33
2.1.2.3 Productos sustitutos	33
2.1.2.4 Poder de negociación de los proveedores	34

	pág.
2.1.2.5 Poder de negociación de los consumidores	34
2.1.3 Análisis DOFA	34
2.2 PLAN DE MERCADO	35
2.2.1 Competencia	35
2.2.1.1 Análisis de la competencia	35
2.2.2 Mercado objetivo	35
2.2.2.1 Perfil demográfico del mercado objetivo	36
2.2.2.2 Análisis de la encuesta	40
2.2.2.3 Análisis de la encuesta 2	43
2.2.3 Producto	43
2.2.4 Precio	43
2.2.5 Plaza	43
2.2.6 Promoción	43
2.2.7 Previsión de ventas	43
3. PLAN DE OPERACIONES Y ORGANIZATIVO	46
3.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA	46
3.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	46
3.3 PROCESO PRODUCTIVO DE LA CERVEZA	47
3.3.1 Sanitización de equipos	48
3.3.2 Molienda de malta	48
3.3.3 Proporción malta y agua	48
3.3.4 Maceración	49
3.3.5 Filtración de cocción del mosto y lúpulo	49
3.3.6 Filtración del lúpulo y decocción del mosto	49
3.3.7 Enfriamiento del mosto y adición de levadura	50
3.3.8 Filtración del bagazo	50
3.3.9 Envasado	50
3.3.10 Maduración	50
3.4 MAQUINARIA Y EQUIPO	50
3.5 SISTEMA DE INCENTIVOS	51
3.6 PLAN ORGANIZATIVO Y DE RECURSOS HUMANOS	51
3.6.1 Estructura organizativa	51
3.6.2 Perfiles y funciones	52
4. PLAN FINANCIERO	55
4.1 INVERSIONES ANUALES	55
4.2 FINANCIACIÓN	55
4.3 COSTOS FIJOS	56
4.4 BALANCE	56
4.5 VAN Y TIR	57
4.6 TESORERÍA	58
4.7 ANÁLISIS	58

	pág.
5. CONCLUSIONES	60
6. RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	62



## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Diseño Metodológico	19
Figura 2. Política de Emprendimiento	21
Figura 3. Tasa de Crecimiento Demográfico por Departamento 1985-2020	24
Figura 4. Pirámide Poblacional Según Sexo y Grupo de Edad 1985-2020	25
Figura 5. En su Negocio Vende Cerveza Artesanal	36
Figura 6. Interés en Vender Cerveza Artesanal	37
Figura 7. ¿Sus clientes le han solicitado alguna vez cerveza artesanal?	38
Figura 8. ¿Cree usted que sus clientes estarían dispuestos a consumir cerveza artesanal?	38
Figura 9. ¿Cuál presentación cree usted que sería la más apropiada para vender la cerveza artesanal?	39
Figura 10. ¿Cree usted que el precio apropiado de la cerveza artesanal para los consumidores finales debese?	40
Figura 11. ¿Consume Cerveza?	41
Figura 12. ¿Pagar \$5000 por una cerveza artesanal le parece?	42
Figura 13. La cerveza artesanal le parece una buena opción a la hora de acompañar una comida o compartir un momento agradable?	42
Figura 14. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo	48
Figura 15. Organigrama	52

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2017- Segundo Trimestre	22
Cuadro 2. IPC Según Niveles de Ingresos Agosto 2017	23
Cuadro 3. Tasa de Desempleo	26
Cuadro 4. Matriz DOFA	34
Cuadro 5. Demografía	36
Cuadro 6. Encuesta Pregunta 1	36
Cuadro 7. Encuesta Pregunta 2	37
Cuadro 8. Encuesta Pregunta 3	37
Cuadro 9. Encuesta Pregunta 4	38
Cuadro 10. Encuesta pregunta 5	39
Cuadro 11. Encuesta pregunta 6	40
Cuadro 12. Pregunta 1 encuesta 2	41
Cuadro 13 Pregunta 2 encuesta 2	41
Cuadro 14. Pregunta 3 encuesta 2	42
Cuadro 15. Empresas Comercializadoras de Cerveza Artesanal en Cagua - Cundinamarca	44
Cuadro 16. Clientes	44
Cuadro 17. Proyección de Ventas	45
Cuadro 18. Cerveza	48
Cuadro 19. Temperatura	49
Cuadro 20. Costo Cerveza	50
Cuadro 21. Maquinaria y Equipo	51
Cuadro 22. Gerente General	52
Cuadro 23. Contador	53
Cuadro 24. Jefe de Planta	53
Cuadro 25. Operario	54
Cuadro 26. Vendedor	54
Cuadro 27. Inversiones Anuales	55
Cuadro 28. Financiación Propia	56
Cuadro 29. Costos Fijos	56
Cuadro 30. Balance Previsional	57
Cuadro 31. Balance VAN y TIR	57
Cuadro 32. Presupuesto Tesorería	58
Cuadro 33. Análisis Económico	59

## GLOSARIO

**BAGAZO:** subproducto de la industria cervecera resultante del proceso de prensado y filtración del mosto obtenido tras la sacarificación del grano de cereal (cebada, básicamente) malteado.

**DOFA:** es un acrónimo de las palabras debilidades oportunidades fortalezas amenazas.

**FERMENTACIÓN:** alcohólica es un proceso anaeróbico realizado por las levaduras y algunas clases de bacterias. Estos microorganismos transforman el azúcar en alcohol etílico y dióxido de carbono.

**IPC:** índice de precios al consumidor es un indicador desarrollado por el Instituto Nacional de Estadísticas con el fin de calcular mensualmente la evolución de la inflación.

**MACERACIÓN:** no es más que un proceso de extracción entre materias de diferentes estados físicos de solido-liquido, en el cual los compuestos químicos de interés se encuentran en la materia sólida, ya que estos poseen solubilidad; se usa un líquido que permita su extracción.

**MOLIENDA:** es una operación unitaria que reduce el volumen promedio de las partículas de una muestra sólida.

**MYPIME:** es el acrónimo de micro, pequeña y mediana empresa, que toma en cuenta las modalidades de empresa más reducidas, tales como las unipersonales.

**PESTEL:** es un acrónimo de las palabras política, economía, social, tecnología, ecología, legal, las cuales a continuación contextualizaremos una a una.

**PIB:** Es el acrónimo de producto interno bruto, es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio.

**PROTEASAS:** son enzimas que rompen los enlaces peptídicos de las proteínas. Usan una molécula de agua para hacerlo y por lo tanto se clasifican como hidrolasas.

**SANITIZACIÓN:** limpieza profunda con acción bactericida, fungicida, algicida y viricida de amplio espectro. Implica que las áreas así designadas se encuentran libres de gérmenes.

## INTRODUCCIÓN

El emprendimiento en Colombia sirve como herramienta para subsistir económicamente en una sociedad en donde conseguir u obtener un trabajo estable y bien remunerado es difícil, por lo cual, la idea de negocio propio es una buena opción y a la cual recurren muchos colombianos. Se aplica a un plan de negocios orientado a la producción de cerveza artesanal rubia ubicado en la sabana centro de Cundinamarca, más específicamente en el municipio de Cogua con una capacidad de producción de 1000 litros mensuales, la estructura del plan de negocios la conforman el estudio de mercados, Estudio técnico administrativo y el estudio financiero.

De acuerdo a la Ley 590 de 2000 (Ley MIPyME) al igual que la Ley 1014 de 2006 o Ley del fomento a la cultura del emprendimiento, se toma la decisión de crear la empresa para llevar a cabo el plan de negocios para la producción de cerveza artesanal rubia, donde se busca realizar varios estudios para determinar la viabilidad de una idea de negocio entre los que se encuentran, el estudio de mercados para observar el comportamiento de la competencia para este estudio se utilizará una herramienta muy conocida como la encuesta para determinar el mercado objetivo.

Posteriormente se realizará el estudio organizacional o administrativo donde se describe todo el marco legal y la constitución de la empresa. Por último, se llevará a cabo el estudio financiero de la propuesta para evaluar su rentabilidad a corto, mediano y largo plazo, lo que se busca con este estudio es determinar la viabilidad del plan de negocio.

El documento está organizado de la siguiente manera, en la primera parte se encuentran los antecedentes, el planteamiento del problema y el marco de referencia. Luego se muestran los objetivos, el alcance del proyecto y sus limitaciones, la metodología que se va a emplear. Finalmente se encuentran el estudio de mercado, plan operacional, plan organizacional, plan financiero, la bibliografía, las conclusiones y recomendaciones.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1 ANTECEDENTES**

En una época tan difícil y cambiante como la actual, el contexto económico de crisis, es necesario buscar alternativas para sobrevenir esta situación como la imaginación, experiencia y hasta la suerte o fortuna.

La sociedad colombiana actual, con datos provenientes del DANE “Para el mes de junio de 2017 la tasa de desempleo fue 8,7%, la tasa global de participación 65,2% y la tasa de ocupación 59,5%”<sup>1</sup>, y de la cual el número de trabajadores por cuenta propia o autónomos aumenta día a día. El sector en el que más crece en número este tipo de trabajadores es en el sector de la agricultura y, en menor medida, el sector servicios.

De estos datos se puede extraer que un porcentaje de la población se está empleando en las zonas rurales del país, aprovechando el reciente interés de ciertos sectores de la sociedad por los productos ecológicos y artesanales.

Es de esta parte de donde crece el interés de realizar una propuesta de este plan de negocio, donde numerosos emprendedores, con limitada experiencia en la dirección de empresas, pero con empeño y entusiasmo están consiguiendo lanzar este tipo de empresas, con mayor o menor éxito dependiendo del caso.

Se pretende que, con el presente plan de negocio, se llegue a ser capaz de recopilar un profundo conocimiento del punto de partida de la empresa y de la oportunidad de negocio que se quiere aprovechar.

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad la generación de ideas de negocio entre las personas cada vez es más abundante debido al desempleo que presenta el país, la mayoría de veces que las personas quieren iniciar un negocio propio no llegan a realizar su sueño y solo lo dejan en ideas.

Según los datos del estudio Global Entrepreneurship Monitor (GEM) que se realizó en Colombia, cerca del 70 por ciento de la población adulta (de 18 a 64 años de edad) percibe que ser empresario es una buena opción de carrera profesional, otorga alto estatus en la sociedad y es un tema de interés en los medios de comunicación.

---

<sup>1</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Principales indicadores del mercado laboral. [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_jun\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jun_17.pdf) >

Y es que la cultura de emprendimiento en el país poco a poco ha ido permeando todos los ámbitos de la sociedad y con ello se ha transformado la percepción del emprendedor como aquella persona que se arriesga por conseguir sus sueños.

El estudio mencionado anteriormente plantea una serie de indicadores en lo relacionado con la etapa de aceptación sociocultural. Con respecto a este tema, cerca del 80 por ciento de los colombianos está de acuerdo con que la actividad de creación empresarial es positiva y les interesa. Alrededor del 70 por ciento de los encuestados considera tener las capacidades para realizarla.

Pareciera que nos quedamos en las primeras fases y no logramos hacer el tránsito adecuado para que la empresa en realidad se establezca. Allí se necesitan nuevos mecanismos de apoyo para lograr que los empresarios que hacen su labor de inicio de la empresa efectivamente la puedan llevar a feliz término.

Siguiendo ese orden de ideas los estudiantes de la jornada nocturna son jóvenes y adultos quienes en su mayoría trabajan en el día y esperan recibir una formación que les de herramientas para la vida<sup>2</sup>.

La generación de emprendedores para un país es de suma importancia, debido a los beneficios que puede obtener este tanto a corto, mediano y largo plazo. Si las personas que tienen ideas de negocio las ponen en práctica generarían un crecimiento económico, a pesar de estos beneficios existen algunas barreras que impiden el desarrollo emprendedor en la sociedad.

**1.2.1 Descripción del problema.** En la sabana centro de Cundinamarca y sobre todo en los municipios ubicados al norte no existe venta de cerveza artesanal en el mercado, ya que la cerveza es un producto altamente demandado y que se consume en cualquier lugar o momento, se crea una oportunidad de negocio.

Este plan está enfocado en la creación de una empresa productora de cerveza artesanal rubia. Se evidencia que en la sociedad existe un alto consumo de este tipo de bebida por lo cual existe una oportunidad de negocio.

**1.2.2 Formulación del problema.** Una vez llegado a este punto es importante realizar la siguiente pregunta, ¿Es factible y rentable crear empresa que produzca cerveza artesanal rubia y entrar en el mercado de los municipios aledaños en de la zona norte de Bogotá?.

---

<sup>2</sup> REVISTA PORTAFOLIO. Crece cultura de emprendimiento en Colombia [en línea]. Bogotá: Portafolio [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/crece-cultura-emprendimiento-colombia-491736>>

### **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1 Objetivo general.** Establecer un plan de negocio para una empresa productora de cerveza artesanal rubia con una capacidad de producción baja en el municipio de Cogua ubicado a 50 minutos del norte de Bogotá.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- Elaborar estudio de mercado para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua ubicado 50 minutos al norte de Bogotá.
- Estructurar plan operacional y organizativo para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua, con una capacidad de 1000 litros mensual.
- Plantear estudio financiero para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

El gobierno colombiano en las ultimas 3 décadas ha establecido mecanismos con el fin de promover e impulsar a los habitantes del país a crear empresas y organismos que ayuden a los emprendedores a llevar a cabo su idea de negocio, apoyándose en la ley 590 del 2000 (Ley MiPyme) y en la ley que fomenta a la cultura del emprendimiento (Ley 1014 de 2006).

En el país año tras año el consumo de cerveza va aumentando de manera significativa producto de ello Colombia en el año 2015 se ubicó en los primeros puestos a nivel de Latinoamérica en consumo con de cerveza.

Con el fin de aplicar los conocimientos obtenidos durante la carrera de ingeniería industrial, realizaremos un estudio de factibilidad sobre el plan de negocio de producción de cerveza rubia en el municipio de Cogua Cundinamarca.

### **1.5 DELIMITACIÓN**

**1.5.1 Espacio.** El espacio donde se ejecutará el proyecto de investigación tecnológica se limita a Bogotá, ciudad donde se encuentra la universidad católica de Colombia.

**1.5.2 Tiempo.** Este Proyecto se llevará a cabo de acuerdo con la planificación realizada por la Universidad Católica de Colombia donde la investigación dará inicio en el mes de agosto del 2017 mostrando y socializando los resultados en el mes de noviembre del 2017.

**1.5.3 Contenido.** Con este proyecto buscamos aplicar los diferentes estudios que se deben realizar en un plan de negocio, con el fin de saber la veracidad y factibilidad de un proyecto que en este caso es una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua.

**1.5.4 Alcance.** El proyecto consiste en poner en práctica los conocimientos adquiridos en la universidad y aplicarlos mediante los diferentes estudios de un plan de negocio.

## **1.6 MARCO REFERENCIAL**

**1.6.1 Marco teórico.** En todo el continente americano se produjeron diferentes tipos de bebidas artesanales fermentadas, que por su método de producción son tipos de cerveza, elaboradas de granos, tubérculos o frutas. En Colombia encontramos la chicha, bebida usualmente elaborada del maíz, aunque también se utilizaron para fabricarla otras plantas autóctonas como patata, piña, yuca y quinua.

El guarapo es otra bebida fermentada artesanalmente, de origen español, que en Colombia se elaboraba especialmente de la caña de azúcar, piña o fique. Estas bebidas eran fabricadas de forma rudimentaria y artesanal, y solo a principios del siglo XX se comienzan a producir también de forma semi-industrial. En 1948 la producción de chicha se convirtió en una significativa industria y es cuando el gobierno inicia una guerra frontal contra ella, guerra que se empezó a dar desde el principio del siglo XX por la falta de higiene y la evasión de impuestos, entre otros, llevando a las miles de fábricas que elaboraban más de doscientos millones de litros anuales de chicha en todo el país, al cierre o a la fabricación clandestina.

Las primeras semillas de cebada fueron traídas al país en 1539, lo cual nos podría hacer pensar que desde entonces pudo existir la elaboración de algún tipo de cerveza casera. Pero las primeras referencias de la fabricación de cerveza tipo europeo, ocurrieron en Bogotá, a mediados de 1825, cuando se comenzó a elaborar cerveza artesanal con equipos rudimentarios. De ahí en adelante tenemos una apreciable cantidad de pequeñas cervecerías en Bogotá, Bucaramanga, Cali, Ibagué, Málaga, Medellín, Neiva, Robledo, Pamplona, Tunja y Socorro.

Vale la pena destacar en este período a la Compañía Productora de Bogotá fundada en 1885, que cambia la razón social por Cervecería Guzmán y luego a Cervecería Inglesa, la cual fue comprada por Leo Kopp, convirtiéndose en la primera cervecería adquirida por Bavaria, para luego ser cerrada en 1914. La nueva razón social fue Tivoli Leo S. Kopp's Bogotá y en sus terrenos Leo Koop fundó, en 1896, la Fábrica de Vidrios Fenicia, que fue vendida en 1947, para dar inicio a Cristalería Peldar.

Bavaria inauguró en 1990 la moderna Cervecería de Boyacá en Tibasosa y cerró la vieja Cervecería de Duitama. En esa década dos nuevas empresas cerveceras se atrevieron a disputarle una parte del mercado a Bavaria:



➤La pequeña Cervecería Ancla en Mariquita, fundada en 1992 por Hernando Ramírez, que se declaró en quiebra en 1997 y cerró sus puertas.

➤La Cervecería Leona en Tocancipá, la fábrica más grande y moderna del país, fundada en 1991 por el industrial Carlos Ardila Lule. Fue comprada por Bavaria en el 2002 y se convirtió, en el 2007, en la Cervecería de Tocancipá.

Bavaria inició una reestructuración y modernización de sus fábricas, cerró entre 1999 y 2001 la Cervecería del Litoral de Bogotá, ex Cervecería Andina y las Cervecerías de Armenia, Cúcuta, Girardot, Honda, Manizales, Neiva, Nariño, Pereira, Santa Marta y Villavicencio. También cerró las malterías de Techo, Ipiales, Santa Rosa de Viterbo y Pasto, la cervecería de Cali en el 2008 y la de Bogotá en el 2010. Inauguró en el 2008 la moderna Cervecería del Valle en Yumbo.

En el 2005 el Grupo Santo Domingo vendió Bavaria y todas las empresas cerveceras que tenía en el exterior al grupo sudafricano SAB-Miller.

La industria cervecera colombiana hoy en día está compuesta por unas 35 micro cervecerías, modalidad que comenzó en 1992 cuando se montó la primera en Cajicá, que producen menos del 1% del mercado y por las dos malterías y seis cervecerías de Bavaria que controlan el resto del mercado<sup>3</sup>.

**1.6.2 Marco conceptual.** Los principales conceptos relacionados con la cerveza y con plan de negocio son:

➤**Fermentación:** “proceso químico catabólico producido mediante una enzima o un microorganismo que transforma materia alimenticia en otro producto. La fermentación típica es la realizada mediante levaduras”<sup>4</sup>.

➤**Malta:** “cereal germinado y secado de forma rápida. Con la germinación se consigue que el almidón del grano de cereal se convierta en maltosa, un azúcar doble”<sup>5</sup>.

➤**Lúpulo:** “ingrediente insustituible en la elaboración de la cerveza y no tiene ningún sucedáneo. El lúpulo es indispensable para la elaboración de la cerveza, su sabor amargo agradable y su aroma suave característico, contribuye, además, a su mejor conservación y a darle más permanencia a la espuma”<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> BANCO DE LA REPUBLICA. La industria cervecera en Colombia [en línea]. Bogotá: El Banco [citado 18 noviembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/agosto2011/cerveza-industria>>

<sup>4</sup> ENCICLOPEDIA SALUD. Definición de fermentación [en línea]. Bogotá: La Enciclopedia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/fermentacion>>

<sup>5</sup> ENCICLOPEDIA SALUD. Definición de malta. [en línea]. Bogotá: La Enciclopedia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/fermentacion>>

<sup>6</sup> BEERTEC. Proceso de la cerveza. [en línea]. Bogotá: LA Empresa [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://beertec.galeon.com/productos1436661.html>>

➤ **Plan de negocio:** “es un documento escrito de unas 30 cuartillas que incluye básicamente los objetivos de tu empresa, las estrategias para conseguirlos, la estructura organizacional, el monto de inversión que requieres para financiar tu proyecto y soluciones para resolver problemas futuros (tanto internos como del entorno)”<sup>7</sup>.

➤ **Pymes:** “en Colombia el sector empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (Ley 905 de 2004), conocida como la Ley Mipymes”<sup>8</sup>.

## 1.7 METODOLOGÍA

La metodología y fuentes de información se describen a continuación.

**1.7.1 Tipo estudio.** Para el desarrollo de este proyecto se tomarán estudios aplicados, que permite realizar el análisis y la descripción de los pasos a seguir para la creación de un plan de negocio que se ajusten al sector cervecero en Colombia.

**1.7.2 Fuentes de información.** Durante el desarrollo de este proyecto se deben realizar consultas y el análisis de documentación, entrevistas. De estas fuentes se obtendrá la información necesaria para los pasos claves en la creación de una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cagua.

## 1.8 DISEÑO METODOLÓGICO

El método que se va a utilizar consiste en el estudio y la estructuración de un plan de negocio para la creación de una empresa productora de cerveza artesanal rubia en la sabana de Bogotá y determinar si el proyecto es viable. El desarrollo del plan de negocios se divide por etapas con sus respectivas fases, las cuales se muestran a continuación:

**1.8.1 Fase 1 Estudio de mercado para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cagua.** En esta fase se realiza lo siguiente:

- Etapa 1: Análisis histórico del mercado.
- Etapa 2: Análisis de la situación de vigente.
- Etapa 3: Análisis de la situación proyectada.

---

<sup>7</sup> ENTREPRENEUR. Plan de negocios [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <<https://www.entrepreneur.com/article/269219>>

<sup>8</sup> BANCOLDEX. Que es pyme [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.bancoldex.com/Sobre-pymes/Que-es-Pyme.aspx>>

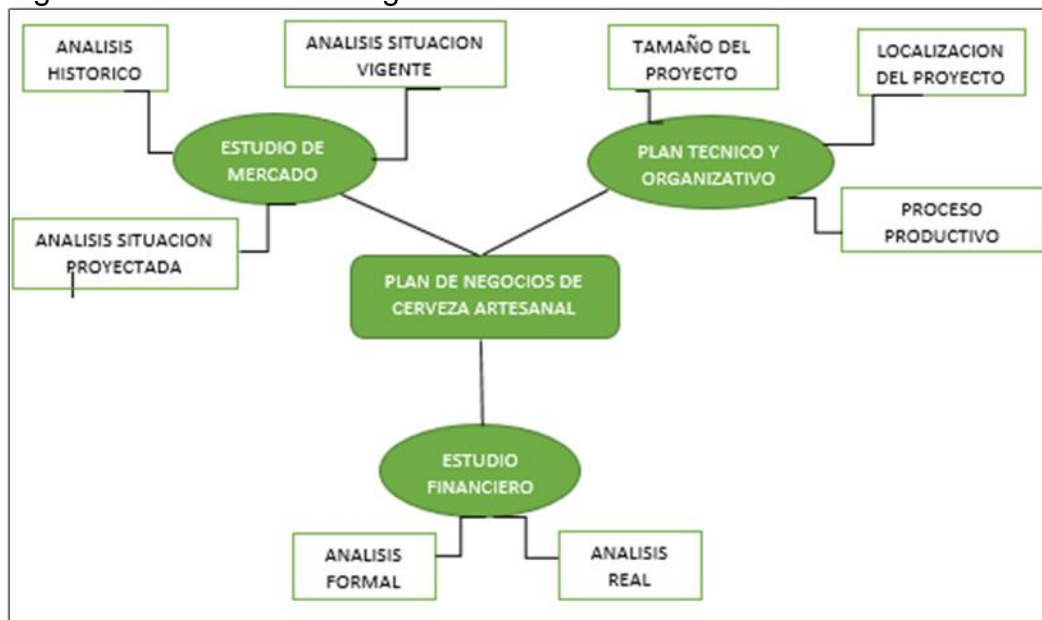
**1.8.2 Fase 2 Estructurar plan organizativo y operacional.** Se estructurará un plan organizativo y operacional para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua, con una capacidad de 1000 litros con proyección a 3000 litros mensual. En esta fase se realiza lo siguiente:

- Etapa 1: Tamaño del proyecto
- Etapa 2: Localización del proyecto
- Etapa 3: Proceso productivo

**1.8.3 Fase 3 Estudio financiero.** Se hará el estudio financiero para una empresa productora de cerveza artesanal rubia en el municipio de Cogua, además se realizará lo siguiente:

- Etapa 1: Análisis formal
- Etapa 2: Análisis Real (véase la Figura

Figura 1. Diseño Metodológico



Fuente. Los Autores.

## 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

A continuación, se describe la situación actual del entorno general, específico e interno.

**2.1.1 Análisis del sector general –PESTEL.** En el análisis PESTEL se pretenden mirar aquellos factores externos a la empresa que son importantes debido a que se refieren a los principios fundamentales de la empresa.

**2.1.1.1 Político.** El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha asumido importantes retos relacionados con la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, la cual lo compromete como actor responsable de la política pública en la materia.

El papel del Estado en el fomento del emprendimiento es:

- Promover la alianza público-privada académica.
- Facilitar condiciones para el emprendimiento.
- Desarrollar la dimensión local del emprendimiento

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha asumido importantes retos relacionados con la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, la cual lo compromete como actor responsable de la política pública en la materia.

La Política de Emprendimiento en Colombia tiene cinco objetivos estratégicos que son:

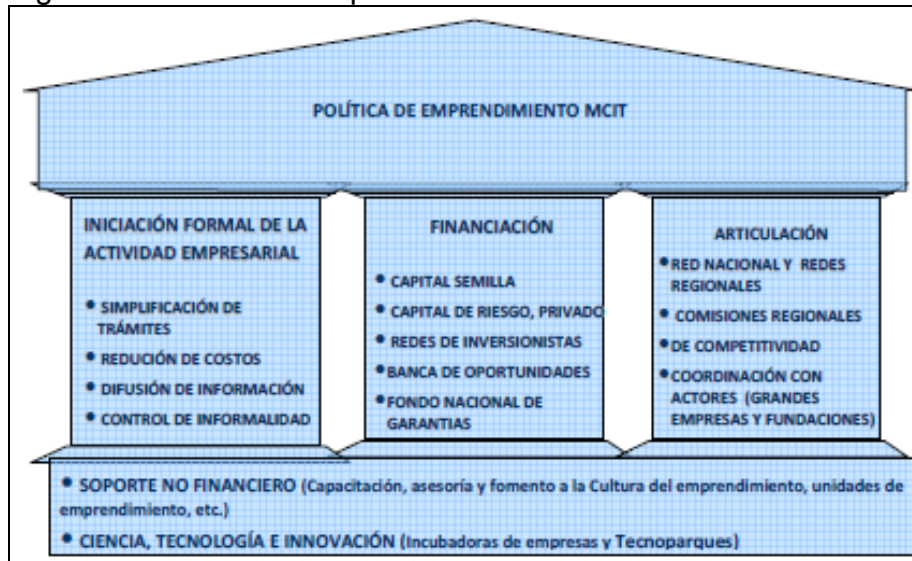
- Facilitar la iniciación formal de la actividad empresarial.
- Promover el acceso a financiación para emprendedores y empresas de reciente creación.
- Promover la articulación interinstitucional para el fomento del emprendimiento en Colombia.
- Fomentar la industria de soporte “no financiero”, que provee acompañamiento a los emprendedores desde la conceptualización de una iniciativa empresarial hasta su puesta en marcha.
- Promover emprendimientos que incorporan ciencia, la tecnología y la innovación<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIAL Y TURISMO. Política Nacional de Emprendimiento [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica\\_nacional\\_de\\_emprendimiento](http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica_nacional_de_emprendimiento)>

➤ **Política Nacional de Emprendimiento.** A continuación, se presenta la política de emprendimiento del país (véase la Figura 2).

Figura 2. Política de Emprendimiento



Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Producto interno bruto [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_Ilttrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Ilttrim17_oferta_demanda.pdf)>

La política de emprendimiento en Colombia está soportada en tres pilares (objetivos estratégicos) que son:

- Facilitar la iniciación formal de la actividad empresarial.
- Promover el acceso a financiación para emprendedores y empresas de reciente creación.
- Promover la articulación interinstitucional para el fomento del emprendimiento en Colombia.

Adicionalmente, la política tiene dos ejes transversales que son:

- Fomento de la industria de soporte “no financiero”, que provee acompañamiento a los emprendedores desde la conceptualización de una iniciativa empresarial hasta su puesta en marcha.
- Promover emprendimientos que incorporan ciencia, la tecnología y la innovación.

### 2.1.1.2 Económico.

➤ **Comportamiento del PIB por grandes ramas de actividad económica.** En el segundo trimestre de 2017 respecto al mismo periodo de 2016, el Producto Interno Bruto creció 1,3%, explicado principalmente por el comportamiento de las siguientes ramas de actividad: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue explotación de minas y canteras.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto creció 0,7%. Los principales crecimientos se presentaron en construcción; comercio, reparación, restaurantes y hoteles; y establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas. Por su parte, la actividad que registró la mayor caída fue Industria manufacturera.

Durante el primer semestre de 2017 respecto al mismo periodo del año anterior el incremento fue de 1,2%. Las actividades con mayor crecimiento fueron: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; y actividades de servicios sociales, comunales y personales. Por su parte, la actividad que registró la caída más fuerte fue explotación de minas y canteras<sup>10</sup> (véase el Cuadro 1).

Cuadro 1. Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2017- Segundo Trimestre

Ramas de actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Semestral
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,4	-0,7	6,1
Explotación de minas y canteras	-6,0	0,5	-7,7
Industria manufacturera	-3,3	-1,2	-1,5
Suministro de electricidad, gas y agua	1,2	-0,4	0,3
Construcción	0,3	2,6	-0,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	0,9	1,3	0,2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,7	-0,4	0,2
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,9	1,1	4,1
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,0	0,9	2,9
Subtotal valor agregado	1,1	0,5	1,1
Impuestos menos subvenciones sobre al producción e importaciones	3,3	3,1	3,0
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Cuentas trimestrales – Colombia producto interno bruto [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim17_oferta_demanda.pdf)>

<sup>10</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Producto interno bruto [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim17_oferta_demanda.pdf)>

Cuadro 2. IPC Según Niveles de Ingresos Agosto 2017

Nivel de Ingresos	Variación %					
	Mensual		Año Corrido		Doce meses	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bajo	-0,69	0,11	5,55	3,22	8,68	3,48
Medio	-0,20	0,15	5,20	3,49	7,85	3,98
Alto	0,07	0,17	5,20	3,76	7,72	4,36
<b>IPC Total</b>	<b>-0,32</b>	<b>0,14</b>	<b>5,31</b>	<b>3,44</b>	<b>8,10</b>	<b>3,87</b>

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Índice de precios al consumidor [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_ago17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago17.pdf)>

En agosto de 2017, “la variación del IPC para ingresos bajos fue 0,11%. Entre tanto, la variación de los ingresos medios ascendió a 0,15% y altos fue 0,17%. En lo corrido del año, la variación del IPC de ingresos bajos fue 3,22%, mientras que la variación de los ingresos medios y altos fue 3,49% y 3,76%, respectivamente. En los últimos doce meses, la variación del IPC de ingresos bajos fue 3,48%, entre tanto la variación de los ingresos medios fue 3,98% y de altos fue 4,36%”<sup>11</sup>.

**2.1.1.3 Social.** Es un mercado muy pequeño, pero está en crecimiento a nivel mundial y es el único segmento del negocio que aumenta.

Las ventas de cerveza tradicional decrecen un poco, y la gente las está tomando menos.

Es algo normal, pero está tomando más calidad. BBC estima que el mercado de la cerveza artesanal en Colombia debe ser de unos 30.000 hectolitros al año y competimos en un segmento alto del mercado, con las importadas, que no necesariamente son artesanales, pero por su precio encajan en la mente del consumidor en el segmento en que se mueven las artesanales.

➤ ¿Por qué se consume menos cerveza en el país?. A nivel mundial también, igual que otros productos.

Sin embargo, la gente quiere comer y tomar mejor, y por eso el segmento artesanal crece más.

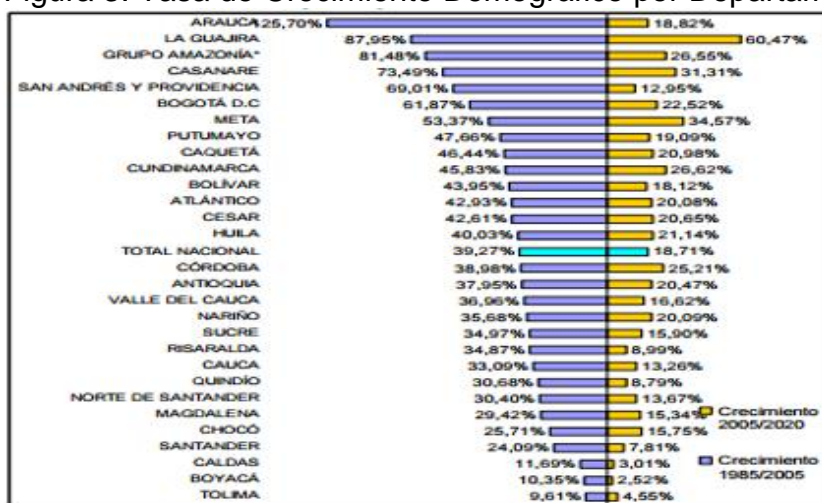
➤ ¿Hay alguna causa por la cual se consume menos volumen de cerveza?. Por salud y porque es más consiente del tema de manejar un vehículo; y eso es muy válido.

<sup>11</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Índice de precios al consumidor [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_ago17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago17.pdf)>

La gente cuando va tomar, en lugar de pedir dos cervezas tradicionales, prefiere una con más sabor y carácter<sup>12</sup>.

► **Población en Colombia.** La población colombiana creció 39.27% entre 1985 y 2005, “pasando de 30.794.425 a 42.888.592 habitantes. En el año 2020 la población del país habrá alcanzado un total de 50.912.429. El crecimiento demográfico ha sido heterogéneo. Durante el período 1985- 2005 las mayores tasas de crecimiento ocurrieron en departamentos con un bajo o moderado desarrollo urbano, particularmente en la costa atlántica y el sur-oriente del país (región amazónica y Orinoco)”<sup>13</sup> (véase la Figura .

Figura 3. Tasa de Crecimiento Demográfico por Departamento 1985-2020



Fuente. COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Población y principales indicadores demográficos [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfoICEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfoICEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co)>

“Durante las dos últimas décadas (período 1985-2005) la población menor de 15 años pasó de representar 38% a 31% dentro del total, mientras la proporción de adultos jóvenes (15-29 años) transitó de 29.8% a 26.3%. De manera contraria, la población entre 30 y 64 años aumentó del 29.2% a 36.4%, y la mayor de 65 años pasó del 4.5% a 6.3%. Estas tendencias continuarán profundizándose en el futuro,

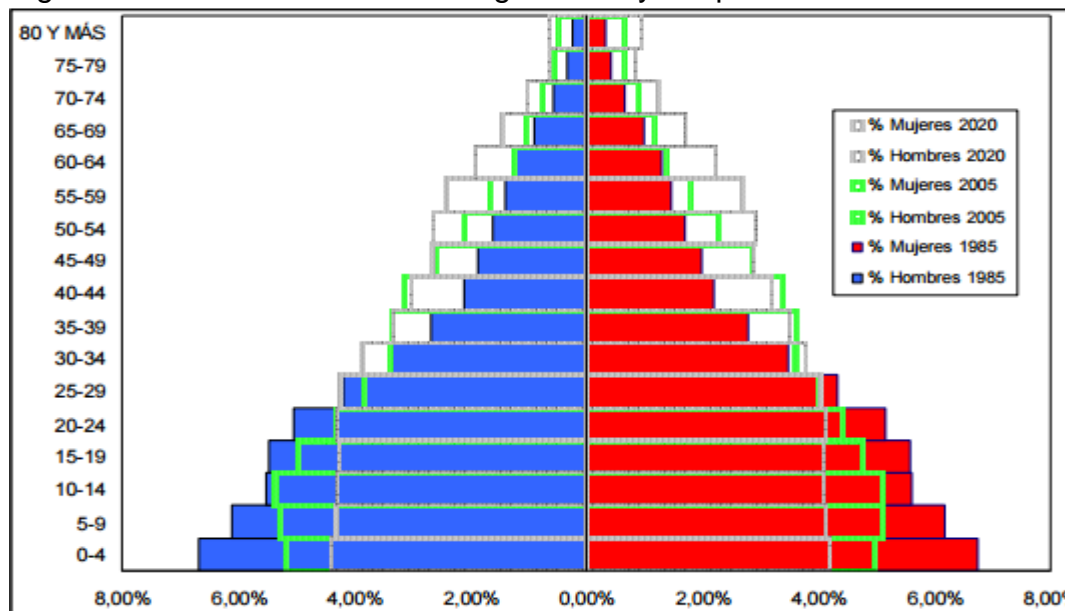
<sup>12</sup> REVISTA PORTAFOLIO. Cerveza artesanal, único segmento del negocio que crece [en línea]. Bogotá: Portafolio [citado 15 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/cerveza-artesanal-unico-segmento-negocio-crece-74884>>

<sup>13</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Población y principales indicadores demográficos [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfoICEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfoICEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co)>



haciendo más ancha la pirámide poblacional para las edades adultas”<sup>14</sup> (véase la Figura 4).

Figura 4. Pirámide Poblacional Según Sexo y Grupo de Edad 1985-2020



Fuente. COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Población y principales indicadores demográficos [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfolCEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfolCEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co)>

► **Desempleo.** En enero de 2017 se mantiene la estacionalidad de la tasa de desempleo característica de los meses de enero.

En el trimestre móvil noviembre 2016 – enero 2017 la tasa de desempleo se ubicó en 9,3 % y se completaron 4 periodos consecutivos con tasa de un dígito. En el trimestre noviembre 2015 – enero de 2016 fue 9,2 %. Para los centros poblados y zonas rurales dispersas en el trimestre móvil noviembre de 2016 – enero de 2017 la tasa de desempleo se ubicó en 5,3 %. En el trimestre móvil noviembre de 2015 – enero de 2016 se registró el mismo resultado. Se mantiene estable y es una de las más bajas de los últimos años<sup>15</sup> (véase el Cuadro 3).

<sup>14</sup> COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Población y principales indicadores demográficos [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfolCEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfolCEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co)>

<sup>15</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Gran encuesta integrada de hogares -GEIH- mercado laboral [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP\\_empleo\\_en\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP_empleo_en_17.pdf)>

Cuadro 3. Tasa de Desempleo

Población Total 13 ciudades y áreas metropolitanas	Enero		Variación	
	2016	2017	Absoluta	%
Ocupados	10.251	10.395	144	1,4
Desocupados	1.679	1.611	-67	-4,0
Inactivos	5.618	5.795	177	3,2
Subempleados Subjetivos	3.123	2.769	-354	-11,3
Subempleados Objetivos	1.269	1.002	-267	-21,1

Fuente. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Gran encuesta integrada de hogares -GEIH- mercado laboral [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP\\_empleo\\_en\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP_empleo_en_17.pdf)>

### ➤ Población en Cogua

- ✓ Generales
- ✓ Densidad de población: 124 (Hab/Km<sup>2</sup>)
- ✓ Tasa Bruta de natalidad: (%)
- ✓ Esperanza de vida al nacer (años)
- ✓ Habitantes en el municipio
- ✓ No. Habitantes Cabecera: 5341
- ✓ No. Habitantes Zona Rural: 12752
- ✓ Total: 18093
- ✓ Distribución por sexo:
- ✓ No. Hombres: 9120
- ✓ No. Mujeres: 8973<sup>16</sup>.

**2.1.1.4 Tecnológico.** Los equipos comúnmente empleados en la elaboración de cerveza de manera artesanal son:

- Molino de malta: se emplean molinos para el desprendimiento de la película del grano de malta. Allí se tritura el cuerpo principal del almidón al grado necesario para someterlo a proceso. La malta es comprimida entre dos cilindros, evitándose en lo posible la destrucción de la cáscara, dado que esta servirá de lecho filtrante en la operación de filtración del mosto; a su vez, al interior del grano debe haber una harina lo más fina posible.
- Macerador: es un recipiente en el que el grano malteado se macera en agua caliente, con un preciso control de temperatura-tiempo. Permite lograr un líquido que contiene azúcares fermentables, llamado mosto. El grano de cebada molido (molido hasta cierto punto, no hecho harina), contiene azúcares, almidones y enzimas, entre otras cosas. Al macerar los almidones se convierten en azúcares, por acción de las enzimas naturales. Una buena maceración extrae la mayor

<sup>16</sup> ALCALDIA DE COGUA. Nuestro municipio [en línea]. Cogua: La Alcaldía [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.cogua-cundinamarca.gov.co/indicadores.shtml#poblacion>>

cantidad posible de azúcares y aumenta la cantidad de cerveza final que producirá el grano.

➤Hervidor: consiste generalmente en una marmita, donde se cuece la cebada, punto clave para regular la molienda del grano de cebada, dado que al existir un alto porcentaje de granos crudos es necesario moler grosamente.

➤Filtro prensa: equipo utilizado en caso de que en la molienda se obtenga un grano demasiado fino, pues en un filtro prensa el espesor de la capa filtrante de orujo o afrecho es mucho más delgado. Para la filtración también suele utilizarse cuba-filtro o de falso fondo, esto en el caso de que el mosto tenga partículas gruesas.

➤Intercambiador de calor o enfriador de mosto: es usado para enfriar el mosto en su recorrido hacia los tanques de fermentación y facilitar la acción del amoníaco como refrigerante. Existen distintos equipos y métodos para enfriar el mosto. Para elegir el método de enfriado se debe tener en cuenta el volumen a enfriar y el tiempo que tardaría de pasar de 100°C o más, que tiene el mosto luego del whirlpool, a los 23°C, temperatura ideal de inoculación. Existe un enfriador por inmersión que consiste en un tubo de cobre de unos 10mm o 3/8" de diámetro y 6 m de largo, en forma de espiral cuyos extremos quedan hacia arriba. Su diámetro debe ser el justo para estar dentro de la marmita. Este enfriador, previamente limpio, se introduce 15 minutos antes de terminar la cocción en la olla, para que el mosto hirviendo lo termine de esterilizar. Luego de producido el whirlpool se conecta un extremo a la canilla de agua fría y el otro extremo a un desagüe, haciendo circular agua fría por el interior del enfriador, que hará de intercambiador de calor y logrará el descenso de la temperatura. Una vez logrado esto el mosto se pasa a los fermentadores de la forma más higiénica posible.

➤Ventiladores: se utilizan en las instalaciones de recepción de malta, así como en la instalación de molienda para extraer polvo.

➤Bandas transportadoras: se emplean para transportar la malta y los adjuntos. Se realiza por medio de camiones hasta los elevadores y transportadores de canguilones hacia las tolvas de dosificación o canalones. Son bandas deslizadoras en pasantes de lámina de metal y bandas de protección contra el polvo.

➤Transportadores oscilantes: constan de una zaranda o tamiz que por medio de un sistema vibratorio selecciona las partículas de acuerdo con el tamaño de la zaranda. La harina que pasa por ellas pasa directamente a una tolva.

➤Horno de túnel (pasteurizador): a pesar de que las botellas de envase han sido previamente esterilizadas y todo su recorrido ha sido perfectamente controlado contra las infecciones, la cerveza debe ser pasteurizada, para garantizar su conservación durante largos periodos<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. Caracterización del sector de procesamiento de alimentos y bebidas de Colombia [en línea]. Bogotá: El SENA [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2168/1/3136.pdf](http://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2168/1/3136.pdf)>

La pasteurización consiste en calentar la cerveza a 60°C durante un corto tiempo, con el objeto de eliminar residuos de levadura que pueden pasar en la filtración.

➤Llenadora (envasadora): busca envasar la cerveza a nivel fijo dentro de las botellas en las mejores condiciones asépticas posibles, con la menor agitación para eliminar la pérdida de gas carbónico, evitar el aumento de temperatura y la inyección de aire. Este es un proceso en serie, en el que las botellas se lavan con soda cáustica para prevenir la presencia de cualquier tipo de microorganismo. Una vez llena la botella, se pasa por sensores electrónicos que distinguen algún tipo de defecto. En el llenado, a la cerveza se le agrega gas carbónico y agua caliente para que haga espuma y no exista aire al momento de taparla.

➤Bombas dosificadoras: inyectan la levadura en la etapa de fermentación a los tanques.

➤Filtros: se encuentran, en primer lugar, los filtros lauther, que sirven para separar el mosto dulce de la masilla. Estos filtros tienen un falso fondo en el que cae el líquido y se va quedando la masilla (esta masilla se aprovecha como alimento de ganado). Este filtro consiste en panes de celulosa (masa filtrante), que eliminan al máximo las materias insolubles, como levadura o proteínas coaguladas que pueda contener la cerveza. Y, en segundo lugar, los filtros diatomeas de placas, que cierran el ciclo de clarificación de la cerveza, previo a la etapa del envasado. Tanques de contrapresión: son herméticos. En el momento del almacenamiento de la cerveza, una vez carbonatada, estos tanques poseen entradas de cerveza controladas por medio de presión, con el fin de evitar que exista desprendimiento de gas debido a la turbulencia en el seno de la cerveza.

➤Tanques whirlpool: Se emplean para clarificar del mosto donde este se bombea y se hace pasar a alta velocidad a través de una tubería tangencial a la pared del tanque, que crea, a su vez, un flujo en el mosto que a medida que va perdiendo velocidad provoca la deposición de los sólidos en suspensión.

➤Centrífugas: como paso previo a la clarificación de la cerveza, estas se utilizan para eliminar el 99,00 % de la levadura presente. Este sector hace cada vez mayor énfasis en la innovación, no solo para ofrecer productos diferenciados con mayor valor nutricional, sino para mejorar sus estrategias en logística y transporte, energía, empaques y procesos de producción. Los sectores se están moviendo hacia productos mejorados y hacia nuevos mercados, por ejemplo, el caso de la producción de etanol en la industria azucarera o de biodiesel en la cadena de palma y aceites. El avance tecnológico en materia de procesamiento de bebidas, empaqueo, control de calidad y gestión de los desechos es permanente. Hoy en día las redes de información facilitan la difusión internacional de la tecnología del procesamiento de bebidas. Aunque muchas organizaciones internacionales y empresas acopian información sobre disponibilidad, costo y transferencia de tecnología, y la difunden, es importante asegurarse de que los trabajadores que la utilicen tengan la formación que les permita manipular adecuadamente las nuevas máquinas y procesos. La aplicación de nuevas tecnologías para la presentación y/o comercialización de bebidas fermentadas artesanales la lidera Bogotá Beer Company, la mayor productora de cerveza artesanal y considerada como la líder

en comercialización. Esta compañía busca crear un “estilo” propio, tradicional en el producto, pero moderno en otros aspectos vinculados con la experiencia de la compra, como es el caso de la decoración de locales o la música que se escucha en ellos. Para el caso de compañías como Cervecería Colón y Duff, se pueden hacer pedidos a un correo electrónico y también a un conmutador. El producto es presentado principalmente en envases de lata y en botella<sup>18</sup>.

Adicionalmente, se observa que los productores de cerveza artesanal están buscando aumentar su distribución por medio de la venta de barriles de 19 litros y 58 litros, y en cajas de 24 botellas, llegando con esto a particulares ocasionales y a locales que solo se encargan de distribuirla.

### **2.1.1.5 Ecológico.**

#### **➤ Normativa aplicable a la cerveza en cuanto a producto (Norma de calidad).**

La cerveza se encuentra regulada actualmente mediante Real Decreto 678/2016, de 16 de diciembre del Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales que entró en vigor el 18 de diciembre de 2016.

El objeto de este real decreto es actualizar la normativa básica de calidad para la elaboración y comercialización de la cerveza y de las bebidas de malta, ante el desarrollo de innovaciones tecnológicas, la evolución de los mercados y la modificación de las expectativas de los consumidores.

Ha derogado el Real Decreto 53/1995 (Reglamentación técnico sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza y de la malta líquida) y la Orden de 15 de octubre de 1985 (Métodos oficiales de análisis de la cerveza) si bien, conforme a lo dispuesto en su disposición transitoria única, los productos fabricados y las etiquetas y envases rotulados adquiridos antes de la entrada en vigor de la Norma de Calidad podrán comercializarse hasta que se agoten las existencias si se elaboraron según la normativa anterior<sup>19</sup>.

**➤ Normativa aplicable al etiquetado de la cerveza.** El Reglamento (UE) N° 1169/2011 de 25 de octubre de 2011 “sobre la información alimentaria facilitada al consumidor establece los principios generales, los requisitos y las responsabilidades que rigen la información alimentaria y, en particular, el etiquetado de los alimentos. Se aplica a los operadores de empresas alimentarias en todas las fases de la cadena alimentaria, en caso de que sus actividades conciernen a la información alimentaria facilitada al consumidor”<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. Caracterización del sector de procesamiento de alimentos y bebidas de Colombia [en línea]. Bogotá: El SENA [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2168/1/3136.pdf](http://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2168/1/3136.pdf)>

<sup>19</sup> ESPAÑA. AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Real Decreto 53/1995 [en línea]. Madrid: La Agencia [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-3394>>

<sup>20</sup> CERVECEROS. Marco legal [en línea]. Madrid: La Agencia [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.cerveceros.org/cont\\_mlegal.asp](http://www.cerveceros.org/cont_mlegal.asp)>

La cerveza, como producto alimenticio, está sujeta a las disposiciones de este Reglamento, con las particularidades que se establecen en su propia Norma de Calidad.

➤ **Normativa sobre los impuestos especiales que gravan la cerveza.** La sujeción de la cerveza a la ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales (BOE nº 312, de 29 de diciembre de 1992), responde a la armonización de estos impuestos a escala comunitaria, configurándose como impuestos indirectos que recaen sobre el consumo de determinados bienes, gravando su fabricación o su importación.

La repercusión obligatoria del impuesto produce el efecto de que el gravamen sea soportado por el consumidor, además de lo que lo hace el IVA en su condición de impuesto general (al tipo del 21% para la cerveza).

El Real Decreto 1165/1995, de 7 de julio, establece las condiciones detalladas de aplicación de la Ley en forma de Reglamento (BOE nº 179, de 28 de julio de 1995), habiendo sido modificado por Real Decreto 112/1998, de 30 de enero (BOE nº 27, de 31 de enero de 1998), por Real Decreto 1965/1999, de 23 de diciembre (BOE nº 312, de 30 de diciembre de 1999) y por Real Decreto 1739/2003, de 19 de diciembre (BOE nº 11, de 13 de enero de 2004)<sup>21</sup>.

**2.1.1.6 Legal.** En Colombia existen normas que rigen el mercado y la producción de bebidas alcohólicas, una de estas normas es el decreto 1686 de 2012 del ministerio de salud, El decreto establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e importación de bebidas alcohólicas destinadas para consumo humano.

Que, para garantizar la calidad de las bebidas alcohólicas, los establecimientos donde se fabriquen, elaboren, hidraten y envasen, deben certificarse en Buenas Prácticas de Manufactura - BPM, por lo que se hace necesario a través del presente reglamento técnico establecer los requisitos y procedimientos para la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura - BPM.

En el Artículo 11 del decreto 1686 de 2012 se establece que las prácticas permitidas en la elaboración de la cerveza son las siguientes prácticas:

➤ El agua utilizada debe ser química y bacteriológicamente potable.

---

<sup>21</sup> CERVECEROS. Marco legal [en línea]. Madrid: La Agencia [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.cerveceros.org/cont\\_mlegal.asp](http://www.cerveceros.org/cont_mlegal.asp)>

- Los granos y lúpulos deben estar exentos de moho, insectos, larvas y de sustancias químicas nocivas a la salud, provenientes de la fumigación (residuos de plaguicidas).
- Las levaduras deben ser de cultivos puros exentos de contaminaciones patógenas.
- El mosto clarificado obtenido después de las operaciones de maceración se debe someter a ebullición vigorosa durante el tiempo que sea necesario, después de lo cual, se procede a su enfriamiento hasta la temperatura inicial de fermentación.
- La coloración se puede obtener mediante el uso de colorantes provenientes de la caramelización de azúcares.
- Se pueden emplear agentes antioxidantes de uso permitido en alimentos por el Ministerio de Salud y Protección Social, tales como, ácido ascórbico y sus sales.
- Para prevenir la turbiedad por frío, se pueden emplear enzimas proteo líticas, tales como, papaína, pepsina y otras enzimas de uso permitido<sup>22</sup>.

En el Artículo 12 del decreto 1686 de 2012 se describen las Prácticas no permitidas en la elaboración de la cerveza. En la elaboración de cerveza no se permitirán las siguientes prácticas:

- "La adición de alcoholes, agentes edulcorantes artificiales, sustitutos del lúpulo u otros principios amargos, saponinas, materias colorantes diferentes al caramelo de azúcar, sustancias conservantes, cualquier ingrediente que sea nocivo para la salud, adición de bromato de potasio sólo o en sus mezclas.
- Uso de materiales filtrantes como asbesto u otros materiales prohibidos en la industria de alimentos y bebidas alcohólicas"<sup>23</sup>.

La Política de Emprendimiento se rige bajo la siguiente normatividad:

➤ **Leyes:**

- ✓ **Ley 344 de 1996.** Por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones

---

<sup>22</sup> INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTO INVIMA. Decreto de alimentos [en línea]. Bogotá: INVIMA [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.invima.gov.co/decretos-alimentos/decreto...1686...2012.../download.html>>

<sup>23</sup> INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTO INVIMA. Decreto de alimentos [en línea]. Bogotá: INVIMA [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.invima.gov.co/decretos-alimentos/decreto...1686...2012.../download.html>>

✓ **Ley 590 de 2000.** Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.

✓ **Ley 789 de 2002.** Artículo 40. Créase el Fondo Emprender.

✓ **Ley 1014 de 2006.** De fomento a la cultura del emprendimiento.

✓ **Decreto 1192 de 2009.** Por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el documento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones.

✓ **Decreto 525 de 2009.** Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 590 de 2000 y demás normas concordantes.

✓ **Decreto 2175 de 2007.** Por el cual se regula la administración y gestión de las carteras colectivas.

✓ **Decreto 4463 de 2006.** Por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006<sup>24</sup>.

**2.1.2 Análisis del sector específico -5 fuerzas de Porter.** Las 5 fuerzas de Porter es una herramienta que nos permite conocer el grado de competencia que existe en una industria realizando un análisis externo que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas<sup>25</sup>.

Las cinco fuerzas que esta herramienta considera que existen en toda industria son:

- Rivalidad entre competidores.
- Amenaza de entrada de nuevos competidores.
- Amenaza de ingreso de productos sustitutos.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Poder de negociación de los consumidores.

A continuación, se contextualiza cada una de las 5 fuerzas con la idea de negocio para planificar y pronosticar los movimientos de la competencia directa.

**2.1.2.1 Rivalidad entre competidores.** “Al momento realizar distintas investigaciones sobre empresas que son principales productoras de cerveza

---

<sup>24</sup> COLOMBIA. MINISTERIO COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO. Política nacional de emprendimiento [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 23 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica\\_nacional\\_de\\_emprendimiento](http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica_nacional_de_emprendimiento)>

<sup>25</sup> CRECE NEGOCIOS. El Modelo de las 5 fuerzas de Porter [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 23 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>>



artesanal se encontró que, en Colombia en el año 2017”<sup>26</sup>. Se calcula que existen unas 21 cervecerías artesanales e incluso este año, cuando subieron los impuestos al consumo de esta bebida, aparecieron dos marcas premium (San Tomás y Duff -la misma que consume Homero Simpson-) y cuatro artesanales: Maos y 1516 Brewing Company, en Sogamoso Boyacá; Sierra Nevada, que opera en Dos Quebradas, Risaralda, y una en Sabaneta, Antioquia. Lo cual advierte sobre la fuerte competencia que hay en este sector empresarial y la necesidad de crear productos de bajos costos, mejor calidad e innovadores para su fácil acceso al mercado.

En la zona donde tenemos pensado ubicar la empresa, o sea en el municipio de Cogua la competencia sería directamente con la cerveza industrial, ya que es la de mayor consumo en este momento pero la ventaja que se tiene es que sería la única empresa productora y distribuidora de cerveza artesanal en la zona.

**2.1.2.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores.** Debido a que la cerveza siempre ha tenido una gran acogida en el mercado colombiano a través del tiempo, la cerveza se ha convertido en una de las bebidas más emblemáticas y comercializadas en todo el país; sin duda la industria de la cerveza artesanal que lleva unos años en el mercado, ha ido creciendo poco a poco, volviéndose cada vez más exigente y competido. Debido al gran impacto que tiene este producto obliga a los nuevos competidores de este mercado a volverse cada vez más innovadores para mantenerse en este negocio.

La empresa que aspira llegar a este mercado legalmente debe contar con un capital suficiente para la creación y registro ante los entes de control superior como la DIAN y la Cámara de Comercio, esto con el fin de promover su actividad económica de una manera correcta.

**2.1.2.3 Productos sustitutos.** La mayor amenaza que tiene la cerveza artesanal es la cerveza fabricada en línea, es decir la cerveza industrial, a pesar que este tipo de cerveza tiene otro tipo de características como la cantidad, porcentaje de alcohol, sabor y lo más importante el precio que tiene en el mercado, el cual es más bajo con respecto a la cerveza artesanal lo hace la mayor amenaza. De igual forma la cerveza artesanal tiene una gran acogida en la sociedad colombiana.

El Aguardiente es una bebida característica sobre todo en los bares y discotecas, también tiene gran acogida en la clientela y por esto se convierte en un producto sustituto de la cerveza artesanal rubia.

---

<sup>26</sup> INDUSTRIA ALIMENTICIA. Crecen las pequeñas empresas cerveceras en Colombia [en línea]. [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 23 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.industriaalimenticia.com/articulos/83595-crecen-las-pequenas-empresas-cerveceras-en-colombia>>

**2.1.2.4 Poder de negociación de los proveedores.** Se tendría diferentes proveedores de los cuales se necesitarían varios productos importantes para la producción de la cerveza artesanal, en este punto se tendría que buscar distintos proveedores y así elegir los que más convengan según el capital que tenga la empresa. Debido a que la cantidad de proveedores de maltas lúpulos y levaduras es reducido el poder de negociación de los proveedores se considera alto.

**2.1.2.5 Poder de negociación de los consumidores.** Los clientes principales de la empresa son los habitantes del municipio de Cogua – Cundinamarca. Ellos tienen un amplio poder de negociación, debido a que existe la cerveza industrial, pero con respecto a empresas encargadas de la producción de cerveza artesanal tienen un nivel bajo de negociación, casi nulo porque en este sector de Cundinamarca no existen empresas de este tipo<sup>27</sup>.

**2.1.3 Análisis DOFA.** La matriz DOFA o matriz FODA “es un método de planificación que debería ser aplicado por todo aquel que tenga una idea de negocio, ya que permite tener los enfoques claros de cuáles son los aspectos buenos y malos de su nuevo negocio, permitiendo de tal forma buscar soluciones para sus aspectos negativos, logrando así la mejoría progresiva del negocio”<sup>28</sup> (véase el Cuadro 4).

Cuadro 4. Matriz DOFA

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Ser una empresa nueva en el mercado.</li> <li>✓No contar con una línea masiva de distribución.</li> <li>✓El presupuesto es limitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓La cantidad de competidores directos es baja</li> <li>✓En Cogua existe una gran tradición por el consumo de cerveza</li> <li>✓El crecimiento del comercio en el municipio con nuevos bares, restaurantes y piqueteaderos y el deseo por probar nuevos tipos de cerveza.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Identificación clara del tipo de mercado al que se va a llegar.</li> <li>✓La calidad del producto es buena y se venderá a un costo bajo.</li> <li>✓El producto será el único de ese tipo en la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Rechazo por parte del consumidor por desconocimiento de la marca.</li> <li>✓Posible llegada de nuevos competidores.</li> <li>✓Productos que pueden sustituir la cerveza artesanal.</li> </ul>

Fuente. Los Autores

<sup>27</sup> SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. Caracterización ocupacional del sector de procesamientos de alimentos en línea. [en línea]. Bogotá: El SENA [citado 30 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2131/1/3046.pdf](http://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2131/1/3046.pdf)>.

<sup>28</sup> CONCEPTO DEFINICIÓN. Definición de matriz DOFA [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 30 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://conceptodefinicion.de/matriz-dofa/>>

## **2.2 PLAN DE MERCADO**

**2.2.1 Competencia.** Bogotá beer company: es una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal fue creada en 1996 por Berny Silberwasser su fundador y gerente quien no se encontraba satisfecho con la oferta de cervezas en Colombia y decidió buscar nuevas alternativas. Cuenta con 27 puntos de venta en el país principalmente en la ciudad de Bogotá en sectores exclusivos y comercializa su producto en almacenes de cadena como Carulla y Éxito.

**2.2.1.1 Análisis de la competencia.** La competencia directa del plan de negocio es Bogota Beer company que es una empresa ya reconocida y posicionada en el mercado, además cuenta con gran variedad de tipos de cerveza con diversos sabores con los cuales ha logrado impactar el mercado y obtener exclusividad en sus clientes.

En cuanto a su distribución BBC ha logrado llevar su producto a bares y cadenas de supermercados exclusivos, además cuenta con sus propios establecimientos (PUBS).

Como BBC cuenta con productos exclusivos y con un precio elevado, permite incursionar en establecimientos (restaurantes y bares) a los que acude el colombiano promedio con un estrato entre 2 y 4 a los que se les puede vender un producto también exclusivo, pero a un precio asequible.

A continuación, se describe el mercado objetivo y el marketing MIX de la empresa.

**2.2.2 Mercado objetivo.** El mercado objetivo son los bares y restaurantes de Cogua y aquellos habitantes del municipio tanto residentes como visitantes que los frecuentan, se segmenta de esta manera el mercado ya que no existe un producto diferencial en esta zona del departamento y porque los turistas que visitan eventualmente el municipio tienen preferencia por bebidas alcohólicas no tradicionales y se espera cubrir con el producto esa necesidad que se genera.

Dado que Colombia es un país consumidor masivo de cerveza y este sector tiene una gran demanda, es necesario crear un producto que sea atractivo, que cumpla con las necesidades que el mercado objetivo tiene como requisito para ser aceptados por la mayoría de los consumidores.

Se determinó a los bares y restaurantes de Cogua como mercado objetivo dado que sus clientes que vienen siendo los consumidores finales del producto de la idea de negocio tienen un nivel aceptable de ingresos que les permite adquirir productos como una cerveza artesanal la cual su precio oscila entre \$4000 y \$6000 pesos.

**2.2.2.1 Perfil demográfico del mercado objetivo.** Personas que encuentran en la cerveza una oportunidad de pasar un rato agradable con amistades y familiares, además son personas que les gusta marcar la diferencia y por eso buscan un producto exclusivo (véase el Cuadro 5).

Cuadro 5. Demografía

Sexo	Femenino y Masculino
Edad:	Entre 18 y 65 años
Estrato	3 y 4
Ubicación:	Cogua y sus alrededores

Fuente. Los Autores

Para saber la demanda que tiene este tipo de producto en el municipio se realizaron dos encuestas a los administradores de los establecimientos del mercado objetivo y a los consumidores finales respectivamente las cuales se muestran a continuación.

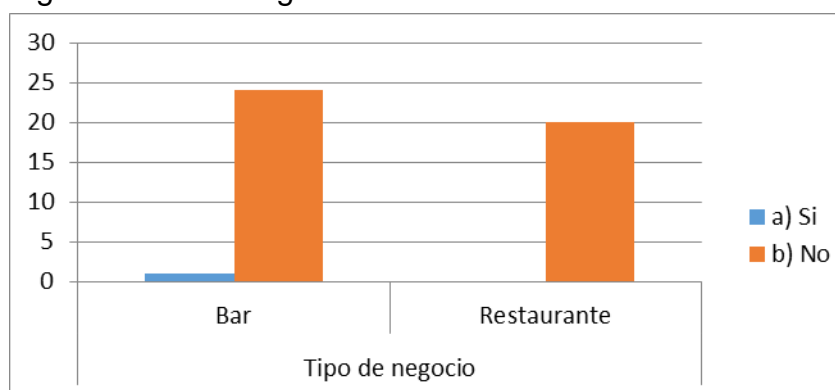
➤ **Pregunta 1.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 1 (véase el Cuadro 6 y la Figura 5).

Cuadro 6. Encuesta Pregunta 1

Pregunta 1 ¿En su negocio vende cerveza artesanal?	Tipo de negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Si	1	0	1
b) No	24	20	44
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>45</b>

Fuente. Los Autores

Figura 5. En su Negocio Vende Cerveza Artesanal



Fuente. Los Autores

De 25 Bares encuestados solo 1 vende cerveza artesanal y de ninguno de los 20 restaurantes encuestados vende cerveza artesanal.

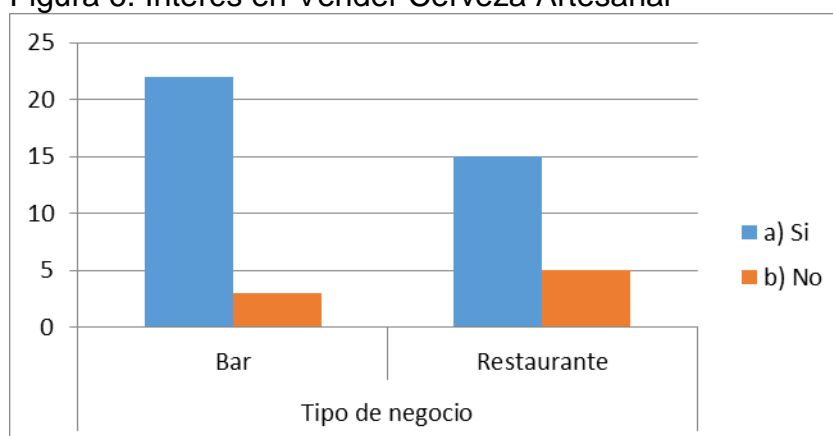
➤**Pregunta 2.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 2 (véase el Cuadro 7 y la Figura 6).

Cuadro 7. Encuesta Pregunta 2

Pregunta 2 ¿Le interesaría vender cerveza artesanal en su negocio?	Tipo de negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Si	22	15	37
b) No	3	5	8
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>45</b>

Fuente. Los Autores

Figura 6. Interés en Vender Cerveza Artesanal



Fuente. Los Autores

De los 25 bares encuestados hay 22 interesados en vender cerveza artesanal y de los 20 restaurantes encuestados solo 15 están interesados en vender cerveza artesanal.

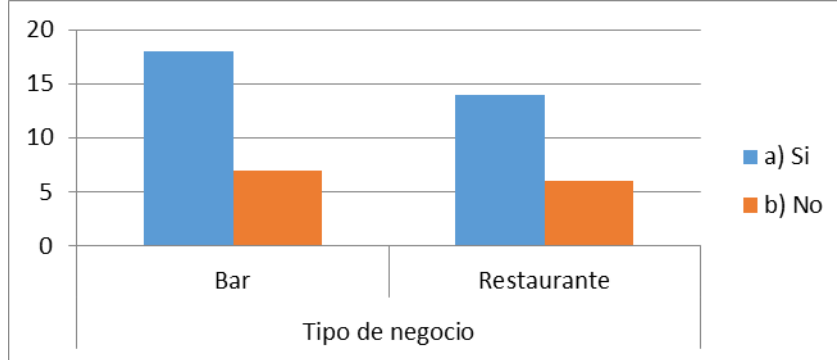
➤**Pregunta 3.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 3 (véase el Cuadro 8 y la Figura 7).

Cuadro 8. Encuesta Pregunta 3

Pregunta 3 ¿Sus clientes le han solicitado alguna vez cerveza artesanal?	Tipo de negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Si	18	14	32
b) No	7	6	13
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>45</b>

Fuente. Los Autores

Figura 7. ¿Sus clientes le han solicitado alguna vez cerveza artesanal?



Fuente. Los Autores

A 18 de los 25 bares encuestados los clientes les han solicitado alguna vez cerveza artesanal. A 14 de los restaurantes encuestados los clientes les han solicitado alguna vez cerveza artesanal.

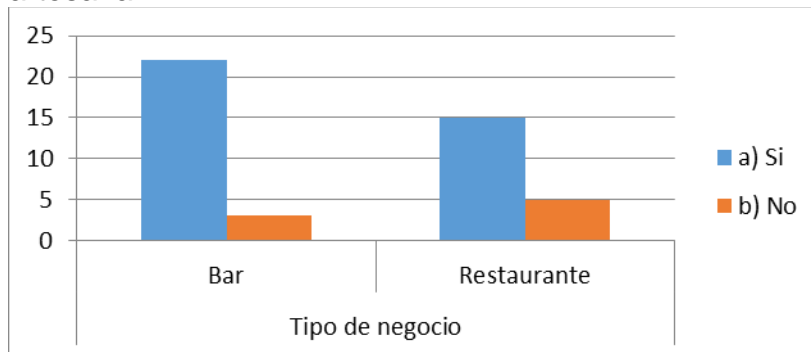
➤ **Pregunta 4.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 4 (véase el Cuadro 9 y la Figura 10).

Cuadro 9. Encuesta Pregunta 4

Pregunta 4 ¿Cree usted que sus clientes estarían dispuestos a consumir cerveza artesanal?	Tipo de negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Si	22	15	37
b) No	3	5	8
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>45</b>

Fuente. Los Autores

Figura 8. ¿Cree usted que sus clientes estarían dispuestos a consumir cerveza artesanal?



Fuente. Los Autores

Teniendo conocimiento sobre su clientela, 22 bares de los 25 encuestados creen que sus clientes estarían dispuestos a consumir cerveza artesanal, de igual

manera 15 de los 20 restaurantes encuestados crees que sus clientes estarían dispuestos a consumir cerveza artesanal.

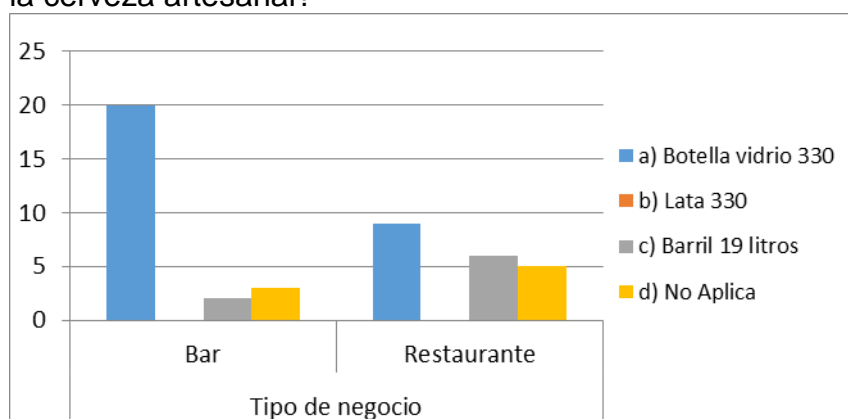
➤ **Pregunta 5.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 5 (véase el Cuadro 10 y la Figura 11).

Cuadro 10. Encuesta pregunta 5

Pregunta 5 ¿Cuál presentación cree usted que sería la más apropiada para vender la cerveza artesanal?	Tipo de negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Botella vidrio 330	20	9	29
b) Lata 330	0	0	0
c) Barril 19 litros	2	6	8
d) No Aplica	3	5	8
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>45</b>

Fuente. Los Autores

Figura 9. ¿Cuál presentación cree usted que sería la más apropiada para vender la cerveza artesanal?



Fuente. Los Autores

Se propuso tres tipos de presentación para la venta de cerveza artesanal, botella en vidrio de 330 ml, envase en lata de 330 ml y barril de 19 litros, de las cuales la botella en vidrio de 330 ml fue claramente la preferida por los bares y restaurantes encuestados, en lata a ninguno de los encuestados les pareció apropiada y en el barril hicieron un aporte que sería bueno ofrecerla para eventos privados para darla en vaso a los invitados del evento por eso algunos de los encuestados se inclinaron por esta presentación.

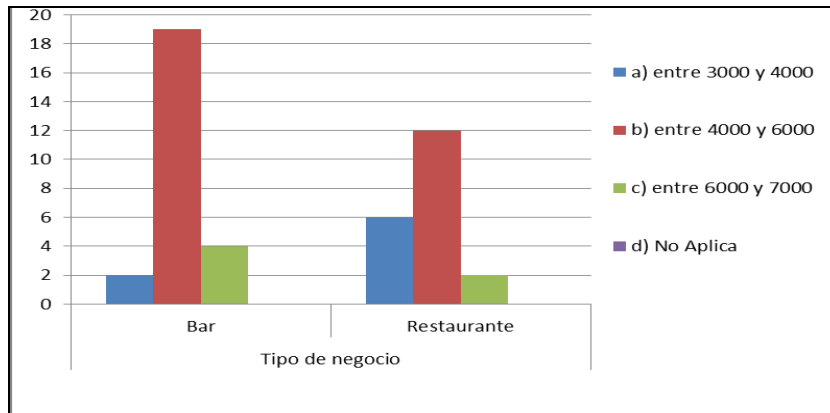
➤ **Pregunta 5.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 6 (véase el Cuadro 11 y la Figura 10).

Cuadro 11. Encuesta pregunta 6

Pregunta 6 ¿Cree usted que el precio apropiado de la cerveza artesanal para los consumidores finales debe ser?	Tipo de negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) entre 3000 y 4000	2	6	8
b) entre 4000 y 6000	19	12	31
c) entre 6000 y 7000	4	2	6
d) No Aplica	0		0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>45</b>

Fuente. Los Autores

Figura 10. ¿Cree usted que el precio apropiado de la cerveza artesanal para los consumidores finales deber ser?



Fuente. Los Autores

Según la apreciación de los encuestados, los consumidores finales que son sus clientes frecuentes tienen capacidad de pagar un valor entre \$4000 y \$6000 pesos.

**2.2.2.2 Análisis de la encuesta.** En términos generales la encuesta fue ejecutada satisfactoriamente y arrojó un resultado positivo para la ejecución del plan de negocio, ya que realizando el análisis de la información se obtuvo que la cerveza artesanal tendrá gran acogida en los bares y restaurantes del municipio de Cogua y este sería un punto de partida para pensar extender el producto a otros municipios aledaños y ampliar la clientela, esto va de la mano con la ampliación de la planta para aumentar su producción y así cumplir con la visión propuesta para los próximos 5 años. Además, lograr determinar el precio de venta a los consumidores finales que sería de 5000 pesos por una cerveza de 330 ml.

Con el fin detallar un poco más el mercado se realizó una encuesta a los consumidores finales para determinar el consumo de cerveza y el precio.



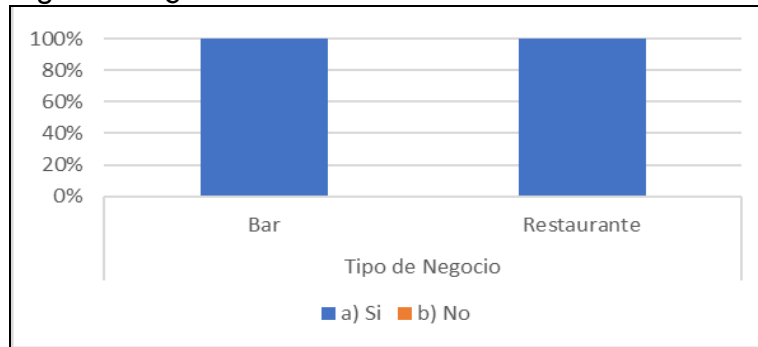
➤ **Pregunta 1 encuesta 2.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 1 (véase el Cuadro 12 y la Figura 11).

Cuadro 12. Pregunta 1 encuesta 2

Pregunta 1 ¿Consume cerveza?	Tipo de Negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Si	15	15	30
b) No	0	0	0
<b>Total</b>	15	15	30

Fuente. Los Autores

Figura 11. ¿Consume Cerveza?



Fuente. Los Autores

El 100 % de los encuestados consumen cerveza.

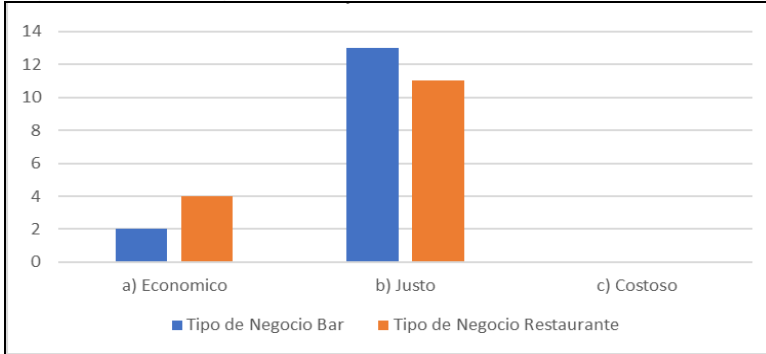
➤ **Pregunta 2 encuesta 2.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 2 (véase el Cuadro 13 y la Figura 12).

Cuadro 13 Pregunta 2 encuesta 2

Pregunta 2 ¿Pagar \$5000 por una cerveza artesanal le parece?	Tipo de Negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Economico	2	4	6
b) Justo	13	11	24
c) Costoso	0	0	0
<b>Total</b>	15	15	30

Fuente. Los Autores

Figura 12. ¿Pagar \$5000 por una cerveza artesanal le parece?



Fuente. Los Autores

Se percibe que para la mayoría de los encuestados el precio propuesto es justo.

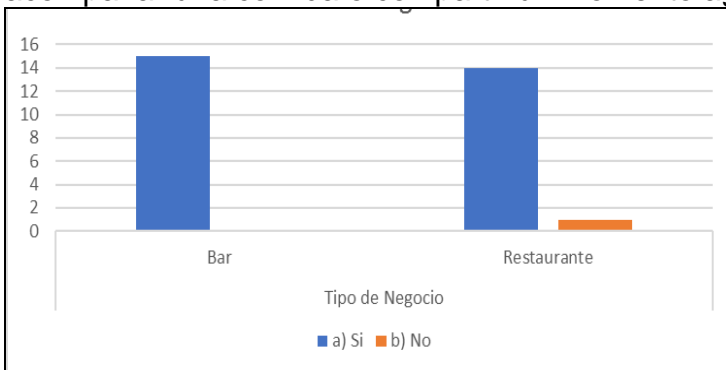
➤ **Pregunta 3 encuesta 2.** A continuación, se presentan los resultados de la pregunta 3 (véase el Cuadro 14 y la Figura 12).

Cuadro 14. Pregunta 3 encuesta 2

Pregunta 3 ¿La cerveza artesanal le parece una buena opción a la hora de acompañar una comida o compartir un momento agradable?	Tipo de Negocio		
	Bar	Restaurante	Total
a) Si	15	14	29
b) No	0	1	1
<b>Total</b>	15	15	30

Fuente. Los Autores

Figura 13. La cerveza artesanal le parece una buena opción a la hora de acompañar una comida o compartir un momento agradable?



Fuente. Los Autores

La cerveza artesanal es considerada una buena opción para los encuestados.

**2.2.2.3 Análisis de la encuesta 2.** Para los encuestados que vienen siendo los consumidores finales, la cerveza artesanal tiene un precio justo y les parece una buena opción para reemplazar cualquier bebida en un evento social o una comida.

**2.2.3 Producto.** El producto con el que se pretende entrar en el mercado es la cerveza rubia elaborada de manera artesanal.

Uno de los parámetros para distinguir los tipos de cerveza es su grado de fermentación. Siguiendo este criterio existen tres categorías: cervezas de fermentación baja, alta y espontánea.

“Las cervezas de baja fermentación tienen un color claro (por eso también son denominadas “rubias”), algunas veces matizado con tonos dorados oscuros”<sup>29</sup>. Este será el tipo de cerveza que se producirá de manera artesanal en el plan de negocio.

**2.2.4 Precio.** Teniendo en cuenta el resultado arrojado por el estudio de mercado, el mercado objetivo está en capacidad de pagar un valor que oscile entre \$4000 y \$6000 pesos, por una unidad de producto y así poder competir con las cervezas artesanales ya presentes en el mercado tiene un valor similar.

Se espera que esta estrategia de precio permita penetrar fácilmente el mercado con un producto de alta calidad y bajo precio, generando un volumen de ventas significativo y obtener participación en el mercado objetivo.

**2.2.5 Plaza.** El lugar de distribución del producto será desde el mismo punto de producción de la cerveza artesanal ubicado en el municipio de Cogua – Cundinamarca, la misma instalación donde funcionará la empresa.

**2.2.6 Promoción.** Se dará a conocer el producto en algunos bares y restaurantes del municipio de Cogua – Cundinamarca, inicialmente se obsequiarán algunas muestras y promociones del producto a los habitantes del municipio y demás personas que sean turistas, realizando anuncios con carteles, volantes y como medio masivo las redes sociales.

Con esta estrategia de promoción se busca incentivar el consumo de cerveza artesanal y promocionar de forma paralela los lugares donde será ofrecido el producto para facilitar la ubicación al consumidor final.

**2.2.7 Previsión de ventas.** A continuación, se muestra la proyección de ventas que se obtiene a partir de la cantidad de empresas productoras de cerveza artesanal que según el registro único empresarial -RUES- están registradas en la

---

<sup>29</sup> CERVEZA ARTESANAL. Tipos de cerveza [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 26 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.cerveza-artesanal.com/tag/tipos-de-cerveza>>

actualidad teniendo en cuenta que tienen como actividad económica la producción de cerveza.

Según el -RUES- “hay un total de 349 empresas registradas que venden cerveza, tanto cerveza artesanal como la cerveza de línea o común”<sup>30</sup>, pero en el municipio de Cogua – Cundinamarca no hay ninguna empresa registrada con este tipo de actividad, en este municipio habitan un total de 18093 personas de las cuales se descuentan las personas menores de edad reduciendo el número de posibles clientes a 1800 aproximadamente; como empresa nueva se tomaría una parte de pequeña de la población inicialmente se estima que es un 4,42% como porcentaje aproximado.

Se prevé un aumento de clientes por año de un 10% esperando que a medida que se vaya dando a conocer el nombre del producto, se afiance en el mercado y se genere este crecimiento durante los primeros cinco años del ingreso al mercado.

La anterior información se resume a continuación (véase los Cuadros 15, 16 y 17)

Cuadro 15. Empresas Comercializadoras de Cerveza Artesanal en Cogua - Cundinamarca

Número de clientes	Número de empresas	Número de clientes por empresa
18.093	0	0

Fuente. Los Autores

Cuadro 16. Clientes

PROYECCIÓN DE CLIENTES ESPERADOS	
AÑO	CLIENTES
1	1800
2	1980
3	2178
4	2396
5	2636

Fuente. Los Autores

Con base en los datos anteriores y asumiendo que en promedio se producirán 1000 litros mensuales de cerveza artesanal y teniendo en cuenta que no existen empresas competidoras en el sector se estima que en el primer año se produzcan 12000 litros y que anualmente haya un crecimiento del 0,15% aproximadamente. se trata de una estrategia para dar a conocer la marca a nivel nacional para potenciar su imagen en un futuro, con nuevas inversiones.

<sup>30</sup> RUES. Registro mercantil [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 3 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.rues.org.co/>>

Cuadro 17. Proyección de Ventas

<b>PROYECCIÓN DE VENTAS</b>	
<b>AÑO</b>	<b>Litros</b>
1	19200
2	22080
3	25392
4	29200
5	33580

Fuente. Los Autores

### 3. PLAN DE OPERACIONES Y ORGANIZATIVO

A Continuación, se describe el plan de operaciones de la empresa.

#### 3.1 LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La sede principal será en el municipio de Cogua - Cundinamarca el cual queda ubicado en la calle 2 # 3-27 en donde se encuentra la bodega con la que se cuenta para desarrollar todo el proceso productivo y administrativo de la empresa, no se realiza estudio de localización de la planta ya que es un terreno con el cual ya se cuenta además que se encuentra en un punto estratégico cercano al centro del municipio donde se encuentran gran mayoría de los bares y restaurantes donde se piensa distribuir y vender el producto terminado.

#### 3.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Es perfectamente posible crear su propia empresa directamente, sin intermediarios y sin abogados (que finalmente han tirado piedras sobre su propio tejado). Todo cuanto es necesario saber se consigue de manera libre en la red o de forma presencial en las Cámaras de Comercio.

Las entidades implicadas son la DIAN, las Cámara de comercio y una entidad bancaria. Un porcentaje superior al 90% de las empresas que se constituyen en el país son S.A.S (Sociedades por Acciones Simplificadas) por lo que vamos a usar este tipo social para describir el proceso de formación.

Estos son los pasos que debe seguir:

- **Paso 1.** Consulte que sea posible registrar el nombre su compañía, es decir, que está disponible por no ser el de ninguna otra.
- **Paso 2.** Prepare, redacte y suscriba los estatutos de la compañía. Éstos son el contrato que regulará la relación entre los socios; y entre ellos y la sociedad. Recomendamos cualquiera los siguientes.
- **Paso 3.** PRE-RUT. En la Cámara de Comercio, puede tramitar el PRE-RUT antes de proceder al registro. Es necesario presentar estatutos, formularios diligenciados, la cédula del representante legal y la de su suplente.
- **Paso 4.** Inscripción en el Registro. En la Cámara de Comercio llevarán a cabo un estudio de legalidad de los estatutos; debe tener en cuenta que es necesario cancelar el impuesto de registro, el cual tiene un valor del 0.7% del monto del capital asignado.

➤ **Paso 5.** Es obligatorio que con la empresa registrada y el PRE-RUT, se proceda a abrir una cuenta bancaria. Sin la certificación de apertura de la cuenta, la DIAN no procederá a registrar el RUT como definitivo.

➤ **Paso 6.** Con el certificado bancario se debe tramitar en la DIAN el RUT definitivo.

➤ **Paso 7.** Llevar el RUT definitivo aportado por la DIAN a la Cámara de Comercio para que, en el Certificado de existencia y representación legal de la compañía, ya no figure como provisional.

➤ **Paso 8.** En la DIAN, se debe solicitar una resolución de facturación, en principio manual. Sin facturas es posible contratar, pero no se pueden cobrar los servicios.

➤ **Paso 9.** Toda compañía debe solicitar la Inscripción de Libros en la Cámara de Comercio; éstos serán el Libro de actas y el Libro de accionistas. La falta de registro de los libros acarrea la pérdida de los beneficios tributarios.

➤ **Paso 10.** Se debe registrar a la empresa en el sistema de Seguridad Social, para poder contratar empleados<sup>31</sup>.

La creación de empresas en el país no presenta grandes desafíos. Sin embargo, la gestión de las mismas, por la gran cantidad de obligaciones formales relacionadas con información e impuestos, crea una barrera que no hemos podido superar para lograr que los autónomos o emprendedores estructuren sus operaciones, grandes o pequeñas, desde sociedades comerciales.

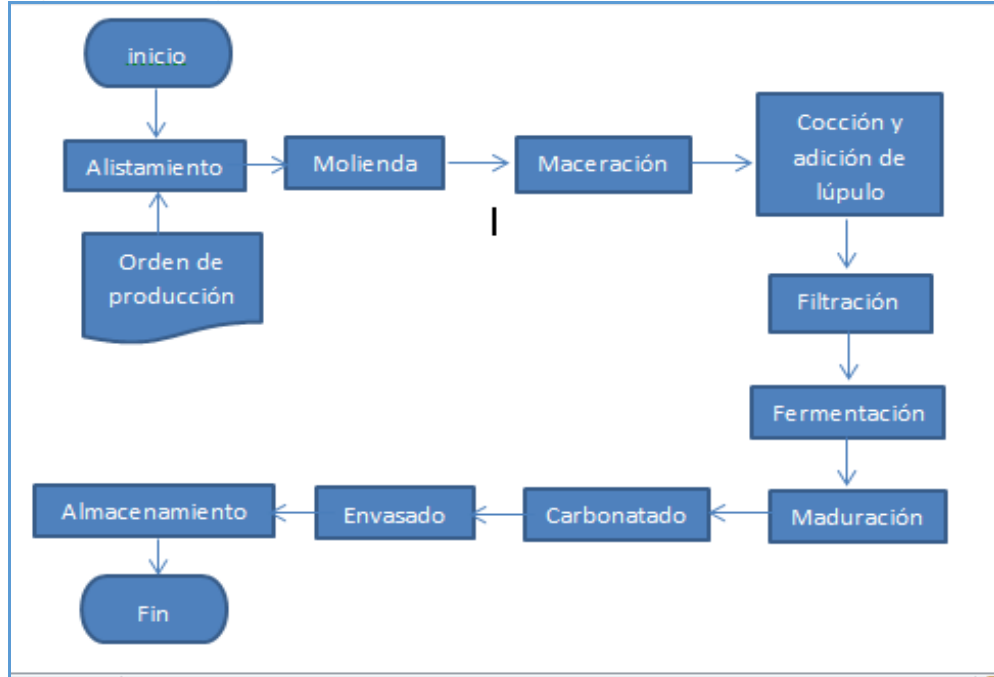
### **3.3 PROCESO PRODUCTIVO DE LA CERVEZA**

A continuación, se describen los pasos necesarios para la creación de la cerveza artesana (véase la Figura 14).

---

<sup>31</sup> EMPRENDE. 10 pasos para crear una empresa en Colombia [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://mprende.co/legal/10-pasos-para-crear-una-empresa-en-colombia>>

Figura 14. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo



Fuente. Los Autores

**3.3.1 Sanitización de equipos.** Esto hace parte del alistamiento y el objetivo es obtener una cerveza de alta calidad para esto empleamos agua caliente con el fin de obtener el material completamente limpio, libre de impurezas o microorganismos. También se usan productos de desinfección para garantizar la limpieza.

**3.3.2 Molienda de malta.** Se realiza la molienda de la malta con el objetivo de lograr romper las células presentes se debe asegurar que no quede completamente pulverizada debido a que hace más complejo los procesos de filtración por el tamaño de partícula muy pequeño.

**3.3.3 Proporción malta y agua.** La cerveza rubia tipo Pilsen requiere un mayor vertido principal, por lo que el macerado debe ser más diluido, en esta operación tomamos los valores propuestos en la tabla según el método de elaboración, previamente será llevada a macerar con el fin de adquirir el mosto en su punto y ser fermentado. ( los valores de la tabla son cantidades para producir 20 litros de cerveza artesanal rubia) (véase el Cuadro 18).

Cuadro 18. Cerveza

Tipo de cerveza	Cantidad de malta(kg)	Agua principal	Agua pos vertido
Rubia	4,4	16	16

Fuente. Los Autores



**3.3.4 Maceración.** La maceración es el punto clave para el proceso, ya que obtener un macerado para cerveza Pilsen clara, por método de fermentación alta varía en función de las escalas de temperatura que se realice. Las escalas de temperatura tomadas para el proceso son (véase el Cuadro 19).

Cuadro 19. Temperatura

TEMPERATURA	TIEMPO
40°C	15 min
52°C	30 min
65°C	20 min
72°C	30 min

Fuente. Los Autores

Para esto se utiliza el termómetro que favorece un control de la temperatura obteniendo la escala de macerado presentada en la tabla ya que las enzimas proteasas y amilasas deben sufrir unos cambios en función de la temperatura que se generan durante el proceso pues caracterizarán la cerveza en cuanto a sus propiedades organolépticas. La acción enzimática de:

- Proteasas= 40-60 óptimas, mueren a partir de 70°C.
- B-milasa= 62-65 óptimas, mueren a partir de 70°C.
- $\alpha$ -milasa= 72-75 óptimas, mueren a partir de 80°C.

La primera es generada cuando se realiza la escala de macerado y se encarga de degradar moléculas proteicas en la mezcla entre malta y agua, variando la temperatura entre 52°C y 65°C obteniendo que la amilasa presente, genere  $\alpha$ -amilasa y B-milasa encargadas de la acción sacarogenica, produciendo más azúcar y acción dextrinogena encargada de generar más dextrina<sup>32</sup>.

**3.3.5 Filtración de cocción del mosto y lúpulo.** Separar el mosto del bagazo es una operación fundamental, ya que se debe cocinar la muestra que adquiere las propiedades del lúpulo

**3.3.6 Filtración del lúpulo y decocción del mosto.** Los pellets de lúpulo se disuelven rápidamente en la muestra ocasionando que se precipite parte del mosto durante el proceso de decocción, al generar esta actividad física ocasionada por el lúpulo se realiza de nuevo una filtración capaz de separar el bagazo obtenido dándole al mosto el sabor amargo característico del lúpulo, además para no permitir actividad microbiana en la cerveza debe hervirse el mosto durante 45 minutos.

---

<sup>32</sup> VOGEL, Wolfgang. Elaboración casera de cerveza. Zaragoza: Acribia S.A, 2003. p. 23

**3.3.7 Enfriamiento del mosto y adición de levadura.** Debido a que los microorganismos presentes en la levadura son psicrófilos se debe esperar hasta que se llegue a una temperatura entre 12 y 20°C para esto utilizamos un enfriador con agua serpentín capaz de acelerar un poco el proceso donde el agua de servicio es calentada (ésta más adelante será utilizada para limpiar todo el material utilizado en el proceso).

**3.3.8 Filtración del bagazo.** Después de cuatro días de fermentación se realiza una filtración para separar la levadura utilizada anteriormente

**3.3.9 Envasado.** Se envasa en botellas de capacidad de 330cm<sup>3</sup> carbonatadas con azúcar, además se inyecta CO<sub>2</sub> para determinar cómo se comporta la cerveza en función de la carbonatación forzada.

**3.3.10 Maduración.** El proceso de maduración es próximo entre 15 a 25 días para obtener la cerveza artesanal elaborada con sus propiedades organolépticas. Finalmente se realiza el rotulado.

A continuación, se muestran las materias primas y su costo respectivo para producir 20 litros del producto (véase el Cuadro 20).

Cuadro 20. Costo Cerveza

COSTO PARA PRODUCIR 20 LITROS			
MATERIA PRIMA	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO 20 LITROS
MALTA PILSEN	4,4	kg	\$ 36.000
LUPULO	15	g	\$ 22.000
LEVADURA	16	g	\$ 21.000
CLARIFICANTE	20	g	\$ 8.600
			<b>\$ 87.600</b>

Fuente. Los Autores

A partir de los datos mostrados en la tabla anterior se puede deducir que aproximadamente el costo para fabricar una cerveza es de \$ 1.340, lo cual permite tener una buena utilidad con respecto al precio de venta de una cerveza.

### 3.4 MAQUINARIA Y EQUIPO

A continuación, se puede observar la relación de maquinaria y equipo necesario con sus costos (véase el Cuadro 21).

Cuadro 21. Maquinaria y Equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO	V. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Molino de malta	\$ 1.982.232	1	\$ 1.982.232
Tanque de preparacion	\$ 4.934.643	1	\$ 4.934.643
Tanque de filtracion	\$ 6.114.786	1	\$ 6.114.786
Cocedor	\$ 3.610.000	1	\$ 3.610.000
Bomba	\$ 527.923	2	\$ 1.055.846
Panel de control	\$ 632.927	2	\$ 1.265.854
Intercambiador de calor	\$ 2.034.576	1	\$ 2.034.576
Sistema de oxigeacion	\$ 5.125.765	1	\$ 5.125.765
Tanque de fermentación y maduración	\$ 41.650.000	1	\$ 41.650.000
Tanque de producto terminado	\$ 58.324.680	1	\$ 58.324.680
Banco de frio	\$ 2.620.924	1	\$ 2.620.924
Utensilios de laboratorio	\$ 2.700.000	1	\$ 2.700.000
Dispensadores	\$ 130.000	4	\$ 520.000
Medidor de CO2	\$ 985.000	1	\$ 985.000
Sistema Filtro prensa	\$ 2.000.000	1	\$ 2.000.000

Fuente. Los Autores

### 3.5 SISTEMA DE INCENTIVOS

El personal más importante desde el punto de vista de la atención son los vendedores, debido a que entran en contacto directo con el cliente y deben ser capaces de responder dudas, hacer sugerencias y dominar los temas relacionados con el mundo de la cerveza. Deben estar motivados y sentirse participe del negocio. Para cumplir con este objetivo se ha considerado un sistema de propinas, independiente del sueldo fijo, la cual será acumulada y distribuida equitativamente entre los vendedores para evitar eventuales problemas de Intereses entre ellos.

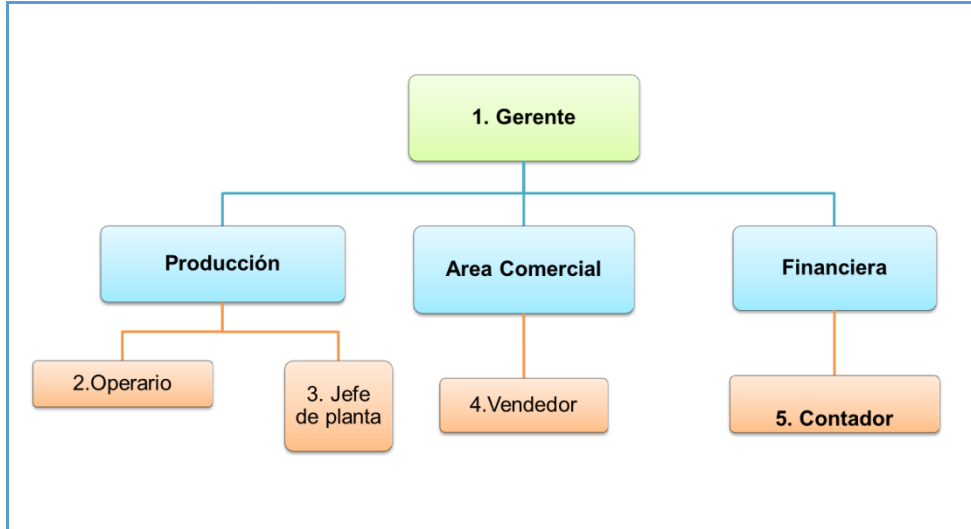
Con estas medidas se incentivará al personal, se aumentará su pertenencia a la empresa y se evitará una excesiva rotación, clave para el adecuado funcionamiento del negocio.

### 3.6 PLAN ORGANIZATIVO Y DE RECURSOS HUMANOS

A continuación, se describe el plan organizativo y de Recursos Humanos para la empresa.

**3.6.1 Estructura organizativa.** A continuación, se muestra el organigrama propuesto para la empresa (véase la Figura 15).

Figura 15. Organigrama



Fuente. Los Autores

**3.6.2 Perfiles y funciones.** Los diferentes perfiles con sus respectivas funciones se definen a continuación (véase los Cuadros 22, 23, 24,25 y 26).

Cuadro 22. Gerente General

<b>CERVECERIA BEER COGUA</b>	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>CARGO</b>	GERENTE GENERAL
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	A termino fijo, se prorroga cada 3 meses y despues de la 4ta prorroga pasa a termino indefinido
<b>JORNADA LABORAL</b>	Lunes a viernes de 7:30 am a 5:00 pm y Sabados de 8 :00 am a 12:00 pm
<b>SALARIO MENSUAL</b>	\$ 4'500.000(cuatro millones quinientos mil pesos m/cte)
<b>FORMACION</b>	
Profesional en ingenieria industrial o administracion de empresas (2 años de experiencia)	
<b>CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Manejo de Excel avanzado, matematica financiera, mercadeo y gerencia de proyectos.	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar la estrategia financiera de la empresa</li> <li>- coordinar las acciones de analisis financiero</li> <li>- Realizar pago a proveedores de materias primas</li> <li>- Realizar informes de gestion.</li> <li>- Controlar los procesos de la empresa</li> <li>- Investigar y controlar nuevos mercados</li> <li>- Manejo de personal</li> <li>- Realizar proyecciones de ventas</li> <li>- Optimizar recursos economicos y fiancieras, manejando los costos de la empresa</li> </ul>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No hay observaciones.	

Fuente. Los Autores

Cuadro 23. Contador

<b>CERVECERIA BEER COGUA</b>	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>CARGO</b>	Contador
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Prestacion de servicios
<b>JORNADA LABORAL</b>	Jueves de 9:00am a 1:00 pm
<b>SALARIO MENSUAL</b>	\$ 500.000 (quinientos mil pesos m/cte)
<b>FORMACION</b>	
Profesional en contaduria publica ( 3 años de experiencia)	
<b>CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Manejo de Excel avanzado y matematica financiera	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar las finanzas de la empresa.</li> <li>- Llevar los libros contables</li> <li>- Preparar estados financieros</li> <li>- Controlar valores correspondientes al pago de nomina.</li> <li>- Liquidacion y control en pago de impuestos</li> <li>- Manejo de requerimientos legales contables.</li> </ul>	

Fuente. Los Autores

Cuadro 24. Jefe de Planta

<b>CERVECERIA BEER COGUA</b>	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>CARGO</b>	Jefe de planta
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	A termino fijo, se prorroga cada 3 meses y despues de la 4ta prorroga pasa a termino indefinido
<b>JORNADA LABORAL</b>	Lunes a viernes de 7:30 am a 5:00 pm y Sabados de 8 :00 am a 12:00 pm
<b>SALARIO MENSUAL</b>	\$ 1'000.000 (Un millon de pesos m/cte)
<b>FORMACION</b>	
Profesional en ingenieria quimica o de alimentos (2 años de experiencia en produccion y calidad en empresas manufactureras)	
<b>CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Manejo de procesos de alimentos, conocimiento de procesos de produccion y calidad , conocimiento en en normatividad legal vigente (alimentos y bebidas)	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir el proceso productivo y el personal operativo de la planta.</li> <li>- Responder a las auditorias de la autoridad sanitaria competente (INVIMA)</li> <li>- Cumplir con los estandares de calidad requeridos</li> <li>- Responsable de todos los recursos disponibles( Materias primas, mano de obra y todo lo relacionado con la produccion de la cerveza)</li> <li>- Organizar y asegurar la entrega de producto terminado al cliente final.</li> <li>- Realizar todas las actividades encomendadas que se relacionen con sus funciones.</li> </ul>	

Fuente. Los Autores

Cuadro 25. Operario

<b>CERVECERIA BEER COGUA</b>	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>CARGO</b>	operario
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	A termino fijo, se prorroga cada 3 meses y despues de la 4ta prorroga pasa a termino indefinido
<b>JORNADA LABORAL</b>	Lunes a viernes de 7:30 am a 5:00 pm y Sabados 8 :00 am a 12:00 pm
<b>SALARIO MENSUAL</b>	Salario minimo mensual legal vigente
<b>FORMACION</b>	
Estudios tecnicos o tecnologos en ingenieria de alimentos (1 año de experiencia en procesos de manufactura y manejo de maquinas industriales)	
<b>CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Manejo de Excel intermedio y conocimiento o certificado en BPM	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de las instalaciones fisicas de la empresa.</li> <li>- Diligenciar registros y formatos</li> <li>- Ejecutar pruebas de calidad del producto.</li> <li>- Realizar operaciones de acuerdo al proceso productivo.</li> <li>- Realizar la distribucion del producto terminado en caso de que sea requerido.</li> <li>- Realizar todas las actividades encomendadas que se relacionen con sus funciones.</li> </ul>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
El horario de trabajo puede variar de acuerdo al aumento en la produccion.	
<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
ANDRES FELIPE FORERO ASESOR	SEBASTIAN BRÍÑEZ GERENTE GENERAL

Fuente. Los Autores

Cuadro 26. Vendedor

<b>CERVECERIA BEER COGUA</b>	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>CARGO</b>	Vendedor
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	A termino fijo, se prorroga cada 3 meses y despues de la 4ta prorroga pasa a termino indefinido
<b>JORNADA LABORAL</b>	Lunes a viernes de 7:30 am a 5:00 pm y Sabados de 8 :00 am a 12:00 pm
<b>SALARIO MENSUAL</b>	Salario minimo mensual legal vigente
<b>FORMACION</b>	
Mercaderista ( experiencia en ventas de productos manufactureros)	
<b>CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Manejo de Excel intermedio, servicio al cliente	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con las metas establecidas en la proyeccion de ventas.</li> <li>- Contactar, atender y hacer seguimiento al cliente ( servicio posventa)</li> <li>- Recepcion de quejas y reclamos por parte de los clientes, remitirlas gerente general.</li> <li>- Visitar y buscar nuevos clientes con el fin de abrir nuevos mercados para la compañía.</li> </ul>	
<b>OBSERVACIONES</b>	
No hay observaciones.	
<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
ANDRES FELIPE FORERO ASESOR	SEBASTIAN BRÍÑEZ GERENTE GENERAL

Fuente. Los Autores

## 4. PLAN FINANCIERO

A continuación, se presenta el plan financiero la empresa productora de cerveza artesanal.

### 4.1 INVERSIONES ANUALES

A continuación, presentamos cuáles serán las inversiones anuales (véase el Cuadro 17).

Cuadro 27. Inversiones Anuales

INVERSIONES ANUALES	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	Vida útil	Amortización (%)
Maquinaria	134.924.306,00						10	10%
Mobiliario	0,00						10	10%
Equipos informáticos	2.600.000,00						5	20%
Software	0,00						5	20%
Vehículos	6.000.000,00						5	20%
Existencias iniciales	0,00							
Tesorería inicial	1.000.000,00							
Otros	10.110.000,00						10	10%
<b>TOTAL</b>	<b>154.634.306,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		

Fuente. Los Autores

➤ Valor mobiliario: que es de \$ 0 pesos Mcte porque se cuenta con una bodega propia para la instalación necesaria de todas las herramientas de trabajo para el proceso productivo.

➤ Equipos informáticos: se plantea tener al menos dos computadores, donde se van a llevar acabo los inventarios y los diferentes controles de la empresa, además de esto con estos equipos se pretende hacer campañas publicitarias y tener contacto con algunos clientes.

➤ Vehículos: el producto tiene que transportarse de la bodega a los puntos de venta como los restaurantes o piqueteaderos, por tal razón, es necesario tener vehículos como motocicletas para poder cubrir la necesidad de los clientes.

➤ Tesorería inicial: es un dinero que se va a dejar de aprovisionamiento, con el fin de tener un respaldo económico libre y a su vez contar con un factor de seguridad que se utilizara cuando sea necesario.

➤ Otros: este dinero será destinado a los elementos de adecuación del establecimiento o bodega, elementos de protección personal de los empleados de la empresa.

### 4.2 FINANCIACIÓN

A continuación, se muestra cómo se va a financiar la empresa (véase el Cuadro 28).

Cuadro 28. Financiación Propia

FINANCIACIÓN PROPIA:						
Capital Social						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Aportaciones al Capital	77.317.153,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FINANCIACIÓN AJENA:						
Préstamos						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Nuevos préstamos constituidos	77.317.153,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condiciones Préstamos:						
Tipo de interés	7%					
Años	5					

Fuente. Los Autores

La inversión total se reparta por mitad, donde \$ 77.317.153 mcte sea aportado por el gerente de la empresa y los \$ 77.3173153 mcte restantes sean adquiridos mediante un préstamo ante una entidad bancaria.

### 4.3 COSTOS FIJOS

A continuación, mostramos cuáles serán los costos fijos que va a tener la Empresa (véase el Cuadro 29).

Cuadro 29. Costos Fijos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Número de empleados	8	8	8	13	16
Salario mensual medio año 1	9.688.585,00				
Incremento salarial anual	4,00%				
Cuotas Seguridad Social	20,50%				
<b>Alquileres</b>					
Alquiler mensual	500.000,00				
Subida anual	3,00%				
<b>Otros gastos (Anuales)</b>					
Electricidad	1.200.000,00				
Teléfono	720.000,00				
Material de Oficina	960.000,00				
Limpieza	1.200.000,00				
Servicios Profesionales	0,00				
Seguros	0,00				
Tributos	0,00				
Otros	4.200.000,00				
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>8.280.000,00</b>				

Fuente. Los Autores

Vale la pena aclarar que estos gastos fijos son una estimación, y cada uno tiene el costo de forma anual.

### 4.4 BALANCE

A continuación, se muestra el balance previsional (véase el Cuadro 30).



Cuadro 30. Balance Previsional

<b>BALANCE PREVISIONAL</b>						
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>ACTIVO</b>						
Inmovilizado	153.634.306,00	153.634.306,00	153.634.306,00	153.634.306,00	153.634.306,00	153.634.306,00
Amortización Inmovilizado	0,00	-16.223.430,60	-32.446.861,20	-48.670.291,80	-64.893.722,40	-81.117.153,00
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>153.634.306,00</b>	<b>137.410.875,40</b>	<b>121.187.444,80</b>	<b>104.964.014,20</b>	<b>88.740.583,60</b>	<b>72.517.153,00</b>
Existencias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Clientes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tesorería	1.000.000,00	29.069.820,83	69.973.732,49	128.426.902,59	207.742.704,46	311.858.291,89
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>29.069.820,83</b>	<b>69.973.732,49</b>	<b>128.426.902,59</b>	<b>207.742.704,46</b>	<b>311.858.291,89</b>
Cuentas con socios deudoras	0,00	19.373.315,44	26.206.948,56	36.620.733,60	49.009.732,97	63.758.965,09
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>154.634.306,00</b>	<b>185.854.011,68</b>	<b>217.368.125,86</b>	<b>270.011.650,39</b>	<b>345.493.021,03</b>	<b>448.134.409,99</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>						
Capital	77.317.153,00	77.317.153,00	77.317.153,00	77.317.153,00	77.317.153,00	77.317.153,00
Reservas	0,00	0,00	19.373.315,44	51.498.072,23	100.978.203,08	170.989.817,26
Resultado ejercicio	0,00	38.746.630,89	64.249.513,57	98.960.261,72	140.023.228,35	188.623.959,94
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>77.317.153,00</b>	<b>116.063.783,89</b>	<b>160.939.982,01</b>	<b>227.775.486,94</b>	<b>318.318.584,43</b>	<b>436.930.930,19</b>
Préstamos a largo plazo	77.317.153,00	63.872.419,57	49.486.554,81	34.093.679,50	17.623.302,93	0,00
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>77.317.153,00</b>	<b>63.872.419,57</b>	<b>49.486.554,81</b>	<b>34.093.679,50</b>	<b>17.623.302,93</b>	<b>0,00</b>
Proveedores	0,00	5.917.808,22	6.941.589,04	8.142.483,95	9.551.133,67	11.203.479,79
<b>PASIVO A CORTO PLAZO</b>	<b>0,00</b>	<b>5.917.808,22</b>	<b>6.941.589,04</b>	<b>8.142.483,95</b>	<b>9.551.133,67</b>	<b>11.203.479,79</b>
Cuentas con socios acreedoras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>154.634.306,00</b>	<b>185.854.011,68</b>	<b>217.368.125,86</b>	<b>270.011.650,39</b>	<b>345.493.021,03</b>	<b>448.134.409,99</b>

Fuente. Los Autores

➤ Activos inmovilizados: son aquellos activos que permanecerán más de un año en la compañía como lo las maquinas, equipos de oficinas entre otros.

➤ Tesorería: como se mencionó anteriormente la tesorería es un factor de seguridad que brindara un respaldo económico con el fin de estar preparados en caso de una emergencia.

➤ Pasivo y patrimonio: podemos ver que en pasivo y patrimonio como se repartirá y a donde se va a dirigir la inversión inicial de la empresa, es necesario tener en cuenta como se realizarán los pagos de los \$ 77.317.153 pesos m.cte en los 5 años según la amortización mostrada anteriormente.

#### 4.5 VAN Y TIR

A continuación, se muestran y se explican la VAN y la TIR (véase el Cuadro 31).

Cuadro 31. Balance VAN y TIR

<b>VAN Y TIR</b>						
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
BENEFICIO EXPLOTACION		57.074.375,23	90.137.087,46	135.411.074,46	189.084.195,36	252.732.244,45
IMPUESTOS		17.122.312,57	27.041.126,24	40.623.322,34	56.725.258,61	75.819.673,34
AMORTIZACION		16.223.430,60	16.223.430,60	16.223.430,60	16.223.430,60	16.223.430,60
INVERSION	-154.634.306,00					
<b>FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>	<b>-154.634.306,00</b>	<b>56.175.493,26</b>	<b>79.319.391,82</b>	<b>111.011.182,72</b>	<b>148.582.367,35</b>	<b>193.136.001,72</b>
<b>VAN</b>	<b>208.157.637,02</b>					
<b>TIR</b>	<b>51,97%</b>					

Fuente. Los Autores

Teniendo en cuenta que la VAN –Valor Actual Neto- es mayor que 0 dice que el proyecto es rentable. A la vez indagando sobre la TIR –Tasa Interna de Retorno- cuyo resultado está por encima de 30% de rentabilidad exigida a la inversión de un proyecto que muestra un balance positivo y que será muy rentable.

#### 4.6 TESORERÍA

El presupuesto de tesorería tiene como propósito “controlar, seguir y llevar una previsión del dinero disponible y de los diferentes cobros y pagos de la entidad. En definitiva saber cuánto dinero entrará y saldrá de caja y/o bancos”<sup>33</sup>.

A continuación, se muestra de una forma más clara el dinero que se maneja en la tesorería (véase el Cuadro 32).

Cuadro 32. Presupuesto Tesorería

<b>PRESUPUESTO DE TESORERÍA</b>						
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>TESORERÍA INICIAL</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>29.069.820,83</b>	<b>69.973.732,49</b>	<b>128.426.902,59</b>	<b>207.742.704,46</b>
<b>COBROS</b>						
Cobros de ventas	0,00	342.000.000,00	402.426.000,00	473.710.293,00	557.830.403,81	657.127.780,04
Capital	77.317.153,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Préstamos	77.317.153,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL COBROS Y TESORERÍA INICIAL</b>	<b>155.634.306,00</b>	<b>343.000.000,00</b>	<b>431.495.820,83</b>	<b>543.684.025,49</b>	<b>686.257.306,40</b>	<b>864.870.484,51</b>
<b>PAGOS</b>						
Inmovilizado	154.634.306,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministros	0,00	120.082.191,78	140.856.410,96	165.224.570,05	193.808.420,67	227.337.277,45
Gastos de personal	0,00	128.422.194,18	133.559.081,94	133.559.081,94	133.559.081,94	133.559.081,94
Alquileres	0,00	6.000.000,00	6.180.000,00	6.365.400,00	6.556.362,00	6.753.052,86
Gastos financieros	0,00	5.412.200,71	4.471.069,37	3.464.058,84	2.386.557,57	1.233.631,21
Devoluciones de préstamos	0,00	13.444.733,43	14.385.864,77	15.392.875,30	16.470.376,57	17.623.302,93
Otros gastos	0,00	8.280.000,00	8.528.400,00	8.784.252,00	9.047.779,56	9.319.212,95
Pago Impuesto Beneficios	0,00	12.915.543,63	21.416.504,52	32.986.753,91	46.674.409,45	62.874.653,31
Pago dividendos	0,00	19.373.315,44	32.124.756,78	49.480.130,86	70.011.614,17	94.311.979,97
<b>TOTAL PAGOS</b>	<b>154.634.306,00</b>	<b>313.930.179,17</b>	<b>361.522.088,34</b>	<b>415.257.122,90</b>	<b>478.514.601,94</b>	<b>553.012.192,62</b>
<b>SALDO TESORERÍA</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>29.069.820,83</b>	<b>69.973.732,49</b>	<b>128.426.902,59</b>	<b>207.742.704,46</b>	<b>311.858.291,89</b>

Fuente. Los Autores

#### 4.7 ANÁLISIS

A Continuación, se presentan los diferentes análisis realizados para este proyecto (véase el Cuadro 33).

<sup>33</sup> MEJORA DE LA GESTIÓN DE ENTIDADES NO LUCRATIVAS. Que es el presupuesto de plan de tesorería. [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 30 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://gestio.suport.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=132%3Aque-es-el-presupost-o-pla-de-tresoreria&catid=45%3Apmf-economia&Itemid=49&lang=es](http://gestio.suport.org/index.php?option=com_content&view=article&id=132%3Aque-es-el-presupost-o-pla-de-tresoreria&catid=45%3Apmf-economia&Itemid=49&lang=es)>

Cuadro 33. Análisis Económico

<b>ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO</b>					
<b>LIQUIDEZ</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
1. Fondo de Maniobra	23.152.013	63.032.143	120.284.419	198.191.571	300.654.812
2. Liquidez Total	4,9	10,1	15,8	21,8	27,8
3. Prueba Ácida	4,9	10,1	15,8	21,8	27,8
4. Tesorería	4,9	10,1	15,8	21,8	27,8
<b>SOLVENCIA</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
5. Endeudamiento	0,6	0,4	0,2	0,1	0,0
6. Cobertura de Intereses	10,5	20,2	39,1	79,2	204,9
7. Solvencia	2,7	3,9	6,4	12,7	40,0
<b>RENTABILIDAD</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
8. Rentabilidad económica (ROI)	30,71%	41,47%	50,15%	54,73%	56,40%
9. Rentabilidad financiera (ROE)	33,38%	39,92%	43,45%	43,99%	43,17%
10. Crecimiento interno (ICI)	16,69%	19,96%	21,72%	21,99%	21,59%

Fuente. Los Autores

➤ La liquidez tiene la capacidad de hacerse cargo de las obligaciones a corto plazo de una empresa, en este caso, la liquidez de la empresa es buena ya que el fondo de maniobra, la liquidez total, la prueba ácida y la tesorería son positivas y están significativamente por encima de cero.

➤ El nivel de endeudamiento va a ir disminuyendo proporcionalmente y se comporta de manera ideal hasta que llegue a un nivel que no genere riesgo para la empresa, se podrán cubrir de manera efectiva con las obligaciones financieras como deudas a largo plazo.

➤ De acuerdo al ROI la empresa no es eficiente al momento de producir los productos utilizando la mínima cantidad de activos. El ROE indica que la inversión es rentable y tendrá un crecimiento notable a través del tiempo.

## 5. CONCLUSIONES

- La creación de una empresa productora de cerveza artesanal rubia en Cogua – Cundinamarca es viable.
- De acuerdo con el análisis PESTEL, las condiciones tanto internas como externas de la organización en Cogua – Cundinamarca, por ser una zona rural son favorables para la producción de cerveza artesanal rubia.
- Al no existir una empresa de este tipo en el sector, existe una demanda alta por lo cual es factible la creación de este tipo de empresa.
- Teniendo en cuenta el análisis financiero es viable crear la empresa de cerveza artesanal rubia en el municipio, pues, según observamos en el análisis hecho a 5 años la empresa contara con buena liquidez, solvencia y rentabilidad.

## 6. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones propuestas por el autor a tener en cuenta para realizar el plan de negocio y poder llevar a cabo las ideas propuestas en el presente trabajo:

- Realizar un seguimiento periódico de las actividades realizadas y plantear modificaciones que siempre tengan como objetivo una mejora en el rendimiento de la empresa.
- Proporcionar las herramientas necesarias y el personal idóneo que sean necesarios para la implementación de la propuesta.
- Se recomienda realizar descuentos, que pueden ser por compra al por mayor. Esto puede traer más atracción de clientes y beneficios para la empresa.
- Utilizar canales de promoción adecuados es vital para el éxito del plan de negocios, ya que el mercado objetivo es reducido.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE COGUA. Nuestro municipio [en línea]. Cogua: La Alcaldía [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.cogua-cundinamarca.gov.co/indicadores.shtml#poblacion>>

BANCO DE LA REPUBLICA. La industria cervecera en Colombia [en línea]. Bogotá: El Banco [citado 18 noviembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/agosto2011/cerveza-industria>>

BANCOLDEX. Que es pyme [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.bancoldex.com/Sobre-pymes/Que-es-Pyme.aspx>>

BEERTEC. Proceso de la cerveza [en línea]. Bogotá: LA Empresa [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://beertec.galeon.com/productos1436661.html>>

CERVECEROS. Marco legal [en línea]. Madrid: La Agencia [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.cerveceros.org/cont\\_mlegal.asp](http://www.cerveceros.org/cont_mlegal.asp)>

CERVEZA ARTESANAL. Tipos de cerveza [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 26 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.cerveza-artesanal.com/tag/tipos-de-cerveza>>

COLOMBIA. MINISTERIO COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO. Política nacional de emprendimiento [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 23 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica\\_nacional\\_de\\_emprendimiento](http://www.mincit.gov.co/minindustria/publicaciones/16435/politica_nacional_de_emprendimiento)>

----- . MINISTERIO DE TRABAJO. Población y principales indicadores demográficos [en línea]. Bogotá: El Ministerio [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfoICEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZBfoICEbFa0J:www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/91-poblacion-y-principales-indicadores-demograficos-de-colombia-.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co)>

CONCEPTO DEFINICIÓN. Definición de matriz DOFA [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 30 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://conceptodefinicion.de/matriz-dofa/>>

CRECE NEGOCIOS. El Modelo de las 5 fuerzas de Porter [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 23 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Cuentas trimestrales – Colombia producto interno bruto [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim17_oferta_demanda.pdf)>

----- Gran encuesta integrada de hogares -GEIH- mercado laboral [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP\\_empleo\\_en\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP_empleo_en_17.pdf)>

----- Índice de precios al consumidor [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_ago17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ago17.pdf)>

----- Producto interno bruto [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim17_oferta_demanda.pdf)>

----- Principales indicadores del mercado laboral. [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_jun\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jun_17.pdf)>

----- Producto interno bruto [en línea]. Bogotá: El DANE [citado 14 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IItrim17\\_oferta\\_demanda.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim17_oferta_demanda.pdf)>

EMPRENDE. 10 pasos para crear una empresa en Colombia [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 10 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://mprende.co/legal/10-pasos-para-crear-una-empresa-en-colombia>>

ENCICLOPEDIA SALUD. Definición de fermentación [en línea]. Bogotá: La Enciclopedia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/fermentacion>>

----- Definición de malta [en línea]. Bogotá: La Enciclopedia [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/fermentacion>>

ENTREPRENEUR. Plan de negocios [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 13 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.entrepreneur.com/article/269219>>

ESPAÑA. AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Real Decreto 53/1995 [en línea]. Madrid: La Agencia [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-3394>>

INDUSTRIA ALIMENTICIA. Crecen las pequeñas empresas cerveceras en Colombia [en línea]. [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 23 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.industriaalimenticia.com/articles/83595-crecen-las-pequenas-empresas-cerveceras-en-colombia>>

INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTO INVIMA. Decreto de alimentos [en línea]. Bogotá: INVIMA [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.invima.gov.co/decretos-alimentos/decreto...1686...2012.../download.html>>

MEJORA DE LA GESTIÓN DE ENTIDADES NO LUCRATIVAS. Que es el presupuesto de plan de tesorería. [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 30 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: [http://gestio.suport.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=132%3Aque-es-el-presetupost-o-pla-de-tesoreria&catid=45%3Apmf-economia&Itemid=49&lang=es](http://gestio.suport.org/index.php?option=com_content&view=article&id=132%3Aque-es-el-presetupost-o-pla-de-tesoreria&catid=45%3Apmf-economia&Itemid=49&lang=es)>

REVISTA PORTAFOLIO. Cerveza artesanal, único segmento del negocio que crece [en línea]. Bogotá: Portafolio [citado 15 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/cerveza-artesanal-unico-segmento-negocio-crece-74884>>

------. Crece cultura de emprendimiento en Colombia [en línea]. Bogotá: Portafolio [citado 10 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/crece-cultura-emprendimiento-colombia-491736>>

RUES. Registro mercantil [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 3 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.rues.org.co/>>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. Caracterización del sector de procesamiento de alimentos y bebidas de Colombia [en línea]. Bogotá: El SENA [citado 20 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2168/1/3136.pdf>>

------. Caracterización ocupacional del sector de procesamientos de alimentos en línea]. [en línea]. Bogotá: El SENA [citado 30 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2131/1/3046.pdf>>.

VOGEL, Wolfgang. Elaboración casera de cerveza. Zaragoza: Acribia S.A, 2003. 245 p.