

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PUESTA EN MARCHA DE UNA
MICROCERVECERIA ARTESANAL EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA
METROPOLITANA**

**YOSMAN LÓPEZ DELUQUE
ELSA LILIANA OCHOA GÓMEZ**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2010**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PUESTA EN MARCHA DE UNA
MICROCERVECERIA ARTESANAL EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA
METROPOLITANA**

**YOSMAN LÓPEZ DELUQUE
ELSA LILIANA OCHOA GÓMEZ**

Proyecto de Grado

**Director
William Hoyos Torres
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2010**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, Abril de 2010

DEDICATORIA

A nuestros padres Freddy y Eufemia, Juan Bautista y Elsa, a nuestros hermanos, porque contribuyeron con su denodado en la investigación y logro, no sólo de este proyecto, sino también a lo largo de toda nuestra Carrera.

AGRADECIMIENTOS

Los Autores del Proyecto expresan sus agradecimientos:

A Dios por ser quien ha estado a nuestro lado en todo momento, dándonos la fuerza espiritual necesaria para continuar luchando por alcanzar nuestras metas.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, en especial a todos los profesores que estuvieron involucrados en nuestra formación y crecimiento académico, pues gracias al conocimiento adquirido, fue posible el ensamble de este Trabajo de Grado.

Al Ingeniero William Hoyos, quien fue nuestro director de Proyecto, guiándonos cada uno de los pasos hacia el desarrollo y conclusión del mismo.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	17
INTRODUCCIÓN	23
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	27
2. ANTECEDENTES	28
3. JUSTIFICACIÓN	32
4. OBJETIVOS	33
4.1 OBJETIVO GENERAL	33
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
5. MARCO TEÓRICO	35
5.1 CERVEZA	35
5.2 INGREDIENTES	36
5.2.1 LOS CEREALES	36
5.2.1.1 LA MALTA	36
5.2.1.1 Tipo de grano	36
5.2.2 ADITIVOS AROMÁTICOS	37
5.2.2.1 LÚPULO	37
5.2.3 EL AGUA	39
5.2.4 LA LEVADURA	39
6. CONCEPTO DE NEGOCIO	41

6.1 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO	41
6.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	42
6.3 PERTINENCIA REGIONAL DE LA IDEA DE NEGOCIO	42
6.4 DECLARACIÓN DE LA MISIÓN	43
6.5 DECLARACIÓN DE LA VISIÓN	43
7. ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD DEL MERCADO	44
7.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	44
7.1.1 Diseño de la investigación de mercados.	44
7.1.2 Objetivos de la investigación de mercados	44
7.1.2.1 Objetivo general	44
7.1.2.2 Objetivos específicos	44
7.1.3 Necesidades de información	45
7.1.4 Ficha técnica de la investigación	45
7.1.5 Plan muestreo	46
7.1.6 Trabajo de campo	47
7.1.7 Análisis e interpretación de datos	47
7.2 ANÁLISIS DEL MERCADO	62
7.2.1 Análisis de la demanda primaria y selectiva	62
7.2.2 Segmentación	67
7.2.3 Análisis de la oferta	70
7.2.3.1 BOGOTÁ BEER COMPANY	70
7.2.3.1.1 Productos	70
7.2.3.2 SAN TOMÁS	71
7.2.3.2.1 Productos	72
7.2.4 Mercado potencial y mercado objetivo	73
7.3 MEDICIÓN DEL MERCADO	73
7.3.1 Estimación del potencial del mercado	73
7.3.2 Estimación de las ventas de la industria	74

8. PLAN DE MARKETING	76
8.1 ESTRATEGIAS DE MARKETING	76
8.1.1 Estrategias de producto.	77
8.1.2 Estrategias de precio	79
8.1.3 Estrategias de punto de venta	80
8.1.4 Estrategias de promoción	82
9. ESTUDIO TÉCNICO	85
9.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	85
9.1.1 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.	85
9.1.2 Capacidad del proyecto.	87
9.2 LOCALIZACIÓN	89
9.2.1 Macro localización.	89
9.2.2 Microlocalización.	89
9.3 REVISIÓN DEL CONCEPTO DEL PRODUCTO	92
9.4 ESTÁNDARES DE CALIDAD	93
9.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO	94
9.5.1 Manejo de las materias primas	94
9.5.2 Molienda	94
9.5.3 Macerado	95
9.5.4 Recirculado	95
9.5.5 Extracción/Lavado	96
9.5.6 Hervor	96
9.5.7 Lúpulado	96
9.5.8 Enfriado	96
9.5.9 Adición de levadura	96
9.5.10 Fermentación	97
9.5.11 Maduración	97
9.5.12 Envasado	97
9.6 IMPACTO AMBIENTAL	98

9.7 PLAN DE PRODUCCIÓN	99
9.7.1 Diagrama de procesos	101
9.7.2 Cálculo de tiempos según la producción requerida	102
9.8 RECURSOS	103
9.8.1 Recurso Humano	103
9.8.2 Recurso Físico	104
9.8.3 Recurso de Insumos	105
9.9 ESTUDIO DE PROVEEDORES	106
9.10 TECNOLOGIA DEL PROCESO	107
9.10.1 Materias primas e insumos	107
9.10.2 Máquinas, equipos e instalaciones	109
9.11 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA BIRRA GROUP	110
9.12 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	115
10. GESTIÓN TECNOLÓGICA	117
10.1 INVENTARIO TECNOLÓGICO	117
10.1.1 Procesos productivos	118
10.1.2 Procedimientos Administrativos	125
10.1.3 Talento humano	128
10.1.4 Productos	130
10.2 Benchmarking tecnológico	132
11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	136
11.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	136
11.1.1 Equipo emprendedor.	136
11.1.2 Estructura organizacional.	137
11.2 PROCEDIMIENTO Y COSTOS DE CONSTITUCIÓN	138
11.2.1 Estudio de homonimia.	139

11.2.2 Consulta de viabilidad de suelos.	139
11.2.3 Cámara de comercio.	140
11.2.4 Registro de libros.	140
11.2.5 Trámites ante la DIAN.	141
11.2.6 Trámites ante la Alcaldía.	141
11.2.7 Gastos de constitución	141
11.3 GESTIÓN DE LEGALIZACIÓN TRIBUTARIA Y LABORAL	143
11.3.1 Compromisos tributarios	143
11.3.2 Definición de la planta de personal.	143
 12. ESTUDIO FINANCIERO	 146
12.1 INVERSIONES	146
12.1.2 Costos de producción	146
12.1.3 Gastos de administración y ventas	150
12.1.4 Gastos financieros	151
12.1.5 Inversión total	152
12.1.6 Fuentes de financiación	153
12.2 PRECIO DE VENTA	153
12.3 FLUJO DE CAJA NETO	155
12.4 ESTADO DE RESULTADO	156
12.5 BALANCE GENERAL	157
 13. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	 158
13.1 EVALUACIÓN FINANCIERA	158
13.1.1 Valor Presente Neto	159
13.1.2 Tasa Interna De Retorno	159
13.1.3 Periodo de Recuperación	159
13.1.4 Análisis Costo/Beneficio	159

14. PLAN DE PUESTA EN MARCHA	160
14.1 Cronograma	160
15. CONCLUSIONES	161
RECOMENDACIONES	165
BIBLIOGRAFÍA	167
WEBGRAFÍA	168
ANEXOS	169

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Descripción del producto	42
Tabla 2. Ficha técnica de la investigación	45
Tabla 3. Número de personas que consumen cerveza	48
Tabla 4. Razón por la que no consume cerveza	49
Tabla 5. Número de personas y características que buscan en una cerveza	50
Tabla 6. Número de personas y frecuencia de consumo de cerveza	51
Tabla 7. Número de personas y lugar donde consume cerveza	52
Tabla 8. Número de personas y preferencia de cerveza	53
Tabla 9. Número de personas que han escuchado sobre cerveza artesanal	54
Tabla 10. Número de personas que han probado la cerveza artesanal	55
Tabla 11. Número de personas a las que les gustaría probar cerveza artesanal	56
Tabla 12. Número de personas y ciudad del País donde probó la cerveza	57
Tabla 13. Número de personas y lugares donde probó cerveza artesanal	58
Tabla 14. Número de personas a las que les gustó el sabor de la cerveza	59
Tabla 15. Número de personas y precio que estarían dispuestos a pagar	60
Tabla 16. Número de personas que estarían dispuestas a probar la cerveza	61
Tabla 17. Segmentación geografica	65
Tabla 18. Segmentación demografica	66
Tabla 19. Segmentación psicografica	67
Tabla 20. Determinación de la localización por medio del metodo punto por factor	90
Tabla 21. Puntos por factor	91
Tabla 22. Tiempo de producción	102

Tabla 23. Recursos fisicos de oficina	104
Tabla 24. Cotización materia prima	106
Tabla 25. Gastos de constitución	143
Tabla 26. Contratación	145
Tabla 27. Total Inversion	146
Tabla 28. Costo de materia prima anual	146
Tabla 29. Costo de mano de obra	147
Tabla 30. Costos indirectos de fabricacion	148
Tabla 31. Costo total	150
Tabla 32. Gastos de administración y ventas	150
Tabla 33. Gastos de financiación	151
Tabla 34. Precio de venta botella 330ml	153
Tabla 35. Precio de venta barril 20Lt	153
Tabla 36. Precio de venta barril 50Lt	154
Tabla 37. Punto equilibrio botellas	154
Tabla 38. Punto equilibrio barriles 20 Lt.	154
Tabla 39. Punto equilibrio barriles 50 Lt.	154
Tabla 40. Flujo de Caja Neto	155
Tabla 41. Estados de Resultados	156
Tabla 42. Balance general	157
Tabla 43. Flujo financiero	158
Tabla 44. Tasa TIO	158
Tabla 45. Cronograma de actividades a desarrollar año 2010	160

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Porcentaje de personas que consumen cerveza	48
Figura 2. ¿Qué característica busca en una cerveza?	49
Figura 3. ¿Con qué frecuencia consume cerveza? ¿Cuántas consume?	50
Figura 4. ¿Dónde consume regularmente cerveza?	51
Figura 5. ¿Cuáles son las de su preferencia?	52
Figura 6. ¿Tipo de cerveza que consume?	53
Figura 7. ¿Ha escuchado usted sobre la cerveza artesanal?	54
Figura 8. ¿Ha probado usted la cerveza artesanal?	55
Figura 9. ¿Le gustaría probar una nueva cerveza artesanal?	56
Figura 10. ¿En que ciudad del país la probó?	57
Figura 11. ¿En que lugar probó la cerveza artesanal?	59
Figura 12. ¿Le gustó el sabor?	59
Figura 13. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por una nueva cerveza artesanal?	60
Figura 14. Si en los sitios donde habitualmente toma cerveza, ofrecieran cerveza artesanal, ¿la probaría?	61
Figura 15. Análisis de la demanda	62
Figura 16. Pasos en la segmentación de un mercado y actividades posteriores	64
Figura 17. Elementos plan de Marketing	77
Figura 18. Canal de comercialización	81
Figura 19. Mapa Bucaramanga, Santander	89
Figura 20. Mapa moco-localización	92
Figura 21. Estructura de la cerveza	100
Figura 22. Diagrama de procesos	101
Figura 23. Materias primas necesarias	105

Figura 24. Distribucion de planta	113
Figura 25. Distribucion de acuerdo con flujo de produccion	114
Figura 26. Proceso de molienda	119
Figura 27. Proceso de maceración	120
Figura 28. Proceso de Filtrado	121
Figura 29. Controles tanque cocción	122
Figura 30. Tanques de fermentación	123
Figura 31. Control tanque de maduración	124
Figura 32. Embotelladora	125
Figura 33. Logotipo SAN TOMÁS	126
Figura 34. Logotipo BIRRA GROUP	133
Figura 35. Logotipo BIRRA Cerveza Artesanal	133
Figura 36. Botella BIRRA Cerveza Artesanal	134
Figura 37. Organigrama BIRRA GROUP	138

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta	170
Anexo B. Cotizaciones Maquinaria y Materias Primas.	173
Anexo C. Cartas de intención de compra.	175
Anexo D. Documentos de constitución de la Empresa BIRRA GROUP	177

GLOSARIO

Almidón: “El almidón es un polisacárido de reserva alimenticia predominante en las plantas, constituido por amilosa y amilopectina. Proporciona el 70-80% de las calorías consumidas por los humanos de todo el mundo. Tanto el almidón como los productos de la hidrólisis del almidón constituyen la mayor parte de los carbohidratos digestibles de la dieta habitual. Del mismo modo, la cantidad de almidón utilizado en la preparación de productos alimenticios, sin contar el que se encuentra presente en las harinas usadas para hacer pan y otros productos de panadería”¹.

Benchmarking: “Proceso continuo y sistemático de evaluar los productos, servicios o procesos de las organizaciones que son reconocidas por ser representativas de las mejores prácticas para efectos de mejora organizacional”².

Cebada: “La cebada es originaria de Asia. Se cultivó en la China 2.8000 A de C y se utilizaba como alimento de hombres y bestias. Con iguales fines se cultivó en Egipto. Su gran adaptabilidad a diferentes terrenos ha permitido su extendimiento a regiones como las del Circulo Astral, algunas partes tropicales como la India, altas montañas de Etiopía y Oasis del Sahara, el bajo Delta del Nilo y suelos australianos de gran alcalinidad”³.

¹ Disponible desde internet en: <<http://www.wordreference.com/definicion/almid%C3%B3n>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

² Disponible desde internet en: <<http://www.degerencia.com/tema/benchmarking>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

³ Disponible desde internet en: < http://www.fenalce.org/pagina.php?p_a=50> [con acceso 15 de Abril de 2009]

Ebullición: “La ebullición es el proceso físico en el que un líquido pasa a estado gaseoso. Se realiza cuando la temperatura de la totalidad del líquido iguala al punto de ebullición del líquido a esa presión. Si se continúa calentando el líquido, éste absorbe el calor, pero sin aumentar la temperatura: el calor se emplea en la conversión del agua en estado líquido en agua en estado gaseoso, hasta que la totalidad de la masa pasa al estado gaseoso”⁴.

Isomerización: “Se define isomerización como el proceso químico mediante el cual una molécula es transformada en otra que posee los mismos átomos pero dispuestos de forma distinta. En algunos casos y para algunas moléculas, la isomerización puede suceder espontáneamente. De hecho, algunos isómeros poseen aproximadamente la misma energía de enlace, lo que conduce a que se presenten en cantidades más o menos iguales que se interconvierten entre sí”⁵.

Levadura: “La levadura de cerveza es un fermento que procede de la descomposición del gluten contenido en la cebada; está constituido por un hongo, conocido con el nombre de *Saccharomyces cerevisiae*. Esta levadura es considerada el cultivo más antiguo realizado por el hombre que da nacimiento a la biotecnología y tiene gran importancia por su valor alimenticio intrínseco. La levadura cultivada se prepara en los laboratorios a fin de obtenerla pura, de manera que sólo contenga los mejores y más aptos microorganismos”⁶.

Lúpulo: “El lúpulo (*Humulus lupulus*), es una de las tres especies de plantas del género humulus, de la familia de las Cannabáceas. Oriunda de Europa, Asia occidental y Norteamérica. De esta planta se utiliza la flor hembra sin fecundar. En

⁴ Ibíd. Pág. 16

⁵ Ibíd. Pág. 16

⁶ Disponible desde internet en:

<<http://www.alimentacionsana.com.ar/Informaciones/novedades/Lalevaduracerveza.htm>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

la base de sus bracteólas, hay unas glándulas que contienen la lupulina, que es el ingrediente que aportará a la cerveza su sabor amargo y los aromas propios. Del amargor son responsables los ácidos amargos y los aromas proceden de aceites elementales constituidos en especial por compuestos bastante volátiles y delicados a base de ésteres, y de resinas. Existen numerosas variedades botánicas del lúpulo que son objeto de investigaciones intensas. El lúpulo es la causa de la estimulación del apetito que produce la cerveza”⁷.

Maceración: “Consiste en mezclar los cereales malteados con agua caliente (74°C) para obtener una papilla caliente (65°C)”⁸.

Maduración: “Normalmente, las mejores cervezas reciben un tiempo prudencial de maduración en ambientes controlados para favorecer la segunda fermentación y el desarrollo adecuado de gustos y aromas. El tiempo de maduración puede ir de dos semanas a tres meses. Algunos tipos de cerveza ya hechos para ser madurados durante mucho tiempo pueden ser sometidos a maduraciones de hasta tres años”⁹.

Molienda: “La molienda del grano consiste en destruir el grano, respetando la cáscara o envoltura y provocando la pulverización de la harina. La malta es comprimida entre dos cilindros pero evitando destruir la cáscara lo menos posible

⁷ Disponible desde internet en: < <http://www.quiminet.com/pr4/Extracto%2Bde%2Blupulo.htm>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

⁸ Disponible desde internet en: < <http://www.cervezas.info/macerado.htm>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

⁹ Disponible desde internet en: < <http://www.cervezadiem.cl/>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

pues ésta servirá de lecho filtrante en la operación de filtración del mosto; a su vez el interior del grano en una harina lo más fina posible”¹⁰.

Mosto: “El mosto es el líquido del cual se va a obtener la cerveza luego del proceso de fermentación y otras etapas sucesivas. El mosto resulta de la mezcla de los ingredientes de elaboración de la cerveza (malta, agua, lúpulo, levadura y aditivos)”¹¹.

Polifenoles: “Sustancia que se encuentra en muchas plantas y le da su color a algunas flores, frutas y vegetales. Los polifenoles son antioxidantes”¹².

Volatizar: “Transformar un cuerpo sólido o líquido en vapor o gas”¹³.

¹⁰ Disponible desde internet en:<<http://cerveza-casera.iespana.es/hagamoscerveza/molienda.htm>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

¹¹ Disponible desde internet en:< <http://definicion.dictionarist.com/mosto%20de%20cerveza>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

¹² Disponible desde internet en:<<http://www.cancer.gov/diccionario/?CdrID=256573>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

¹³ Disponible desde internet en:< <http://es.thefreedictionary.com/volatilizas>> [con acceso 15 de Abril de 2009]

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PUESTA EN MARCHA
PARA LA ELABORACIÓN DE CERVEZA ARTESANA

AUTORES: YOSMAN LÓPEZ DELUQUE
ELSA LILIANA OCHOA GÓMEZ

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: WILLIAM HOYOS TORRES

RESUMEN

El presente proyecto de grado contiene la información documentada de la evaluación y estudio de factibilidad para el montaje de una empresa dedicada a la fabricación de cerveza artesanal. La primera etapa del proyecto está compuesta por el estudio de mercado y tiene como resultado el establecimiento de un mercado objetivo o grupos de consumidores para la comercialización de la cerveza. De dicho estudio se estableció el grupo potencial de consumo relacionados con la bebida, los cuales fueron evaluados arduamente. Posteriormente se continuó realizando la evaluación de la planeación y la capacidad de producción donde se resumen todos los aspectos y restricciones de capacidad de la planta, la mejor ubicación, descripción del proceso productivo, y demás aspectos relacionados con la producción. La siguiente etapa del proyecto, la cual comprendió la realización del plan estratégico el cual plasma la formulación de un estudio con respecto a producto, precio, promoción y punto de venta. A continuación se desarrolló la etapa de gestión tecnológica, la cual se basa en la realización del inventario tecnológico en el que se estudian cuatro componentes que son el talento humano, procesos productivos, procesos administrativos y productos que confrontadas en el proceso de benchmarking permiten evaluar el estado en el cual iniciará operaciones la empresa y el camino que deberá emprender dentro del campo tecnológico para crear y mantener una ventaja competitiva. Finalmente la evaluación financiera y costos, de acuerdo con todos los resultados obtenidos en las demás etapas generó cálculos y cifras finales para obtener que capital operativo de trabajo es necesario, viabilidad del proyecto, precio de venta real del producto y ventaja de las posibles presentaciones del producto y de los grupos de consumidores donde se busca comercializar el producto en el corto, mediano o largo plazo.

PALABRAS CLAVES: Cerveza artesanal, Mercado objetivo, Grupos de consumidores, Gestión tecnológica, Benchmarking, Precio, Producto, Promoción, Punto de venta.

DEGREE PROJECT GENERAL SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY STUDY AND IMPLEMENTATION FOR THE PREPARATION OF HOMEBREW

AUTHORS: YOSMAN LÓPEZ DELUQUE
ELSA LILIANA OCHOA GÓMEZ

FACULTY: Faculty of Industrial Engineering

DIRECTOR: WILLIAM HOYOS TORRES

ABSTRACT

This grade project contains the information documented level of assessment and feasibility study for setting up a company dedicated to the homebrewing. The first phase project consists of the market survey and results in the establishment of a target market or consumer groups for marketing of beer. In that study established the potential consumer group related to drinking, which were evaluated hard. Subsequently continued to carry out the assessment of planning and production capacity which summarizes all aspects and restrictions on plant capacity, the best location, description of the production process and other aspects of production. The next stage of the project, which included the implementation of the strategic plan which reflects the formulation of a study regarding the four Ps, which are product, price, promotion and point of sale. Then developed the technology management phase, which is based on an inventory of technology within the four components being studied are the human talent, production processes, administrative processes and products that faced in the benchmarking process to assess the state in which the company will start operations and the road to be undertaken within the field of technology to create and sustain competitive advantage. Finally, the financial evaluation and cost, according to all results obtained in the other stages generated estimates and final figures for that Operating working capital is necessary, project feasibility, actual sale price of the product and the potential advantage of presentations product and consumer groups which aims to commercialize the product in the short, medium or long term.

KEYWORDS: Homebrewing, Target Market, Consumer groups, Technology Management, Benchmarking, Price, Product, Promotion, Point of sale.

INTRODUCCIÓN

Un estudio de factibilidad antes de iniciar un negocio y/o servicio ayuda a evitar que dicho proyecto se trunque y además, mediante dicho estudio las personas inversionistas puedan conocer y disminuir los riesgos para asegurar el valor del trabajo. Pero es también una manera para investigar el estado de cosas del negocio manifiesto.

Este proyecto enfocado a la producción y puesta en marcha de una Microcervecería Artesanal para el Área Metropolitana de Bucaramanga, tiene sus referentes históricos de indagación en dicha bebida alcohólica desde la antigüedad, desarrollada por los pueblos de los imperios Mesopotámicos y por los Egipcios, resultado de fermentar los cereales germinados en agua, en presencia de levadura. Aunque existen hoy en el mercado cervezas de trigo y arroz, la más habitual es la obtenida a partir de la fermentación de la cebada.

“La industria cervecera en Colombia comenzó oficialmente a mediados del siglo XIX, siguiendo la tradición alemana y caracterizándose por usar procedimientos de fermentación en frío, a unos dos o tres grados Celsius de temperatura, en contraste con la “fermentación alta” a unos 15 grados usada en las fábricas inglesas, y que es más rápida.”¹⁴

Luego el Trabajo de indagación va orientado con un estudio de mercado, un estudio técnico y una evaluación económica, para concluir respecto a la factibilidad de la implementación de la planta productora de Cerveza Artesanal y puesta en marcha de la misma.

El primer capítulo: “Definición del Problema”, determina las características principales del objeto de investigación con las cuales se proyecta la factibilidad hacia un mercado objetivo de la producción y puesta en marcha de una Micro cervecería en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

¹⁴ Revista la barra. Sube como espuma. Colombia. Disponible desde internet en: <<http://www.revistalabarra.com.co/larevista/Edicion-25/cerveza-2.htm>> [con acceso 22/Noviembre/2009]

Seguido del capítulo: “Antecedentes”, se ubica el marco de referencia histórico sobre la producción de la bebida alcohólica a nivel mundial y nacional, con el objeto de conocer los aspectos más importantes y determinantes dentro y fuera de las diferentes culturas y civilizaciones que iniciaron la producción de dicha bebida y la introducción en nuestro medio como bebida artesanal y su posterior industrialización.

Luego, en el tercer capítulo: “Justificación”, permite conocer los alcances y los límites de la investigación en referencia del estudio de la factibilidad para la oportunidad de negocio en mención.

El cuarto capítulo: “Objetivos”, determinan los aspectos exploratorios del proyecto de manera general y específica.

El quinto capítulo lo constituye el “Marco Teórico”, en donde está explicitada conceptualmente la información documental con la cual se sistematizó el diseño metodológico del objeto de la investigación y que sirve en este documento de base teórica sobre un conocimiento profundo del Proyecto.

En el sexto capítulo: “La Idea de Negocio”, surge al identificar el auge de la cerveza artesanal y la ausencia de una productora y comercializadora de la misma en Bucaramanga y su área metropolitana. Actualmente se puede encontrar cerveza artesanal en un centro comercial y en un restaurante de la Ciudad, pero dicho producto es traído desde Bogotá. Seguido de la descripción, la pertinencia se encuentra los principios, la misión y la visión de la Microcervecería artesanal.

En el séptimo capítulo: “Estudio de Factibilidad del Mercado”, la investigación de mercados asume el tipo de exploratoria, con la cual se proyectó obtener información importante para determinar la viabilidad o no de la idea de negocio para la ciudad de Bucaramanga y su área Metropolitana. Los objetivos de la indagación de mercados determinan, examinan e identifican las características principales de las variables del mercado. Luego están las necesidades del

negocio y el diseño metodológico, así como la presentación de los datos que arrojaron los encuestados y el análisis del mercado potencial del Área Metropolitana de Bucaramanga.

El octavo capítulo: “El Plan de Marketing”, explica las estrategias y los factores que afianzan la posición en el mercado de las cervezas, definiendo la manera en que se comercializará el producto el mercado del Área Metropolitana de la Ciudad.

En el capítulo noveno: “Estudio Técnico”, los factores que determinan el tamaño del Proyecto, responden a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto, entre otras. Para tener una perspectiva de la dimensión del proyecto fue conveniente identificar todas las variables que están ligadas directa o indirectamente a la idea de negocio, tales como: Mercado, Materias primas, Tecnología y equipos, Localización, Financiero.

El décimo capítulo: “Gestión Tecnológica”, muestra cómo llevará a cabo el proceso con el fin de buscar resultados respecto al estado tecnológico de la Empresa. Teniendo en cuenta la condición MYPYMES, se analizaron aspectos tales como el benchmarking tecnológico donde las empresas líderes del sector poseen infraestructuras bastante desarrolladas tecnológicamente, debido a su amplia demanda de mercados y de antigüedad en el sector.

El décimo primer capítulo describe “El Estudio Administrativo y Legal”, con el cual se establece la organización administrativa legal y demás elementos de los equipos de trabajo, procedimientos y costes de constitución de la Microcervecería artesanal, así como la estructura organizacional de BIRRA GROUP, que inicialmente será dirigida por los socios, por cuanto poseen las capacidades y los conocimientos necesarios para manejar producción, promoción y comercialización del producto, de igual forma, se reducen costos fijos.

En el décimo segundo capítulo: “Estudio Financiero”, permite mostrar las proyecciones de la BIRRA GRUOP, conociendo sus antecedentes, sus Estados Financieros, su capacidad de generar fondos y con base en estas variables, proyectarla en el futuro. Es importante destacar que esta parte de simular, proyectar, es manejar un escenario optimista de la empresa Microcervecera.

El décimo tercer capítulo: “Evaluación de Proyecto”, es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de BIRRA GROUP. En ella se discute permanentemente sí las proyecciones de ingresos y gastos deben hacerse a precios corrientes o a precios constantes; es decir, sí se debe considerar en las proyecciones de ingresos y gastos el efecto inflacionario, o sí se debe ignorarlo.

Y, en el décimo cuarto capítulo: “Plan de puesta en Marcha”, se describe en un cronograma de actividades por semanas los procesos que se requieren para la concreción de la propuesta de negocios.

Finalmente las “Conclusiones y Recomendaciones”, amplían la explicación final del por qué de las variables intervinientes y determinantes del Trabajo en el momento de iniciar la Microcervecería, por cuanto no se requiere de una inversión alta, debido a que los procesos se realizarán de manera artesanal, van dependiendo del crecimiento, reconocimiento y aceptación del producto.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según el Artículo 1° del Decreto 761 de 1993, la cerveza es la bebida obtenida por fermentación alcohólica de un mosto elaborado con cebada germinada y otros cereales o azúcares, adicionado de lúpulo o su extracto natural, levadura y agua potable. Tendrá una graduación alcohólica entre 2.5 y 12 grados de alcohol.

Actualmente la producción de cerveza artesanal está desarrollada en mayor medida en ciudades como Bogotá y Medellín donde existen empresas con tradición y nuevas en la producción de este tipo de cervezas.

Debido a que en Bucaramanga no existen empresas de elaboración de cerveza artesanal y su distribución, es preciso indicar que ciudades como “Bucaramanga en el año 2008, debido al desarrollo industrial de la región, se registró en el quinto lugar en consumo de cerveza del país,”¹⁵ (el estudio fue publicado el 17 de marzo de 2009) y los hábitos de consumo son cada día mas selectos, hace conveniente la producción y comercialización de productos orientados a este tipo de consumidores que exigen productos diferenciados, y de calidad.

La configuración de todas estas características, como lo es la tradición en la producción de bebidas alcohólicas, el mercado industrial y comercial del Departamento es la fuente para plantear ¿existe un mercado potencial para la producción y comercialización de cerveza artesanal dentro de Bucaramanga y su área metropolitana?

¹⁵ Estudio facultad de salud UIS. Colombia. Disponible desde internet en: <http://extroversia.universia.net.co/html/estilosvida/archivoNoticiasAntesVer.jsp?actualConsecutivo=1436&ann=2009&mess=Marzo> [con acceso el 05 de Agosto de 2009]

2. ANTECEDENTES

“Aunque no existe un dato exacto de cuándo comenzó a producirse cerveza en Colombia, se cree que los primeros intentos realizados con maquinaria casera y procesos rústicos, se hicieron en Ibagué, Tolima, en el año de 1850.

Desde entonces se comenzaría la proliferación de empresas como la de José Delfino Lambole, que surgió en Bucaramanga en 1869, y la cervecería Colón, fundada en 1875 por el señor Gonzalo Vélez Restrepo en Medellín. Tanta fue la multiplicación de las cervecerías durante esta época, que incluso el ilustre gramático Rufino José Cuervo y su hermano Ángel, fundaron en 1869 su propia empresa llamada Cuervo.”¹⁶

En un artículo titulado “La historia de la cerveza en Colombia”, el ingeniero Ricardo Plano, quien lleva más de tres décadas involucrado en el mundo cervecero, asegura que “entre 1850 y 1900 existieron más de un centenar de empresas cerveceras en Colombia”¹⁷.

“Sin embargo, el verdadero comienzo de la industria en el País se dio el 4 de abril de 1889, cuando un inmigrante alemán llamado LEO KOPP, fundó en Bogotá la sociedad *Bavaria Kopp's Deutsche Brauerei* (gran fábrica de cerveza Alemana). Desde entonces empezaría un acelerado proceso de industrialización y expansión, que llevaría a esta Empresa, más de un siglo después, a controlar la totalidad del mercado Nacional”¹⁸.

“Hacia mediados del siglo XX, poco después del final de la Segunda Guerra Mundial, la compañía comenzó una agresiva estrategia para cubrir el mercado Nacional. Por ello, implementó la construcción de cervecerías en regiones del

¹⁶ Ibíd. P – 24

¹⁷ Revista la barra. Sube como espuma. Colombia. Disponible desde internet en: <http://www.revistalabarra.com.co/larevista/Edicion-25/cerveza-2.htm> [con acceso 22/Noviembre/2009]

¹⁸ Ibíd. P - 24

País donde antes no llegaba y construyó malterías en las zonas productoras de cebada, como Cundinamarca, Norte de Santander, Cauca y Caldas.

Su proceso de expansión incluyó también la compra de pequeñas y medianas cervecerías con el fin de eliminar la competencia. Es así como, según Plano, “hacia finales de los años cincuenta, el consorcio de Cervecerías”¹⁹.

Cabe resaltar que entre los años 1850 y 1900 existieron en el país más de un centenar de cervecerías que se encontraban en casi todas las regiones del país.

Así las cosas, parece complicado competir en un mercado donde casi no hay espacio. Pero existen dos frentes por los cuales se intenta contrarrestar el monopolio de Bavaria: las cervezas importadas y las artesanales.

“Según datos de la Asociación Colombiana de Importadores de Licores y Vinos (Acodil), el mercado de los importados viene creciendo durante los últimos cinco años, a una tasa promedio cercana al 15% anual en volumen. Un espacio que deja margen para la competencia. De hecho, varias cervezas ya han aprovechado este panorama. Es el caso de la popular Budweiser, que en el 2006 firmó un acuerdo con Heineken Internacional de Colombia para distribuir y comercializar su producto en los distintos restaurantes, bares, discotecas, licoreras, tiendas y supermercados del país.

El respaldo del producto es enorme, pues Anheuser-Busch, la empresa que lo fabrica, es el principal fabricante de cerveza en los Estados Unidos, con ventas del 48,8% de este licor en el país del norte”.²⁰

Hay que hacer una mención muy especial para la cervecería “La Violeta” fundada en 1895 en la población de Málaga (Santander) por el Señor Juan

¹⁹ NIETO ARDILA, Mauricio. La Barra. **En:** Sube como espuma. Bogotá, (vol.7, N° 25 julio, 2007), p. 20.

²⁰ *Ibíd.*, p. 21

José Valderrama que siempre produce una cerveza negra de marca “La Violeta”. A la muerte de este en 1935 sus hijas Susana y Angélica heredan la empresa y le cambian la razón social a Hnas. Muños Valderrama siendo conocida como “Cervecería La Violeta”. Es comprada en 1975 por el Señor Efraín Mendoza llamándola Fábrica de Cerveza La Violeta. Ya en 1986 vendida y trasladada a un nuevo edificio por el Señor Isidoro Lizcano y Familia, con una nueva razón social de Cervecería Violeta²¹. Esta última cervecería artesanal funcionó en Málaga (Santander) hasta el año de 1997, acabada por el monopolio de Bavaria S. A.

Actualmente en Colombia existen pocas empresas posicionadas en la fabricación de cerveza artesanal, las más importantes y mejor estructuradas se encuentran en Cali y Bogotá y fueron constituidas a finales de la década pasada.

“En el año de 1996 abrió sus puertas en Santiago de Cali, “Cervecería Colon S.A” elaborando de manera artesanal las más exquisita y frescas cervezas de varios estilos: roja, negra, rubia y light, y otras variadas de temporada, con su puntos de venta llamado Palos de Moguer entre 1997 y 2005 se ha convertido en la microcerveceria más importante de Colombia con tres fábricas en Cali, Bogotá y Lima (Perú) con seis pub Palos de Moguer en las ciudades de Cali, Medellín, Cartagena, Bogotá (con dos puntos) y Lima.”²²

“En el año 2002, “Bogotá Beer Company” es creada por una pareja de jóvenes esposos y apoyada por un grupo entusiasta de inversionistas”²³. En la actualidad BBC es una marca muy reconocida en el País, con más de ocho establecimientos (PUBS) en la ciudad de Bogotá, BBC impuso en Bogotá una cultura cervecera muy marcada y ahora intenta introducir al País entero en esta

²¹ Disponible desde internet en: < <http://www.malagaesmalaga.com/index.php/General/LAS-ULTIMAS-CERVECERIAS-ARTESANALES.html> > [con acceso el 15 abril de 2009].

²² Cervecería Colon, 3 Junio 2005. Palos de Moguer. Disponible desde internet en: <http://www.palosdemoguer.com> [con acceso el 8 marzo de 2009].

²³ Bogotá Beer Company, 30 Septiembre 2004. Disponible desde internet en: <http://www.bogotabeercompany.com/historia/historia.html> [con acceso el 8 marzo de 2009]

cultura, promocionando su nueva presentación en botellas de 330 ml que se puede adquirir en los principales supermercados de Bogotá al igual que en algunos restaurantes.

Es de gran importancia resaltar un hecho histórico para la industria cervecera en Colombia, que aconteció a finales del 2005 y fue la venta de la totalidad de las acciones de Julio Mario Santo Domingo, cabeza accionista del Grupo Empresarial Bavaria, la Empresa cervecera industrial en Colombia con mayor aceptación, a la firma Sub-Miller quien después compra las acciones restantes a través de la bolsa quedando de esta manera con el % de la acciones y participación de las empresas que posee el Grupo Empresarial Bavaria en los demás países de Sur América”.²⁴

²⁴ Disponible desde internet en: < http://www.portafolio.com.co/negocios/empresas/2008-06-06/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-4237184.html> [con acceso el 15 abril de 2009]

3. JUSTIFICACIÓN

La cerveza artesanal es un mercado emergente en Colombia, aportando a la variedad y especialización de sabores y gustos. Existen dos tendencias, la venta directa al consumidor, o bien, la distribución en barril a locales nocturnos, en la cual se enfocará la presente idea.

En la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana no existe un mercado de producción de cerveza artesanal, por lo que se ha detectado una alternativa económica interesante de llevar a cabo, dado el potencial desarrollo de expansión en el mercado local, “evidenciado en el proyecto que la empresa Bavaria S.A está realizando en Colombia, invirtiendo millones de dólares en sus plantas en las principales ciudades del país”²⁵.

La idea principal de la evaluación del proyecto, es la instalación de una planta de elaboración de cerveza artesanal para llegar a un segmento de mercado que demande productos diferenciados. Al ser pioneros en la implementación de esta planta y la lucha por el mejoramiento continuo de la calidad, hacen que el proyecto tenga una ventaja sobre ideas de negocio similares que quieran entrar al mercado.

Inicialmente se apuntará a satisfacer la demanda a aquellos que consumen en locales nocturnos, como pubs, discotecas, bares y restaurantes.

²⁵

Disponible

dese

internet

en:

<<http://www.mincomercio.gov.co/eContent/documentos/competitividad/contratose-j/resumensolicitudesaprobadas.pdf>> [con acceso el 14 de Abril de 2010]

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad para la creación y puesta en marcha de una Microcerveceria Artesanal en la ciudad de Bucaramanga y su Área metropolitana.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el estudio exploratorio de mercado identificando la oportunidad de incursionar en el mercado de Bucaramanga y su área metropolitana una nueva cerveza artesanal.
- Diseñar el producto con base en las especificaciones y requerimientos del mercado.
- Establecer la capacidad instalada de la Micro cervecería Artesanal.
- Gestionar el proceso tecnológico que permita establecer la adquisición de maquinaria necesaria para la producción y embotellamiento del producto.
- Determinar la mejor ubicación de la planta para la eficiente producción y comercialización del producto.
- Establecer los procesos adecuados para la óptima realización del producto.
- Determinar la inversión y financiación necesaria para el montaje y desarrollo de la Micro cervecería Artesanal.

- Analizar la viabilidad financiera del proyecto
- Constituir la Micro cervecería ante Cámara de Comercio como persona natural, de acuerdo con los requisitos de ley para la comercialización.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 CERVEZA²⁶

La cerveza es una bebida alcohólica no destilada elaborada a base de granos de cereales, como la cebada, cuyo componente de almidón será modificado para ser luego fermentado en agua y aromatizado con lúpulo.

La cerveza al igual que el vino, ostenta una multiplicidad de variantes de presentación que dependerán de la forma a través de la cual fue elaborada y claro, de los ingredientes que se hayan utilizado en la misma, aunque el color ámbar es el más característico y frecuente, de todas maneras, también uno puede encontrarse con cervezas negras y rojas, que si bien no son tan comercializadas como la tradicional, también cuentan con un amplio público consumidor alrededor del mundo.

Otra de las particularidades que observa la cerveza es la diversa denominación que observa en distintas partes del planeta tierra. Por ejemplo, en países como Argentina, Venezuela, Uruguay y España, entre otros, se la conoce también como birra, en Colombia como pola, fría o chela, en Ecuador como biela y en Honduras y El Salvador como helada y polarizada.

Aunque un poco más joven que el vino, la cerveza, también era una de las bebidas por excelencia de varias civilizaciones antiguas, “ya que sus primeras producciones datan del año 3.500 A.C., siendo los elamitas, los sumerios y los egipcios los pueblos de la antigüedad que primero la han desarrollado”

²⁶ Disponible dese internet en: <<http://www.revistavirtualpro.com/files/Ed052007.pdf>> [con acceso el 20 de junio de2009]

5.2 INGREDIENTES²⁷

5.2.1 Los cereales. La elaboración de la cerveza se puede hacer con cualquier cereal. Éste ha de ser preparado para que sus azúcares sean fermentables. En algunos casos una simple cocción es suficiente (como en el caso del maíz) y en otros casos es preciso “maltear” el cereal. En la elaboración de la cerveza se utilizan numerosos cereales en su estado crudo o malteado, siendo la cebada el único que debe maltearse necesariamente y el más utilizado en la cervecería occidental.

5.2.1.1 La malta. Los azúcares que contiene el grano de cebada no son inmediatamente accesibles y, en una fase previa, es preciso activar unas enzimas presentes en el propio grano que reducirán las largas cadenas de almidón para liberar azúcares. Esta operación consiste simplemente en hacer germinar los granos.

Cuando se estima que la activación enzimática de la germinación se encuentra en su punto óptimo, se para el proceso reduciendo la humedad del grano hasta su mínimo. Este producto recibe el nombre de *malta verde*. Después hay que hornearlo. A bajas temperaturas, el tostado es mínimo y se habla de *malta clara* (llamadas también *malta Lager* o *Pale* según el país en que se producen). A medida que se aumenta la temperatura del horno, la malta resultante es cada vez más oscura. Se puede llegar al punto de quemarla, produciendo *malta negra*. El grado de tostado de la malta determina el color de la cerveza.

5.2.1.1.1 Tipo de grano. Los diversos cereales que se utilizan para la cervecería presentan cada uno variedades botánicas que multiplican las posibilidades de elección del elaborador. “Actualmente pueden encontrarse en el mercado hasta 60 tipos diferentes”, cifra que aumenta considerablemente si

²⁷ Ibíd. pág. 35

tenemos en cuenta el malteo casero. Básicamente los cereales se distinguen en cuatro categorías:

- **Malta básica.** Maltas claras, poco horneadas con gran poder enzimático, que suelen formar la parte más grande o la totalidad de la mezcla. En concreto estas maltas son llamadas *lager*, *pale* o *pils*, según el fabricante.
- **Maltas aditivas.** Son maltas de color que va de ámbar a negro, muy horneado y con poco o nada de poder enzimático. Suelen ser usados en pequeñas cantidades para incidir sobre el color o el gusto de la cerveza o por algún motivo técnico propio de la elaboración. Hay entonces una gran variedad, entre los que citaríamos las maltas *negras*, maltas *chocolate* o maltas *tostadas*.
- **Maltas mixtas.** Estas maltas están más tostadas que las maltas base pero conservan propiedades enzimáticas suficientes al menos para sus propios azúcares, de manera que pueden ser usados como base o como aditivos. En esta categoría encontramos las maltas de color caramelo y ámbar conocidos en Inglaterra como maltas *crystal* (y derivados) y en Alemania como maltas *caramelo*. En esta área, existen dos maltas *caramelo* particulares llamadas *Múnich* y *Viena* muy importantes en la cervecería de esos países.

5.2.2 Aditivos aromáticos.

Lúpulo. Actualmente, en la elaboración de la cerveza, el aditivo principal que se utiliza para hacer de contrapeso (de equilibrante si se prefiere) al dulzor de la malta es el lúpulo (*Humulus lupulus*). De esta planta se utiliza la flor hembra sin fecundar. En la base, hay unas glándulas que contienen la *lupulina*, que es el ingrediente que aportará a la cerveza su sabor amargo y los aromas propios. Del amargor son responsables los ácidos amargos y los aromas proceden de

aceites elementales constituidos en especial por compuestos bastante volátiles y delicados a base de ésteres, y de resinas.

Existen numerosas variedades botánicas del lúpulo que son objeto de investigaciones intensas. El lúpulo es la causa de la estimulación del apetito que produce la cerveza. Para su comprensión, también se clasifican en categorías:

- **Lúpulos amargos.** Estos lúpulos son los que aportan más ácidos amargos que aromas. Los representantes más conocidos de esta categoría son el *brewer's gold* y el *northern brewer* o *nordbrauer*.
- **Lúpulos aromáticos.** Lógicamente, éstos aportan más elementos aromáticos que amargos. En este apartado se conocen especialmente el *saaz/zatec* que definen el estilo *pilsner* de cerveza, el *spalt* y el *tettnang* en el área alemana, y los *golding* y *fuggler* en el área anglófona.
- **Lúpulos mixtos.** aportan ambas características juntas aunque menos acentuadas. Esta categoría es muy variable y mal definida. Deberíamos también citar el *hallertau* y sobre todo sus derivados botánicos, así como el *hersbrucker* y sus derivados.

“El lúpulo es muy delicado, el efecto organoléptico sobre la cerveza es muy diferente. La variedad y el frescor del lúpulo influyen muy sensiblemente en la calidad final de la cerveza. Las formas de uso son en extracto, pellet o en polvo; aunque la forma más habitual es en pellet”²⁸.

²⁸ Ibíd. pág. 35

5.2.3 El agua. “Entre el 85 y 92% de la cerveza es agua”²⁹. Aparte de las características bacteriológicas y minerales de potabilidad, cada tipo o estilo de cerveza requerirá una calidad diferente de agua. Algunas requieren de agua de baja mineralización, otras necesitan aguas duras con mucha cal.

En la actualidad, prácticamente ya no se hacen cervezas tal y como fluyen. Casi todas las cervecerías tratan las aguas de manera que siempre tenga las mismas características para una misma receta de cerveza.

“Entre los minerales del agua que más interesan a los cerveceros están el calcio, los sulfatos y los cloruros. El calcio aumenta la extracción tanto de la malta como del lúpulo en la maceración y en la cocción y rebaja el color y la opacidad (o lo turbia que es) de la cerveza. El cobre, el manganeso y el zinc, inhiben la floculación de las levaduras. Los sulfatos refuerzan el amargor y la sequedad del lúpulo. Los cloruros dan una textura más llena y refuerzan la dulzura”³⁰.

5.2.4 La levadura. La mayoría de los estilos de cerveza se hacen usando una de las dos especies unicelulares de microorganismos del tipo *Saccharomyces* comúnmente llamados levaduras, hongos que (como indica su nombre) consumen azúcar y producen alcohol y anhídrido carbónico. Existen dos tipos básicos diferentes de levadura que definen los dos grandes grupos estilísticos de cervezas:

- La levadura de alta fermentación es la que se encuentra normalmente en la naturaleza. Recibe el nombre de *Saccharomyces cerevisiae*. Se encuentra en los tallos de los cereales y en la boca de los mamíferos. Esta variedad actúa a temperaturas de entre 12°C y 24 °C y se sitúa en la

²⁹ San Tomas. Cervecería Colombiana. Disponible desde internet en:
<<http://www.santomas.com.co/ExperienciaCervecera/LaCerveza/tabid/71/Default.aspx>> [con acceso el 20 de Junio de2009]

³⁰ Nutriguia. Colombia.11 de Noviembre 2008 Disponible desde internet en:
<<http://nutriguia.com/?id=3715860a;t=STORY;topic=artl>> [con acceso el 20 de Junio de2009]

superficie del mosto. A las cervezas que se consiguen con este tipo de fermentación se les llama de alta fermentación o *Ales*.

- La levadura de baja fermentación es una variedad descubierta involuntariamente por los cerveceros del sur de Alemania que sometían sus cervezas a una maduración a bajas temperaturas en las cuevas de los Alpes. Estos hongos, de la especie *Saccharomyces uvarum* (también denominada *S. carlsbergensis*), actúan a temperaturas de entre 7°C y 13 °C y se suele situar en el fondo del fermentador. Las cervezas que se elaboran con esta variedad son las llamadas de baja fermentación o *Lager*³¹.

³¹ Disponible desde internet en: <<http://www.cerveceroscaseros.com.ar/interior/principal.php>> [con acceso el 14 de Abril de 2010]

6. CONCEPTO DE NEGOCIO

6.1 DESCRIPCIÓN IDEA DE NEGOCIO

“Birra GROUP” es una empresa pequeña, enfocada a la producción y comercialización de cerveza artesanal, con un proceso realmente básico. El tiempo de consumo del producto (Birra Cerveza Artesanal) es de cuatro meses y el de la cerveza industrial es de siete meses, debido a los ingredientes naturales y ausencia de preservativos, esto hace que tenga cierta ventaja al momento de escoger una bebida alcohólica.

La composición nutritiva de la cerveza es mucho más abundante de lo que se cree, teniendo excelentes niveles de minerales y cobrando cualidades que antes se desconocían de ella. Algunos de los componentes de la cerveza la convierten en una bebida diurética, buena para evitar la formación de cálculos y también para una buena digestión.

“El lúpulo es un buen estimulante del apetito y un suave sedante, su gran porcentaje de agua acentúa su efecto refrescante, la malta aporta carbohidratos y vitaminas, así como el gas carbónico promueve la circulación sanguínea y favorece la digestión. A su vez, es digna de destacar la cantidad de minerales que tiene esta bebida. Con un litro de cerveza se satisface casi la mitad de las necesidades diarias de magnesio de un adulto. Y también un 40 y 20 por ciento respectivamente de las cantidades diarias indispensables de fósforo y potasio”³².

La idea de negocio surge al identificar el auge de la cerveza artesanal y la ausencia de una productora y comercializadora de la misma en Bucaramanga y su área metropolitana. Actualmente se puede encontrar cerveza artesanal en

³² Disponible desde internet en:

< http://www.clubplaneta.com.mx/bar/beneficios_de_la_cerveza_para_la_salud.htm > [con acceso el 12 de Julio de 2009]

un centro comercial (San Andresito La Isla) y en un restaurante (Wane), pero dicho producto es traído desde Bogotá (Bogotá Beer Company).

6.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tabla 1. Descripción del producto.

Producto principal	Bebida alcohólica a base lúpulo.
Nombre técnico y nombre comercial del producto	Nombre técnico: Cerveza artesanal.
	Nombre comercial: Birra GROUP.
Características del producto	Bebida alcohólica preparada a base de cebada, lúpulo, agua. Con vitaminas importantes del grupo B, así mismo vitaminas A, D Y E entre otras. Sus ingredientes son 100% naturales y sin preservativos, lo cual la hace una bebida sana (en pequeñas cantidades) y agradable al momento de acompañar comidas.
Tipo de producto	Bien de consumo.
Presentación	Barriles de acero inoxidable de 20 y 50 litros y botellas de vidrio de 330 ml, cada botella con las etiquetas respectivas de especificaciones y restricciones del producto.
Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia	• Birra GROUP es un producto 100% natural libre de preservantes. • Ingredientes naturales y de la mejor calidad

Fuente. Autores del proyecto, 2010

6.3 PERTINENCIA REGIONAL DE LA IDEA DE NEGOCIO

“Bucaramanga es la quinta ciudad de más alto consumo de cerveza del país”³³ y con hábitos de consumo más selectos cada día, la hace una plaza muy importante para elaborar el estudio de aceptación de una nueva cerveza. Además de ser la ciudad donde residen los socios del proyecto.

³³ Ibíd. pág. 23

La idea además de partir de la ausencia del producto en Bucaramanga y su área metropolitana, pretende crear una cultura cervecera muy similar a la vinícola, que las personas empiecen a disfrutar el producto y sentir todas las características del mismo, como color, olor, sabor y textura.

6.4 DECLARACIÓN DE LA MISIÓN

“BIRRA GROUP” es una productora y comercializadora de una bebida alcohólica a base de cebada malteada, producida artesanalmente. Enfocada principalmente hacia adultos jóvenes y comprometida con el mejoramiento continuo en sus procesos, por medio de la utilización de mano de obra calificada.

6.5 DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

“BIRRA GROUP” pretende en el año 2016 ser una empresa reconocida en el mercado local de bebidas alcohólicas, logrando ser la marca preferida por los consumidores y así alcanzar un posicionamiento

7. ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD DEL MERCADO

7.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

7.1.1 Diseño de la Investigación de mercados. La investigación es de tipo exploratoria, la cual proyecta obtener información importante para determinar si es viable o no la constitución y puesta en marcha de la empresa productora de cerveza artesanal en Bucaramanga y su área Metropolitana.

7.1.2 Objetivos de la investigación de mercados.

7.1.2.1 Objetivo general. Analizar e identificar el potencial de comercialización del producto en el mercado objetivo, el posible comportamiento de compra y la aceptación de los consumidores de cerveza en Bucaramanga y su área metropolitana.

7.1.2.2 Objetivos específicos.

- Determinar si las personas estarían dispuestas a comprar el producto.
- Examinar todas las variables necesarias tanto de fuentes primarias como secundarias que permitan la realización de una correcta segmentación y establecimiento del mercado meta para el producto.
- Determinar el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por el producto.
- Identificar la demanda primaria y selectiva a partir de la identificación de las clases, formas, tipos, subtipos y marcas de los productos existentes bajo condiciones actuales del mercado.
- Determinar que conocimiento tiene el público acerca de la cerveza.

- Establecer el canal de compra de los consumidores.
- Establecer las estrategias de mercadeo a seguir dentro del plan de marketing para la introducción del producto al grupo de consumidores escogido.

7.1.3 Necesidades de información

Para la realización del estudio es necesario consultar sobre qué tipos de cervezas son las más utilizadas por los cerveceros artesanales, en las distintas ciudades y con qué frecuencia las consumen. También es importante tener en cuenta si las personas conocen el producto, han escuchado de él y en que establecimientos de Bucaramanga y su área metropolitana, estarían dispuestos a comprarlo.

Por último se pretende saber que presentación se utilizará y que características son de mayor agrado para los consumidores.

7.1.4 Ficha técnica de la investigación

Tabla 2. Ficha técnica de la investigación.

Diseño de la investigación	La investigación que se va a llevar a cabo, será exploratoria, ya que se desea tener información general y hasta el momento desconocida, sobre la aceptación de cerveza de tipo artesanal dentro de la población de la AMB (Bucaramanga y su área metropolitana) en estratos cuatro, cinco y seis.
Método de la investigación	La metodología de investigación se basa en un análisis objetivo de los datos recolectados, articulándolos a su vez con las fuentes secundarias.
Fuentes de información	Primaria: Dentro de las fuentes primarias se encuentra la información recolectada mediante la aplicación de las (193) encuestas realizadas a las personas mayores de 18 años que consuman cerveza.
	Secundarias: Hacen referencia a estudios realizados por entes gubernamentales como lo son: el Censo Nacional 2.005 ejecutado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), este dato fue modificado de acuerdo al crecimiento esperado de la población, calculado por el mismo ente. Información suministrada por revistas especializadas como “La Barra”.

Instrumento	El instrumento a utilizar es el cuestionario el cual se aplicará de manera personal o entregado a la persona para que lo llene y luego lo entregue diligenciado. Dicho instrumento está diseñado para la investigación de productos nuevos y desarrollo del producto y se busca medir aspectos como: <i>identificación de la oportunidad, selección de conceptos, intención de compra, precio valor, tasa de uso, estimación del tamaño del mercado y tendencias del mercado.</i> (VER ANEXO A. Encuesta)
Métodos de recolección de la información	La metodología utilizada para la recolección de la información se basó en realizar (193) encuestas a personas mayores de 18 años pertenecientes a estratos 4, 5 y 6 de la AMB (Bucaramanga y su área metropolitana).
Marco muestral	El marco muestral de la investigación son personas mayores de 18 años que estén interesados en la compra un nuevo tipo de cerveza. La muestra está dado bajo la figura de no probabilística por conveniencia.

Fuente: Autores del proyecto 2010.

7.1.5 Plan muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia dado que se establecieron criterios específicos que de no ser tenidos en cuenta afectan la investigación como lo son la edad, ya que es una bebida alcohólica la cual solo pueden consumir personas mayores de 18 años. Es conveniente aclarar que:

“cuando no se realizan estudios a nivel nacional el muestreo no probabilístico es el más adecuado, por esto no hay en realidad una selección clara entre muestreo probabilístico y no probabilístico. La precisión está dada en las medidas que se tomen en la formato de encuesta, cobertura de áreas condiciones socioeconómicas entre otras que traigan como resultado mayor representación al grupo de encuestados”³⁴.

³⁴ Jeffrey L. Pope, Investigación de mercados guía maestra para el profesional, quinta parte, herramientas para la investigación, pág. 282, editorial norma, 2008.

7.1.6 Trabajo de campo

La recolección de información se realizó en un periodo de tiempo aproximado de 1 mes y 3.5 semanas (Septiembre a Octubre de 2009), mediante el cual los integrantes del grupo emprendedor se dirigieron a los distintos municipios que comprende el AMB, aplicando el instrumento estadístico en barrios de estratos 4, 5 y 6, a personas mayores de 18 años que consuman cerveza.

De igual manera se aplicó el instrumento a administradores de locales comerciales tales como restaurantes, bares y cafés, que estuvieran interesados en la compra de este producto.

7.1.7 Análisis e interpretación de datos.

Para calcular el tamaño ideal de la muestra a la que se le aplicará la encuesta, se tuvo en cuenta un estudio realizado por La Universidad Industrial de Santander (UIS) dice que “En Bucaramanga el 70% de la población consume alcohol regularmente. Hombres y mujeres en promedio consumen bebidas alcohólicas cada siete días en niveles tóxicos. Los fines de semana, hasta un 60% de la población de consumidores está activa”³⁵, según los datos obtenidos el tipo de muestra a aplicar será no probabilístico por conveniencia, de esta manera se encuestaron 193 personas, seleccionadas a criterio de los autores, debido a que no se obtuvieron datos exactos de la población mayor de 18 años de estratos 4, 5 y 6, factores importantes en el momento de la aplicación del instrumento.

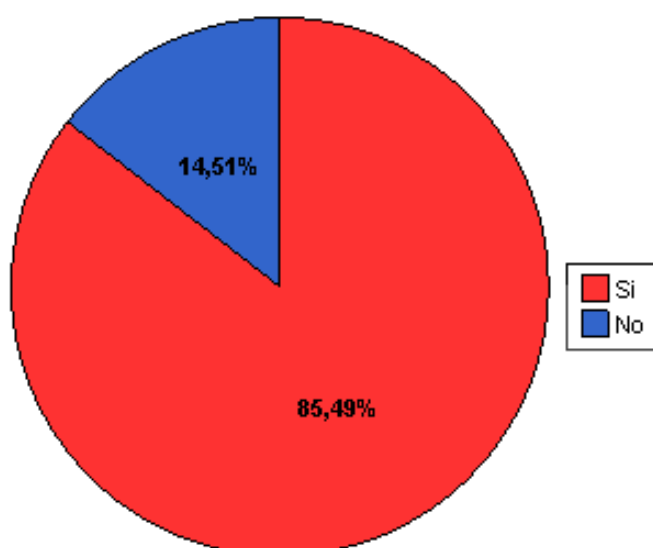
Luego de realizar la tabulación se procedió a evaluar los hallazgos encontrados. Dichos hallazgos serán la base para estructurar el estudio de mercado y planear las estrategias de promoción, precio, producto y punto de venta.

³⁵ Oscar Fernando HERRÁN F. Director Centro de Investigaciones Epidemiológicas, Mayo 8 2009. Disponible en internet en: http://www.uis.edu.co/porta/catedra_libre/abril2009/articulo6.html [con acceso 15 de Agosto de 2009]

La encuesta realizada permitió reconocer que existe un alto consumo de cerveza en la población de estudio ya que solo el 14.5 % de la muestra (ver figura 1) manifestaron que no consumen este tipo de bebida alcohólica.

Ciertamente existen razones de peso para el no consumo de cerveza (ver tabla 3), entre la cuales la más destacada es el cuidado de la figura y la salud, ya que dentro de las 28 personas que manifestaron no consumir cerveza, 25 de ellas eran mujeres, las cuales destinan mayores esfuerzos y recursos a la belleza y mantener un cuerpo saludable.

Figura 1. Porcentaje de personas que consumen cerveza.



Fuente: Autores del proyecto, 2010.

Tabla 3. Número de personas que consumen cerveza

Consumo Usted Cerveza	Personas	
	Si	No
	165	28

Fuente: Autores del proyecto, 2010.

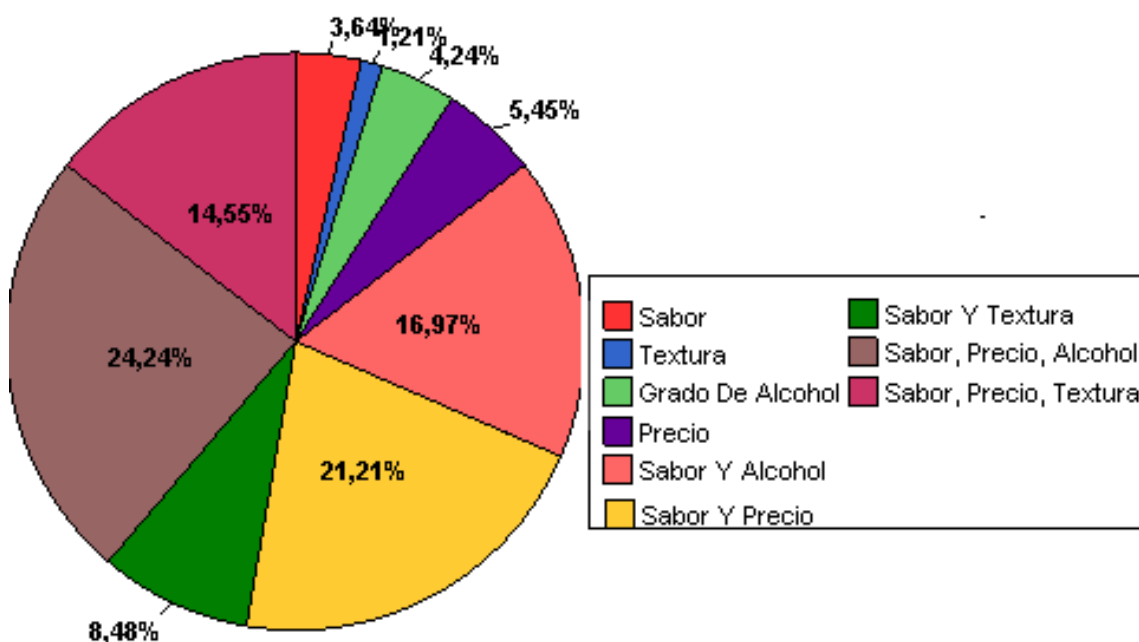
Tabla 4. Razón por la que no consume cerveza

RAZÓN DE NO CONSUMO DE CERVEZA						
Descripción	Engorda	Sabor	Grado de alcohol	Salud	Todas las anteriores	TOTAL
Recuento personas que no consumen	8	1	3	9	7	28
% de Razón Por La Que No Consume	28.6%	3.60%	10.70%	32.10%	25%	100%

Fuente: Autores del proyecto, 2010.

También se observó que en conjunto todas las opciones tiene un peso muy importante, distando solo en un 10,7% en lo relacionado al grado de alcohol y en un 3,6% al sabor lo cual indica que el género femenino también presta bastante atención a la figura y su salud, aspecto que puede dar una luz sobre una posible intención de compra por parte de este grupo de personas si se mejoran estos aspectos de manera conjunta.

Figura 2. ¿Qué característica busca en una cerveza?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

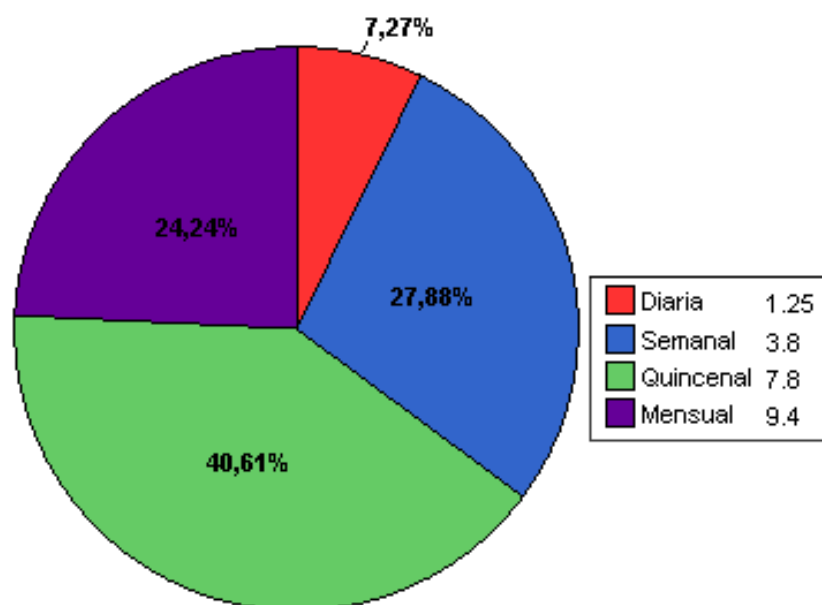
Tabla 5. Número de personas y características que buscan en una cerveza

		Personas
Que Características Busca En Una Cerveza	Sabor	6
	Textura	2
	Grado De Alcohol	7
	Precio	9
	Sabor Y Alcohol	28
	Sabor Y Precio	35
	Sabor Y Textura	14
	Sabor, Precio, Alcohol	40
	Sabor, Precio, Textura	24

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

La característica mas buscada en una cerveza es el sabor, precio y grado de alcohol con 24.24% de aceptación, (**ver figura 2**) son prioridad al momento de la elección de que cerveza comprar, no obstante es conveniente la evaluación dentro el estudio de demanda primaria y oferta primaria de la influencia de la marca. De manera individual el precio cobra gran importancia con un 5.45%, aspecto que muestra que contrario a lo que se suponía inicialmente aun en estratos 5, 6 el precio es un factor importante.

Figura 3. ¿Con qué frecuencia consume cerveza? ¿Cuántas consume?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

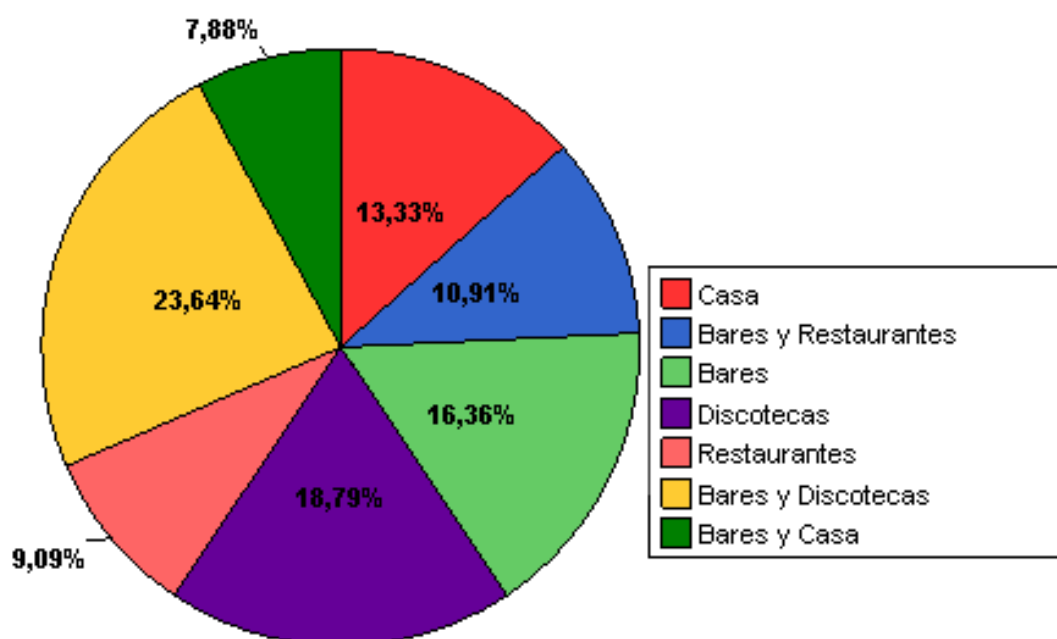
Tabla 6. Número de personas y frecuencia de consumo de cerveza

Cuántas Cervezas Consume	Con Que Frecuencia Consume Cerveza			
	Diaria (1.25)	Semanal (3.8)	Quincenal (7.8)	Mensual (9.4)
	Personas	Personas	Personas	Personas
	12	46	67	40

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Siguiendo con los aspectos relacionados al consumo se mantiene la tendencia de un consumo frecuente siendo el consumo quincenal el de mayor preponderancia con una tasa de consumo (promedio de numero de cervezas que consumen las personas) de 7,8 cervezas por persona, seguido del consumo semanal con 3,8 cervezas por persona y el consumo mensual, el cual siendo más alto que es de 9,4 no conforman un promedio alto de consumo en total (**ver figura 3**). Es preciso apuntar dentro de estos promedios que las personas que consumen cerveza de manera semanal o mensual no necesariamente son personas que no toman bebidas alcohólicas, razón por la cual dentro del plan de marketing se debe trabajar en estrategias que estimulen la migración de estos consumidores hacia la cerveza como su bebida predilecta.

Figura 4. ¿Dónde consume regularmente cerveza?



Fuente. Autores del proyecto 2010

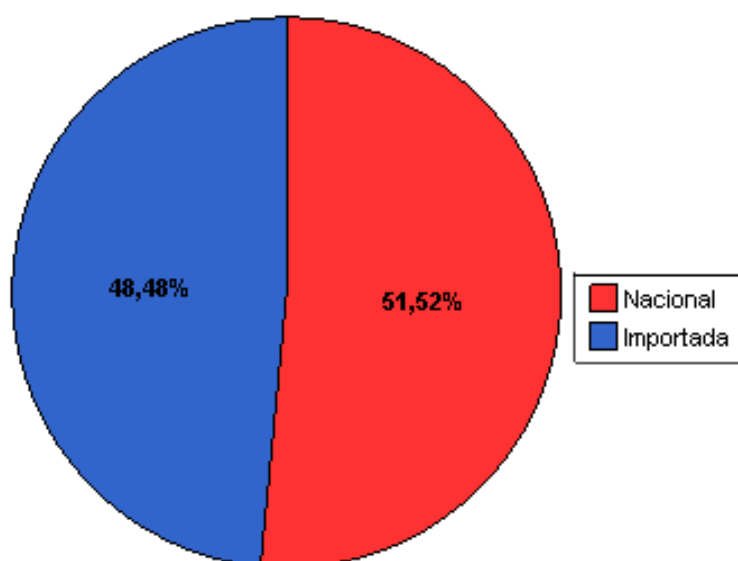
Tabla 7. Número de personas y lugar donde consumen cerveza

		Personas
Donde Consume Regularmente Cerveza	Casa	22
	Bares y Restaurantes	18
	Bares	27
	Discotecas	31
	Restaurantes	15
	Bares y Discotecas	39
	Bares y Casa	13

Fuente. Autores del proyecto 2010

El consumo se da regularmente en bares y discotecas con un 23,64% seguido del consumo en las discotecas con un 18.79% **(Ver figura 4)**, segmento que es poco atractivo para la cerveza artesanal. No obstante el consumo en bares y restaurantes está muy cercano a este tanto de manera individual como en conjunto.

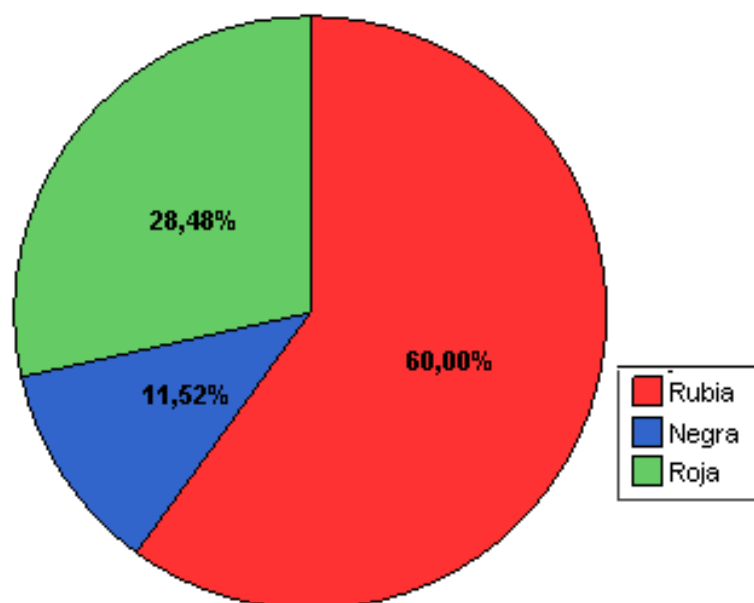
Figura 5. ¿Cuáles son las de su preferencia?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Las personas encuestadas prefieren las cervezas nacionales con un 51.52% **(ver figura 5)**, en éste caso las personas toman cerveza de tipo Rubia con un 60% y le sigue la de tipo Roja con un 28.48% **(ver figura 6)**.

Figura 6. ¿Tipo de cerveza que consume?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

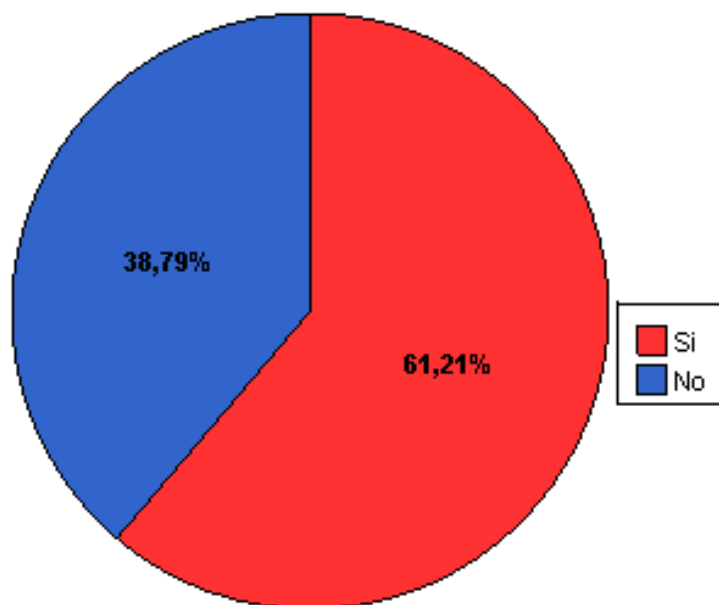
Tabla 8. Número de personas y preferencia de cerveza

Cuales Son Las De Su Preferencia	Personas	
	Nacional	Importada
	85	80

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Con éste resultado nos muestra que las personas encuestadas del área Metropolitana de Bucaramanga, acostumbran a consumir ésta bebida.

Figura 7. ¿Ha escuchado usted sobre la cerveza artesanal?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

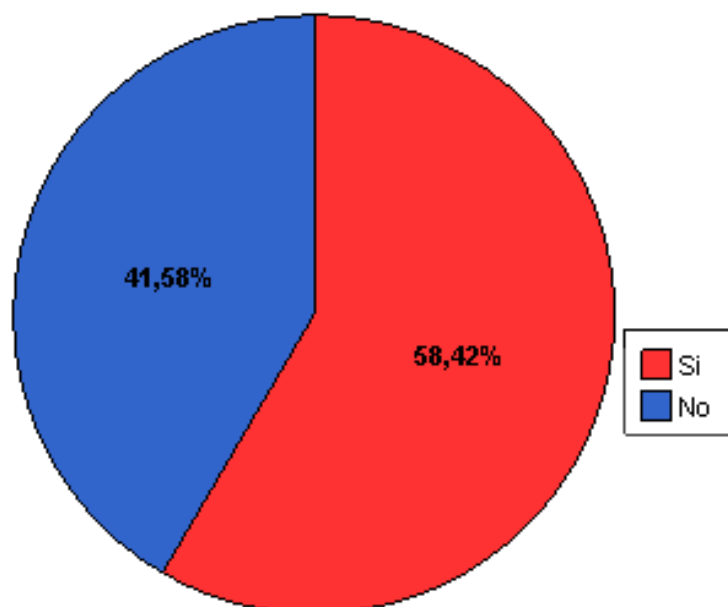
Tabla 9. Número de personas que han escuchado sobre la cerveza artesanal

Personas		
Ha Escuchado Usted Sobre La Cerveza Artesanal	Si	101
	No	64

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

La pregunta relacionada directamente al conocimiento de la cerveza artesanal arrojan que el 61.21% (**ver figura 7**) tiene algún conocimiento de éste tipo de bebida, situación que permite identificar la oportunidad ante una necesidad de los consumidores.

Figura 8. ¿Ha probado usted la cerveza artesanal?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

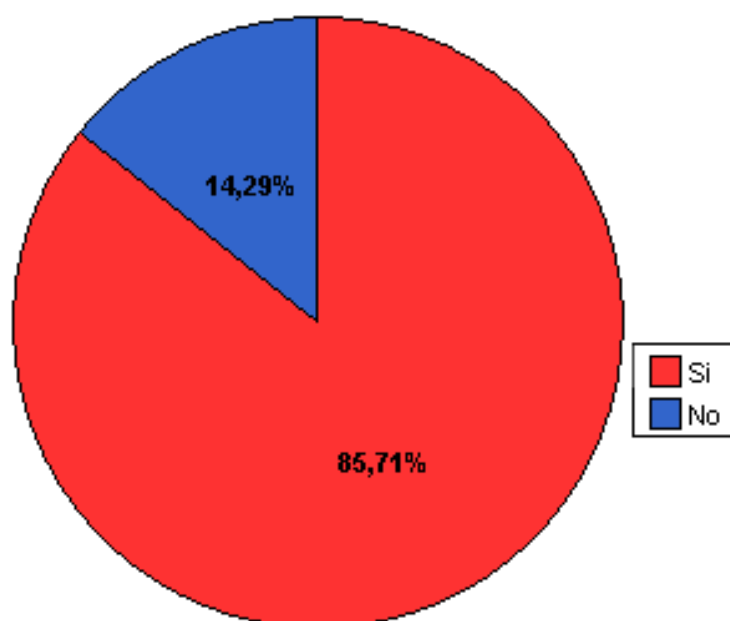
Tabla 10. Número de personas que han probado la cerveza artesanal

Ha Probado Usted La Cerveza Artesanal	Personas	
	Si	No
	59	42

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

El 58.42% afirman haber probado la cerveza artesanal (**Ver figura 8**), lo cual es un factor favorable para nuestra investigación.

Figura 9. ¿Le gustaría probar una nueva cerveza artesanal?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

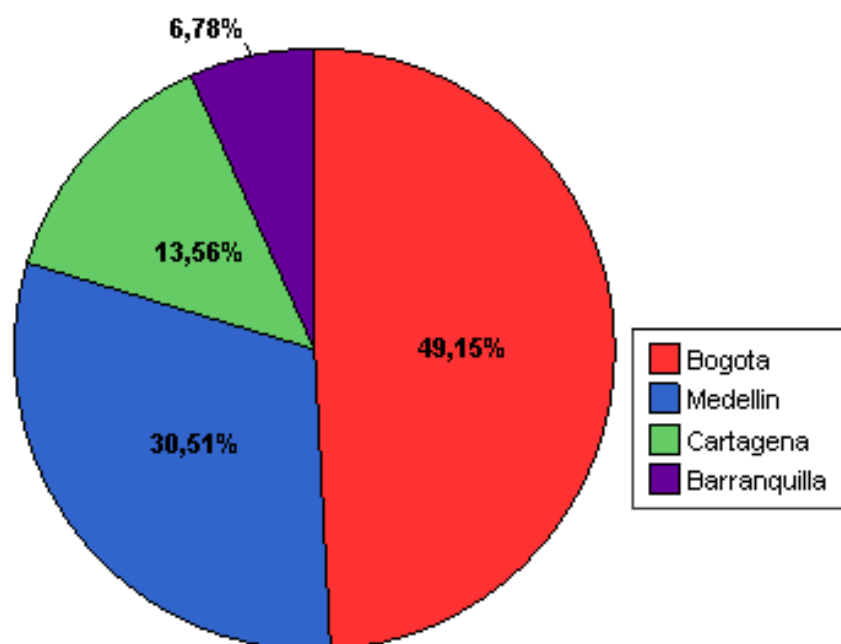
Tabla 11. Número de personas que le gustaría probar la cerveza artesanal

Personas		
Le Gustaría Probar Una Cerveza Artesanal	Si	36
	No	6

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Otro factor que es muy importante para la investigación es saber si estarían dispuesto a probar una cerveza artesanal, el cual arrojó un puntaje muy bueno de 85.71% **(Ver figura 9)** que son las personas que estarían dispuesta a probarla.

Figura 10. ¿En qué ciudad del país la probó?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

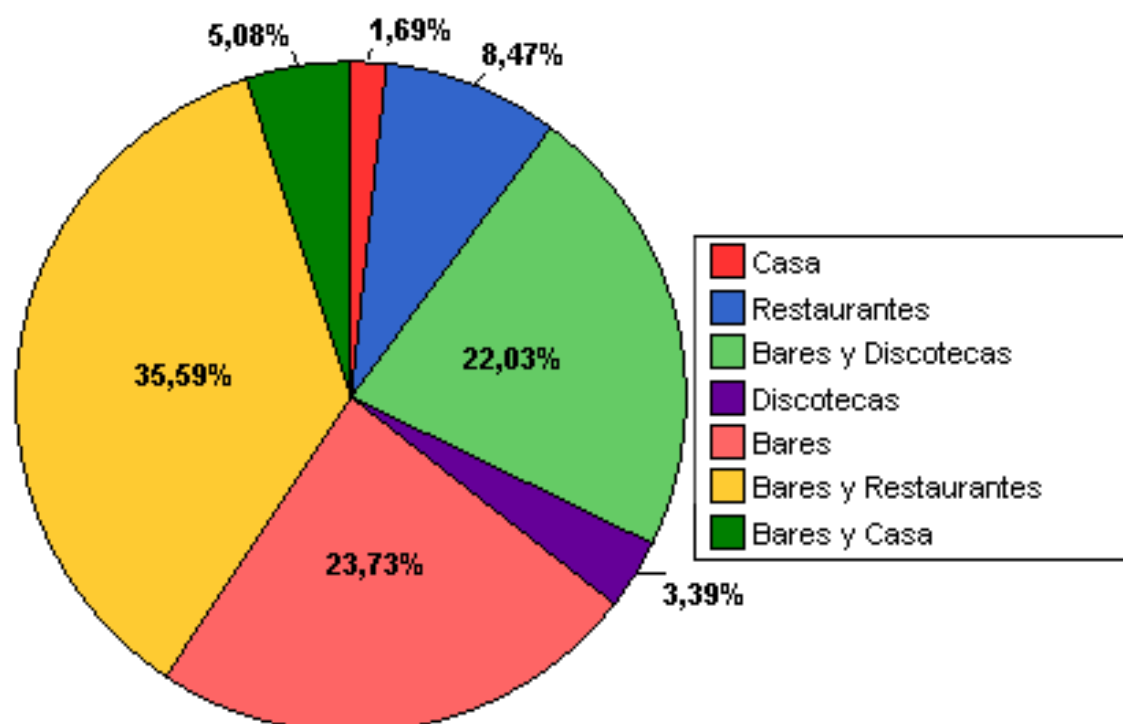
Tabla 12. Número de personas y ciudad del país donde probó cerveza artesanal

En Que Ciudad Del País La Probo	Personas	
	Bogotá	29
	Medellín	18
	Cartagena	8
	Barranquilla	4

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Los consumidores la han probado principalmente con un 49.15% y 30.51% respectivamente **(ver figura 10)**, en Bogotá y Medellín donde existen bares y restaurantes que la venden y que han venido creando cultura cervecera.

Figura 11. ¿En qué lugar probó la cerveza artesanal?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

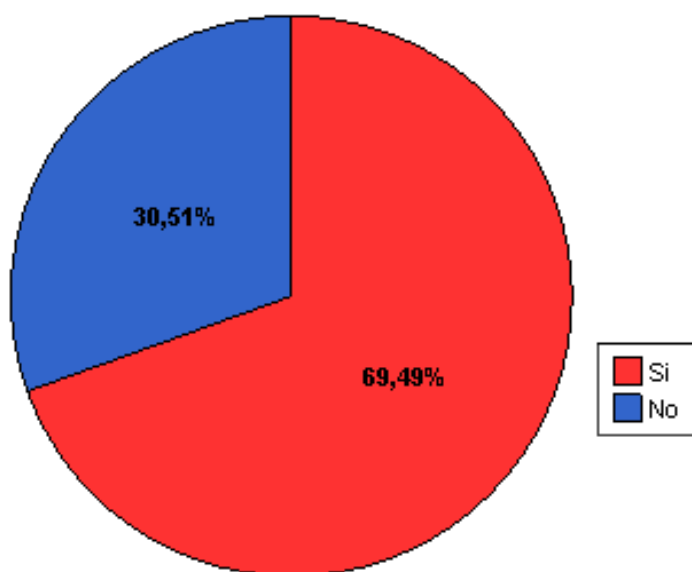
Tabla 13. Número de personas y lugares donde probó cerveza artesanal

En Que Lugar Probo La Cerveza Artesanal	Personas	
	Casa	1
	Restaurantes	5
	Bares y Discotecas	13
	Discotecas	2
	Bares	14
	Bares y Restaurantes	21
	Bares y Casa	3

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Evidencia de ello es que el 35,59% de los encuestados afirman haber probado ésta bebida en bares y restaurantes y de manera individual el 23.73% la han probado en bares (**ver figura 11**).

Figura 12. ¿Le gustó el sabor?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Tabla 14. Número de personas que le gustó el sabor de la cerveza artesanal

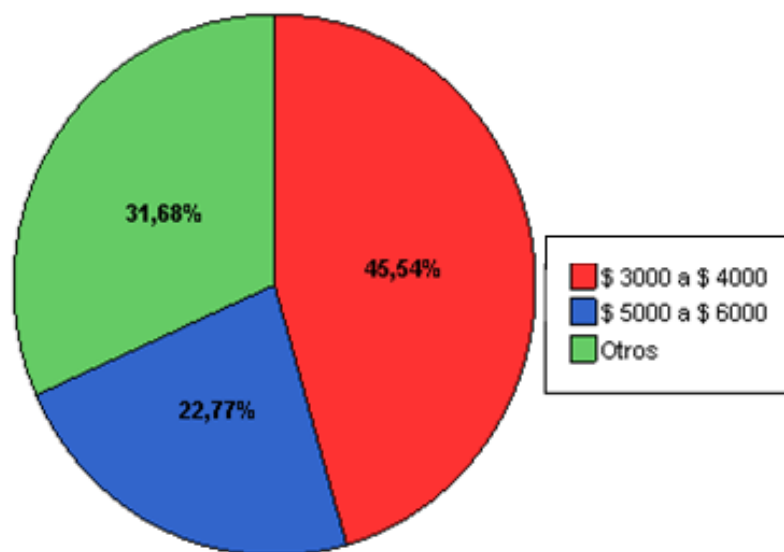
Personas		
Le Gusto El Sabor	Si	41
	No	18

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

El gusto por las bebidas alcohólicas como la cerveza se desarrolla experimentando con diferentes tipos de bebidas de acuerdo a sus ingredientes, textura, sabor entre otros. Dicho gusto se ve plasmado en la aseveración que el 69,49% de los consumidores les gustó el sabor de la cerveza artesanal (**ver figura 12**).

Esta pregunta evidencia un resultado muy favorable para desarrollar éste proyecto.

Figura 13. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por una nueva cerveza artesanal?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

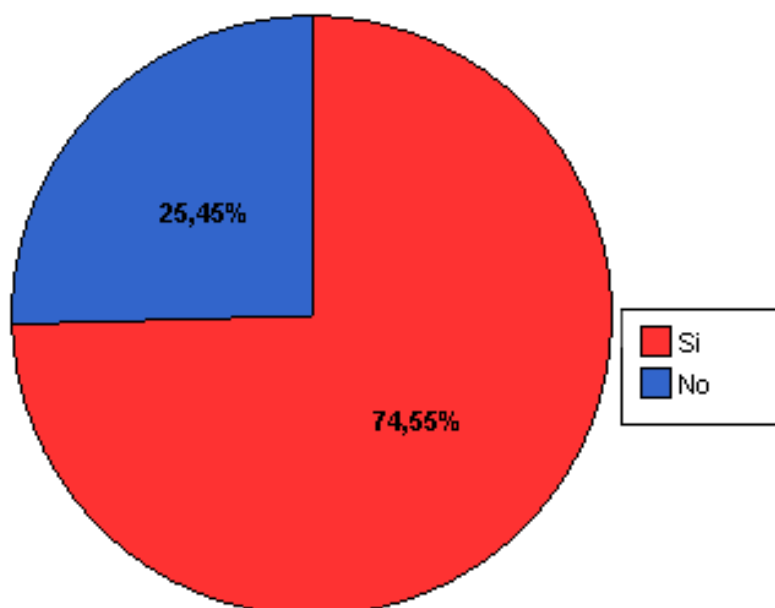
Tabla 15. Número de personas y precio que estarían dispuestos a pagar

Personas		
Que Precio Estaría Dispuesto A Pagar Por Una Nueva Cerveza Artesanal	\$ 3000 a \$ 4000	46
	\$ 5000 a \$ 6000	23
	Otros	32

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

En la evaluación del precio que desearían las personas al momento de comprar una cerveza artesanal arrojó que el 45% (**Ver figura 13**) de los encuestados estarían dispuestos a pagar un precio de \$ 3000 a \$ 4000 pesos aun cuando se trata de un producto especializado y de mayor valor agregado.

Figura 14. Si en los sitios donde habitualmente toma cerveza, ofrecieran cerveza artesanal, ¿la probaría?



Fuente. Autores del proyecto, 2010.

Tabla 16. Número de personas que estarían dispuestas a probar la cerveza

		Personas
Si En Los Sitios Donde Habitualmente Toma Cerveza, Ofrecieran Cerveza Artesanal, La Probaría	Si	123
	No	42

Fuente. Autores del proyecto, 2010.

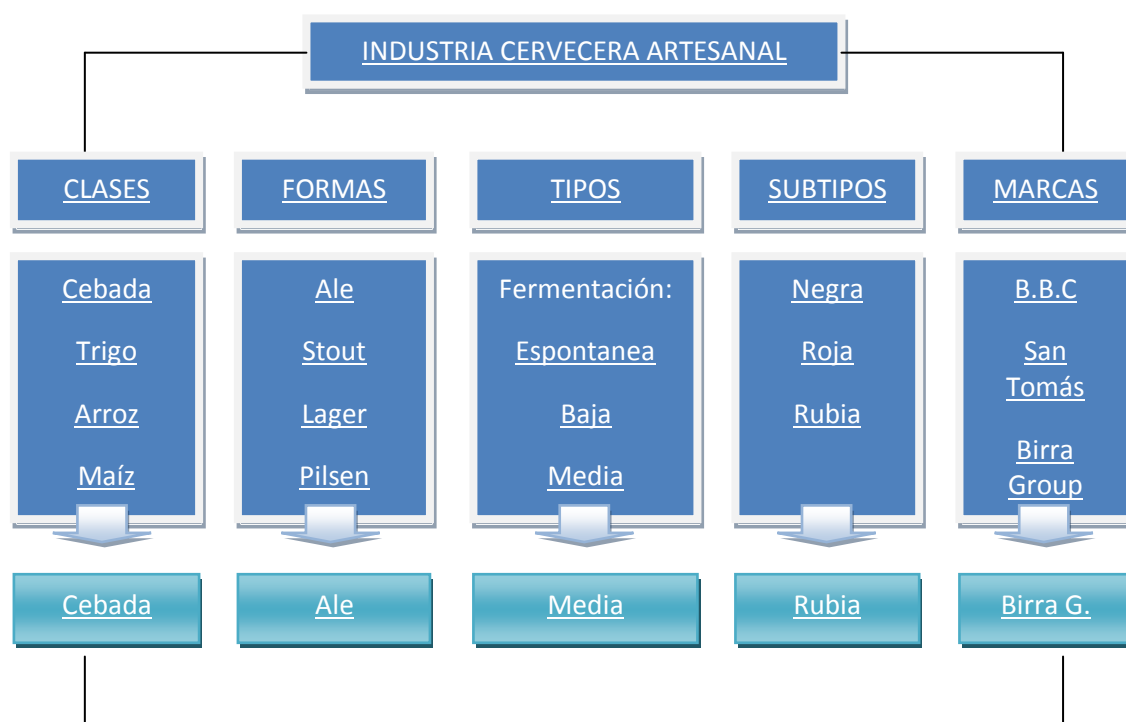
Las personas encuestadas estarían dispuestas a consumir una nueva cerveza artesanal en los sitios que habitualmente asisten, con un puntaje de 74.55% **(ver figura 14)**.

Finalmente se evidenció que el estudio primario da un mayor soporte a la idea de negocio y sus resultados son favorables hacia el consumo de este tipo de cerveza como producto y como cultura.

7.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

7.2.1. Análisis de la demanda primaria y selectiva.

Figura 15. Análisis de la demanda.



Fuente: Autores del proyecto, 2010.

El análisis de la demanda primaria y selectiva se ha construido partiendo solo de la industria de la cerveza artesanal a diferencia de estudios que pueden incluir la cerveza de producción industrial cuyo mercado es masivo y no incluye el componente cultural.

Dentro de las clases se encuentran las materias primas con las que se puede producir cerveza y que son ya utilizadas en el país para la obtención de malta para la cerveza artesanal, la mayoría de estos granos y cereales son importados, luego trabajar diferentes tipos de cerveza puede contener un gran atractivo de mercado pero también implicar altos costos de importación de materia prima ya que proceden de diferentes países.

La cerveza que busca fabricar **BIRRA GROUP** utilizará como materia prima la cebada ya que en comparación a los demás cereales tiene mayor rendimiento y gracias a su mayor contenido de enzimas preformadas facilita el proceso de malteado que será de la forma Ale, el cual es muy común en las cervezas de producción nacional tanto en cerveza industrial como artesanal y cuyas características físicas son nobles al paladar. También se han nombrado otras formas como la Stout, Pilsen y Lager la cuales también se pueden obtener de cebada u otra de las materias primas.

La siguiente etapa de la segmentación es la que evalúa los tipos que son lo relacionado con la fermentación que puede ser espontánea, baja y media, dichos aspectos atañen directamente al proceso de producción y están explicados de manera detallada en el capítulo 8 (Estudio técnico).

En lo relacionado a los subtipos de cerveza; de acuerdo con el cuestionario aplicado, la cerveza de mayor consumo es la Rubia con un 60% de favorabilidad (**ver figura 6**), luego se fabricará cerveza de este tipo a fin de atacar este grupo de consumidores.

Al nivel de los Marcas está el mayor trabajo en estrategias de marketing como la diferenciación y la estimulación de la demanda ya que empresas como BBC (Bogotá Beer Company) ostentan un posicionamiento alto a pesar del poco tiempo en el mercado. Del mismo modo San Tomás empresa de origen antioqueño que posee una infraestructura de mayor capacidad a la de BBC y cuenta con tres subtipos de cerveza. Frente a este panorama que expone fuertes barreras de entrada existe una gran oportunidad para la BIRRA GROUP, ya que si bien estas empresas están más desarrolladas, no tienen aun presencia en Santander salvo por algunos restaurantes que comercializan algunas unidades de sus productos.

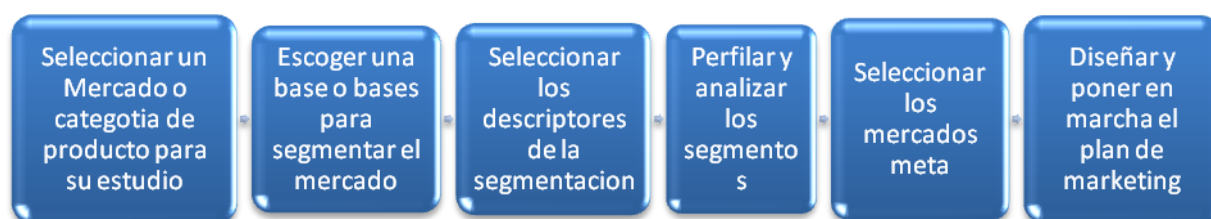
Frente a éste panorama general de la demanda primaria y selectiva se puede apreciar que existe un mercado potencial ya ratificado en el instrumento o

cuestionario donde el 87,5% de los encuestados afirman que probarían éste tipo de cerveza (**ver figura 9**). Dicho mercado requerirá de un desarrollo adecuado de las bases de segmentación, en especial con el criterio seleccionado de trabajar solo mercados en los estratos cuatro, cinco y seis, y una mezcla de marketing direccionada de manera sinérgica en sus cuatro componentes.

7.2.2. Segmentación. “El objetivo de la segmentación es diseñar sus productos y estructurar su empresa de tal modo que respondan a las necesidades de los grupos de consumidores”. La realización de dicha segmentación debe cumplir con unas etapas dentro de las cuales se realiza toda la orientación del mercado y los grupos de consumidores que se pretende satisfacer. Finalmente se diseña la mezcla de marketing, la cual reúne todas las características necesarias para seducir al grupo o grupos de consumidores, que han resultado del discernimiento de las diferentes etapas de la segmentación.

La figura despliega los seis pasos a seguir según Lamb y Mc Daniel para realizar la segmentación. A continuación se encuentran el tratamiento que se dio a cada uno de ellos dentro del estudio de mercados.

Figura 16. Pasos en la segmentación de un mercado y actividades posteriores



Fuente: LAMB, Charles. HAIR, Joseph y McDANIEL, Carl. Marketing 6. Bogotá D.C: Thomson, 2003. p. 228

– **Seleccionar un mercado o categoría de producto para su estudio.**

La selección del mercado ya cuenta con un bagaje amplio que se desprende en si de la industria de la cerveza artesanal como bebida alcohólica y como un producto Premium de altos estándares de calidad, donde se busca establecer una identidad, un diseño de marca y crear valor agregado al producto. Estas características son las buscadas por grupos de consumidores selectos que aprecian los productos diferenciados y de alto valor dentro de su nicho social y cultural.

– **Escoger una base o bases para la segmentación y sus descriptores.**

Los mercados pueden segmentarse a partir de una sola variable o varias de ellas. En el caso de **BIRRA GROUP**, se ha acudido a una segmentación múltiple que es el estandarte de los mercados actuales y guarda concordancia con el conjunto de variables que debe reunir los consumidores especialmente en la psicografía y el comportamiento adquisitivo de los clientes. Las bases a tener en cuenta dentro del marco de la segmentación hecha por el equipo emprendedor de BIRRA GROUP son:

– **Segmentación geográfica:**

Tabla 17. Segmentación geográfica.

SEGMENTACION GEOGRAFICA	
<u>Región</u>	Área Metropolitana de Bucaramanga Santander ubicada en la región andina, que comprende los municipios de Girón, Piedecuesta y Floridablanca.
<u>Tamaño de la ciudad</u>	Bucaramanga: 464.583 Floridablanca: 200.862 Piedecuesta: 126.439 Girón: 75.155

<u>Densidad</u>	Urbana
<u>Clima</u>	Su temperatura media es 23°C muy favorable para actividades al aire libre tanto deportivas como de esparcimiento.
<u>Economía</u>	Bucaramanga es una ciudad netamente comercial; aunque existen otros renglones representativos tales como la industria del calzado, la confección, la prestación de servicios de salud, finanzas, educación y el creciente auge del turismo de aventura y de negocios.

Fuente: Autores del proyecto, 2010.

- **Segmentación demográfica:** Dentro de la segmentación demográfica se han incluido las variables de edad, sexo, ingresos y en menor medida pero igualmente importantes la educación, ocupación y nivel cultural ya que la educación y ocupación juegan un rol importante en los ingresos del consumidor y por otra parte el nivel cultural está ligado directamente al conocimiento de hábitos de consumo especiales como la comida gourmet, el maridaje y la predisposición hacia explorar nuevos productos.

Tabla 18. Segmentación demográfica.

SEGMENTACION DEMOGRAFICA	
<u>Edad y genero</u>	La franja de edad mayoritaria es hombres entre los 18 y 45 años, siendo el grupo de los más jóvenes (hasta 25 años), los mayores consumidores.
	Hombres y mujeres entre 45 y 60 años de edad en menor medida que gustan de la cultura cervecera.

<u>Ingresos</u>	Con poder adquisitivo propio o sustentado superior a dos salarios mínimos y nivel de consumo alto.
<u>Educación</u>	Educación media vocacional o superior o que se encuentren en una de estas etapas.
<u>Ocupación</u>	Todo tipo de persona que desarrolle actividades productivas que deriven en ingresos y niveles de consumo medio o altos. Estudiantes mayores de edad con nivel de vida medio o alto.

Fuente: Autores del proyecto, 2010.

- **Segmentación Psicográfica:** De acuerdo con lo establecido en la segmentación demográfica respecto a los ingresos y la ocupación, es conveniente afirmar que el estilo de vida y estrato social deben ser congruentes con estas variables, a fin de mantener la apropiada identificación y mensurabilidad de los grupos de consumidores que se pretende seducir.

Tabla 19. Segmentación psicográfica.

SEGMENTACION PSICOGRAFICA	
<u>Estrato Social</u>	Personas de estratos 4, 5 y 6.
<u>Estilo de vida</u>	Jóvenes y personas adultas que gusten de la cultura cervecera y que gusten de compartir con sus amigos u organizar eventos corporativos y familiares de alto nivel.
<u>Actitudes</u>	Actitud optimista, entusiasta y con gran proyección de vida, o conservadora y de tradición en personas mayores.
<u>Innovación</u>	Personas que gustan de los nuevos productos, nuevos

Fuente: Autores del proyecto, 2010.

Existen otros descriptores relacionados a la segmentación como: El beneficio que buscan los consumidores en lo relacionado a la calidad, la comodidad, el status y el valor que es diferente al precio. También es importante como descriptor, la tasa de uso del producto la cual varía dependiendo si son personas jóvenes o personas de mayor edad, ya que la tasa de uso en los jóvenes es mayor, lo cual implica mayor disposición del producto en los sitios que ellos frecuentan sin descuidar los grupos de consumidores de mayor edad donde existe un alto poder adquisitivo. De acuerdo con la afirmación anterior se clasificó como usuario ocasional, a las personas de mayor edad y como usuario regular, a los jóvenes, es decir entre 18 y 35 años de edad.

Finalmente se debe también precisar que dentro de la segmentación y clasificación de los usuarios existe una variable que regula y en algunos casos restringe el consumo de la cerveza. Dada su naturaleza de bebida alcohólica el exceso de esta o el consumo regular puede afectar la salud de los consumidores, Sin embargo actualmente se ha comprobado que el consumo controlado de este tipo de bebidas genera altos beneficios para la salud, para un mayor entendimiento de este tema se buscaran estrategias de promoción y de producto que fortalezcan los beneficios del consumo y adopción de la cerveza artesanal como acompañantes de comidas y bebida selecta.

– **Perfil y análisis de los segmentos.** El análisis de los segmentos individuales deberá incluir el potencial a largo plazo, ventas y utilidades basándose en las ventas de la industria teniendo en cuenta tanto la cerveza artesanal como la cerveza industrial. “la empresa Bavaria sigue liderando, y de lejos, las ventas. Sólo en el 2007 vendió 19,7 millones de hectolitros y sus

ventas netas en ese período sumaron 3,77 billones de pesos. Pero el gusto por las cervezas “especiales” gana terreno”³⁶.

Estas ventas a nivel nacional muestran un alto consumo de este tipo de bebidas, sin embargo el mayor porcentaje de estas ventas está en la clase popular, a diferencia de la cerveza artesanal que aun siendo poli clasista está orientada a estratos medio y alto. De hecho, Bogotá Beer Company, La cerveza bogotana artesanal ha logrado que este producto que en el pasado se veía como propio de las clases populares sea más 'poli clasista'. Es decir, que los estratos medios y altos comiencen a disfrutarlo como se hace en otras latitudes del planeta.

Siguiendo con Bogotá Beer Company una de las compañías líderes de este negocio, la cifra dice uno de sus directivos "es sumamente importante si se tiene en cuenta que en Bogotá antes de la llegada de los pubs no había una cultura cervecera. Lo que se busca no es que la gente tome y tome, sino que viva una experiencia"; artículo del tiempo que disfrute lo que está probando, explicó. Actualmente esta empresa comercializa en Bogotá más de 3300 litros de la presentación en botella y en los 20 establecimientos de este tipo que poseen, en un viernes de rumba, entre las 6 de la tarde y las 3 de la mañana, pueden llegar a vender hasta 6.100 litros de cerveza artesanal”³⁷.

Estas cifras sin estar relacionadas directamente con el mercado objetivo de **BIRRA GROUP** muestran que el producto tiene un potencial de crecimiento bastante alto donde la producción de 3000 litros que se tendrá inicialmente podría ser insuficiente en el mediano plazo e incluso en el corto plazo.

³⁶ El Tiempo, Artículo: Cerveza artesanal está de moda en Bogotá; se hace en pequeñas fábricas y con ingredientes de primera, publicado el 22 de Agosto de 2009. Disponible desde internet en <http://www.eltiempo.com/colombia/bogota/ARTICULO-PRINTER_FRIENDLY-PLANTILLA_PRINTER_FRIENDL-5917787.html> [con acceso en 15 de Agosto de 2009]

³⁷ El Tiempo, Artículo: La “Pola” artesanal esta de moda, publicado el 10 de Agosto de 2009. Disponible desde internet en <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3582538>> [con acceso en 15 de Agosto de 2009]

- **Seleccionar los mercados meta.** El grupo de clientes que se buscaría abordar inicialmente como mercado meta sería Bucaramanga y su área Metropolitana. Dado lo anterior la mejor estrategia es la de mercadeo local, ya que cubre las necesidades y deseos de grupos específicos de clientes (por área geográfica, por cadena de almacenes, por almacén). Para hacer mercadeo local, se deben tener en cuenta las diferencias significativas, de un área de mercado a otra, en el comportamiento de los consumidores, la mezcla de líneas de productos, la posición competitiva relativa, la fortaleza de la marca, la madurez tecnológica del producto, las percepciones sobre el precio.

7.2.3 Análisis de la oferta (Análisis competitivo). En el mercado de la cerveza artesanal, se puede observar que existen al menos 4 empresas bien distribuidas en el territorio nacional de las cuales 2 son de gran importancia, estas empresas son: Bogotá Beer Company (BBC) y San Tomás esta última ubicada en la ciudad de Medellín.

7.2.3.1 BOGOTÁ BEER COMPANY (BBC)³⁸.

Es una cervecería artesanal de Bogotá Colombia. Elaboran cervezas inspiradas en estilos clásicos europeos siguiendo la ley de la pureza alemana "Reinheitsgebot" de 1516, que requiere que la cerveza sea elaborada con cebada malteada, agua y lúpulo, con varios estilos de cervezas de gran sabor, con más carácter y más frescas que las tradicionales.

7.2.3.1.1 Productos. Ofrece a los amantes de la cerveza la posibilidad de elegir una cerveza diferente a la tradicional, con la característica que ellos les colocan nombres de las localidades más importantes de Bogotá las cuales son:

- **Candelaria Clásica:** Cerveza refrescante, rubia y suave, tipo ale Inglés,

³⁸ Disponible desde internet en <http://www.bogotabeercompany.com/cervezas/cerveza_clasica.html> [con acceso en 14 de Abril de 2010]

con 5° de alcohol. Clásica de los pubs ingleses, con más sabor que las rubias tradicionales.

- **Monserate Roja:** Cerveza roja de origen británico, afrutada, y lúpulosa, con mucho cuerpo y rico aroma. Con 5% de alcohol. Receta proveniente de la región de Burton-on-trent en el Reino Unido. Se hizo famosa por la preferencia de los soldados británicos durante la ocupación a la India. Es nuestra cerveza bandera.
- **Chapinero Porter:** Cerveza negra, cremosa y suave de origen inglés con 5° de alcohol y un sabor delicadamente tostado. Se dice que el estilo Porter fue la primera cerveza negra que se hizo en Londres en el año de 1717, su estilo revivió con fuerza a partir de 1980.
- **Chia Weiss:** Cerveza de trigo, naturalmente turbia típica de los alrededores de Múnich en Alemania. *Cerveza de temporada
-
- **Usaquén Stout:** Cerveza negra de origen irlandés, un poco más robusta y negra que la Chapinero Porter, con 5% de alcohol y un toque de café colombiano. *Cerveza de temporada.
- **Tequendama Negra:** Cerveza oscura, suave y acaramelada. Con un suave acento a nueces. Receta proveniente de New Castle, Reino Unido. *Cerveza de temporada.

7.2.3.2 SAN TOMÁS³⁹.

La cervecería mas moderna de todas, fundada por Juan Camilo Salazar Pineda en el año 2009, en el Municipio de Sabaneta cercano a Medellín. Esta es la

³⁹ Disponible desde internet en <<http://www.santomas.com.co/NuestrasCervezas/tabid/65/Default.aspx>> [con acceso en 14 de Abril de 2010]

primera y única Micro cervecería que produce cerveza tipo Lager, que son más del gusto general de los consumidores.

7.2.3.2.1 Productos:

SAN TOMÁS utiliza nombre alemanes para sus cervezas ya que ellos importan la materia prima de allá, tales cervezas son:

San Tomás: Cerveza Lager elaborada al estilo “Münich Helles”, ligeramente turbia, con aroma y sabor balanceado predominante a malta, con un ligero toque ahumado (no predominante y proveniente de las maltas utilizadas) lo que la hace especialmente deliciosa, amargo moderado, fácil de tomar y refrescante..

Hefe Weizen: Cerveza tipo Ale de trigo cuyo estilo es originario de Baviera (Alemania), rubia, turbia y sedimentada naturalmente, refrescante y afrutada. De espuma alta y cremosa, amargo moderado, sabor predominante frutal, muy digerible, leve aroma y sabor a lúpulo. Por su frescura y suavidad puede ser tomada a cualquier hora del día y en cualquier ocasión.

Märzen: Cerveza tipo Lager cuyo estilo es originario de Baviera (Alemania), de color ámbar claro, ligeramente turbia, compleja, balanceada y elegante. Tradicionalmente tomada durante el Oktoberfest. De espuma fina y cremosa, amargo moderado. Su sabor predominante es a Malta Vienna (biscuit).

Dubbel: Cerveza tipo Ale que conserva el estilo Dubbel de las abadías belgas, de color café, ligeramente turbia, aroma y sabor malteado, dulce y especia, ligero amargo, espuma cremosa y fina y aroma frutal.

7.2.4 Mercado Potencial y mercado objetivo.

El mercado potencial y el mercado objetivo, implican el análisis particular de las personas mayores de edad; consumidores de bebidas alcohólicas, que demanden la cerveza como producto preferente. De acuerdo con lo anterior el mercado potencial, son todas las personas que consuman cerveza.

Se ha tomado como mercado objetivo las personas mayores de 18 años de estratos 4, 5 y 6, que vivan en Bucaramanga y su área Metropolitana.

7.3 MEDICIÓN DEL MERCADO

7.3.1 Estimación del potencial del mercado

El mercado potencial del proyecto de la cerveza artesanal corresponde al 85.71% **(Ver figura 9)** de las personas encuestadas que dijeron que estarían dispuestas a probarla.

Éste resultado corresponde a las personas potencialmente consumidoras de la cerveza artesanal.

Según los resultados obtenidos en la investigación de mercados, la necesidad de compra de la cerveza es de 7,8 cervezas quincenal **(Ver figura 3)**, esto quiere decir que consumen 15,6 cervezas al mes. Teniendo en cuenta los consumidores potenciales en Bucaramanga y su área metropolitana, se estimó que para iniciar el negocio se contaría con la proyección en ventas para el primer mes serian 3000 litros de cerveza tipo Ale.

7.3.2 Estimación de las ventas de la industria

“Según el DANE, la producción del sector bebidas creció 4,8% en 2008, pero los analistas contrastan esta cifra con la inflación concluyendo que en comparación con esa variable macroeconómica, el sector decreció un 3,6%. Esto, sin embargo, no desanima a los principales actores del negocio, como Bavaria SABMiller, que anunció utilidades operacionales de orden de los \$910.646 millones, mostrando un crecimiento de 6,7%”⁴⁰.

Estas cifras no pueden ser excluyentes frente al análisis de medición del mercado y por ende a la estimación de las ventas de la industria que también se ven afectadas por la inflación y el IVA, debido a que el aumento de estos indicadores suponen restricciones en el consumo lo cual deriva en disminuciones en los niveles de producción.

“Así las cosas el precio de una botella retornable de 330 mililitros pasará de 1.200 a 1.300 pesos, lo que representa un incremento al consumidor del 8,3 por ciento. La empresa no los había subido desde octubre de 2008 debido a la desaceleración del consumo. De esa forma, SABMiller reaccionó duramente, a través de su subsidiaria Bavaria frente aumento del IVA a la cerveza del 3 al 14 por ciento, y apuró el aumento de precios del producto”⁴¹.

Cuando se habla de la cerveza artesanal se menciona **BOGOTÁ BEER COMPANY** ubicada en la ciudad de Bogotá, “que en 2008 facturó más de \$14.000 millones de pesos, que hace cinco años, Berny Silberwasser fundador de **BBC** producía 40 barriles mensuales de cerveza 3500 litros. Hoy produce

⁴⁰ Revista IAlimentos, Bebidas para todos, Disponible en internet en: <http://www.revistaialimentos.com.co/ediciones/edicion9/sectori-destacadp-bebidas/bebidas-para-todos.htm> [Con acceso el 16 de Agosto de 2009]

⁴¹ Disponible en internet en: <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7020129>> [Con acceso el 16 de Agosto de 2009]

1.300 barriles, unos 57.700 litro de cerveza mensual mas lo que venden en los pub que calculado da un aproximado de 200.000 litros al mes”⁴².

⁴² Disponible en internet en: <http://www.icesi.edu.co/memorias/wp-content/uploads/2009/12/boletines_2008_127.pdf> [Con acceso el 16 de Agosto de 2009]

8. PLAN DE MARKETING

8.1 ESTRATEGIAS DE MARKETING

“Cuatro variables componen la mezcla de marketing, precio, producto, lugar y promoción. Como empresa esta debe controlar, modificar y utilizar estas variables para influir en sus clientes. Estas variables están interrelacionadas y conforman el paquete total que determinará su grado de éxito en materia de marketing.”⁴³

De manera general el plan de marketing consistirá en “llevar el producto indicado al punto de venta preciso al precio apropiado y dejar que el consumidor lo sepa a través de la promoción.”⁴⁴ En primera instancia el punto de venta preciso es una variable que la empresa deberá tener muy en cuenta al momento elegir los sitios donde se venderá la cerveza. Dada la exclusividad que se busca manejar para el producto.

El plan de marketing comprende todas las funciones de un negocio que intervienen en el movimiento del producto desde el productor hasta el usuario o consumidor. En otras palabras la mezcla de marketing consiste en implementar las estrategias que permitan llevar el producto indicado al punto de venta preciso al precio apropiado y dejar que el consumidor lo sepa a través de la promoción.

⁴³ LAMB, Charles. HAIR, Joseph y McDANIEL, Carl. Marketing 6. Bogotá D.C: Thomson, 2003. p. 326

⁴⁴ Ibid.; P 326

Figura 17. Elementos plan de Marketing



Fuente. Elaboración propia

8.1.1 Estrategias de producto.

El planteamiento de estrategias para el producto es un proceso que debe realizarse con detenimiento y guardando perfecta sinergia con todas las características que este posea, máxime cuando este es un alimento o una bebida donde existen muchas características tangibles e intangibles que lo robustecen y crean un componente diferenciador.

El componente diferenciador básico es el hecho de tratarse de una cerveza artesanal y no industrial lo cual implica que es un producto con altos estándares de calidad donde el Sabor, Color, Cuerpo, Grado de alcohol, son primordiales para ofrecer un producto selecto, que tiene como fin, dar posicionamiento, gracias a los esfuerzos que hagan hincapié en mantener una bebida agradable al gusto y la observación del consumidor y que en conjunto dichos atributos se conviertan en su marca registrada. La suma de todos los atributos de esta bebida crea mayor valor al producto y por ende valor de marca.

La cerveza tanto artesanal como industrial es una bebida alcohólica que posee muchas propiedades benéficas para el organismo sin embargo el exceso en su consumo también acarrea problemas de salud. Existe el mito que la cerveza es causante de obesidad pero “según estudios médicos una cerveza tiene igual contenido calórico que un tomate, además de ser una bebida que ayuda a asimilar mejor las grasas, contribuye a un mejor funcionamiento del sistema endocrino y de manera general juega un papel muy importante en la digestión de las comidas siendo más sano tomar una cerveza como maridaje del una comida que una bebida gaseosa.”⁴⁵

De acuerdo con lo anterior se han definido algunas variables importantes para un mejor conocimiento del producto las cuales están ligadas unas a otras y además están relacionadas con diferentes aspectos como la producción, los costos, el manejo de los clientes y proveedores entre otros.

La etiqueta de BIRRA Cerveza Artesanal se destaca hasta el momento de todas las etiquetas de este tipo de cerveza, pues la mayoría de estas son convencionales. La etiqueta del grupo será animada y manejará colores que hasta el momento no maneja ninguna otra en el País.

Se contempla según la aceptación que tenga la cerveza tipo ALE (la cual fue escogida por los autores para dar inicio al proyecto) empezar a producir otros tipos como LAGER con el fin de capturar otros mercado.

Componente diferenciador: será la única cerveza artesanal de producción local con el mejor estilo de la cerveza inglesa y alemana.

⁴⁵ Innatia, cerveza y salud. Disponible desde internet en
< <http://www.innatia.com/s/c-cerveza-artesanal/a-calorias-cerveza-engorda.html>> [con acceso en 18 de Septiembre de 2009]

8.1.2 Estrategias de precio.

“El precio es el valor monetario que se le asigna al producto al momento de ofrecerlo a los consumidores”⁴⁶.

La estructura de costos presentada en el estudio financiero establece un límite inferior para el precio de venta del producto. Para el presente proyecto los precios están determinados por el grupo de consumidores o segmentos establecidos lo cuales son de alto consumo y poder adquisitivo. Así mismo se debe tener en cuenta que existe un mínimo de unidades para producir que cubrirá los costos de producción, los costos y gastos.

Respecto al ciclo de vida del producto donde se habla de una etapa de crecimiento a nivel nacional pero a nivel local se puede plantear como una etapa de introducción, es importante tener en cuenta que éstas etapas incluyen la entrada de nuevos competidores, luego las acciones que se emprenderán en el corto plazo deberán ser restituidas para el mediano y largo plazo a fin de mantener precios competitivos y poder ofrecer un precio razonable al consumidor y al distribuidor manteniéndose dentro de rangos de precio acordes con las obligaciones tributarias y costos de producción mencionados en los numerales 12 (Estudio financiero) y 13 (Evaluación del proyecto).

De acuerdo con la aplicación del instrumento estadístico se encontró que el consumidor está dispuesto a pagar un precio que está en el rango de \$3000 a \$4000. Añadiendo a esto que las empresas dedicadas a la producción de licor deben cumplir con un margen de impuestos de alrededor del 55% entre impuestos a la producción y al consumo, lo cual implica que se diseñen estrategias como la de diferenciación de los competidores con precios inferiores, además de los grandes esfuerzos que se deben hacer en la reducción de costos.

⁴⁶ Disponible en internet en: <<http://www.crecenegocios.com/cocepto-y-ejemplos-de-estrategias-de-marketing>> [Con acceso el 13 de Agosto de 2010]

La relación precio – valor también constituye una herramienta fundamental para reforzar la percepción que tenga el nicho de mercado que se pretende atacar y ésta se trabaja en conjunto con las estrategias de producto cuando se habla de los atributos de la bebida y en las estrategias de promoción se habla de todos los beneficios de su consumo responsable.

La idea principal de ésta estrategia de precios es la de estimular la demanda de los segmentos actuales y/o de los segmentos potenciales que son sensibles al precio. Dicha estrategia deberá estar seguida por el Mantenimiento del precio frente a la competencia a fin de sostener los precios para evitar reacciones imprevistas de los consumidores ante eventuales alzas en el mercado.

El estudio financiero arrojó un precio de venta de \$ 2.287 pesos, con una ganancia del 20%, la cual es bastante favorable tanto para la empresa como para el minorista, ya que éste último la puede ofrecer a un precio dentro del margen mencionado anteriormente, que el consumidor estaría dispuesto a pagar obteniendo de igual forma una excelente ganancia.

8.1.3 Estrategias de punto de venta.

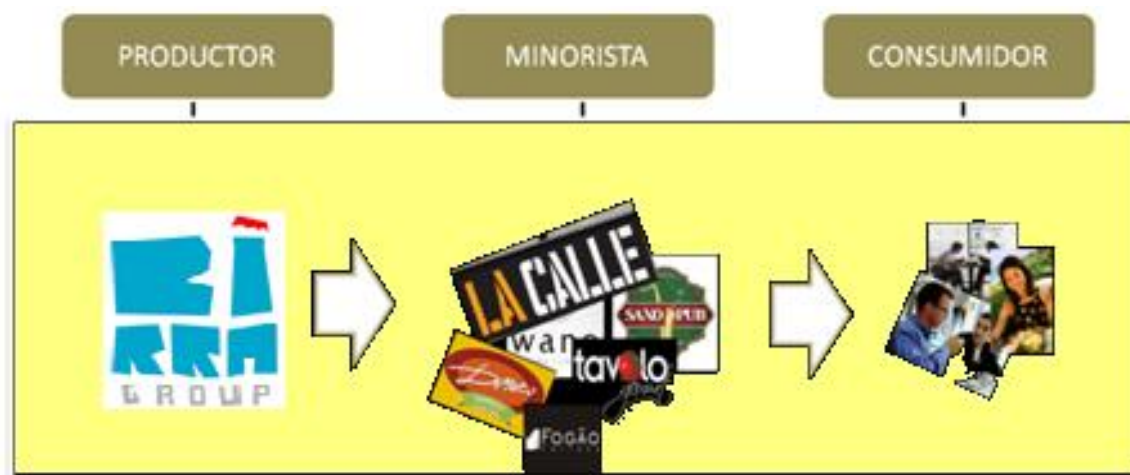
“La clave de una distribución exitosa es lograr que su producto esté disponible en el momento y lugar conveniente para su mercado objetivo” ⁴⁷ así mismo determinar la manera en que el producto llegará a su destino final. Para **BIRRA GROUP** es sumamente importante tener producto terminado y en proceso para atender los diferentes bares, hoteles y restaurantes donde se pretende distribuir el producto ya que la demanda de este puede tener fluctuaciones inesperadas, típicas de los productos de consumo como los alimentos y las bebidas y aun mas cuando se trata de un nuevo producto en un nicho de mercado en crecimiento de alta expectativa.

⁴⁷ LAMB, Charles. HAIR, Joseph y McDANIEL, Carl. Marketing 6. Bogotá D.C: Thomson, 2003. p. 328

El canal de comercialización (**Ver figura 25**) que manejará **BIRRA GROUP** es el de productor a minorista y minorista a consumidor, siendo este el canal principal de comercialización para el cual la mercancía será dada en consignación con el fin de tener un mayor nivel de persuasión para el cliente temeroso ante los nuevos productos de carácter Premium como la Cerveza artesanal.

La estrategia de venta principal que utilizará la empresa, será la de ofrecer un portafolio con las especificaciones del producto y por medio de visitas programadas con los administradores de los principales bares y restaurantes de la ciudad, con el fin de dar a conocer y posicionar la cerveza, así posteriormente realizar un evento con carteles publicitarios e impulsadoras para que el publico pruebe y conozca el producto y así incrementar las ventas de un segundo canal de comercialización (productor - consumidor) por medio de la segunda estrategia que será la pagina web.

Figura 18. Canal de comercialización



Fuente. Autores del proyecto 2010

A continuación se anuncian varios de los principales establecimientos de la ciudad donde se pretende ingresar, algunos de los cuales ya manifestaron su interés en comercializar BIRRA Cerveza Artesanal

- LA CALLE discoteca y bar
- Malabar discoteca bar
- SAXO PUB Cervezas y Tapas bar
- Mercagan restaurante
- Café con arte bar y restaurante
- WANE LOUNGE bar y restaurante
- La Carreta Parrilla restaurante

El segundo canal de comercialización será el sitio web, ya que se busca trabajar el servicio a domicilio telefónico o vía internet para las personas que gustan de compartir con amigos dentro de su hogar y degustar excelentes productos. El sitio web tendrá y la línea telefónica se clasifica como una línea de **productor a consumidor**.

El horario de servicio de éste medio de distribución será 8 am a 10 pm todos los días y se comercializarán la cerveza tanto en barril como en botella. Para esta última se venderá en presentación de 12 o 24 cervezas y el servicio tendrá un costo de Tres mil pesos que es el precio acorde que manejan la mayor parte de expendios de licor de la ciudad con el valor agregado de obtener el producto directamente de la fabrica y sin sobrecostos.

8.1.4 Estrategias de promoción.

El propósito de una campaña publicitaria o de comunicación es el de dar a conocer o recordar la existencia de un producto y motivar o inducir su compra obteniendo como resultado final un incremento en utilidades. Una mayor presencia del producto en los diferentes sitios donde se pueda comercializar puede generar un incremento en las ventas.

Este panorama debe estar acompañado de una estructura de costos controlada que permita obtener esas utilidades adicionales derivadas de las actividades de promoción.

Al momento de planear las estrategias de promoción **BIRRA GROUP** y su grupo emprendedor se cuestionó sobre el mensaje que se desea transmitir y las herramientas a utilizar para que este mensaje posea credibilidad, coherencia, continuidad y creatividad. Estas estrategias tendrán un objetivo claro y es incrementar la afluencia de público a los sitios donde se distribuirá el producto, en segundo lugar captar utilidades que permitan cubrir los costos de promoción en el corto plazo lo cuales preliminarmente no superaran los 5 millones de pesos.

De acuerdo con la segmentación, se estableció que el cliente es joven, de ingresos altos, estratos 4, 5,6 y de un estilo de vida de alguna manera Cosmopolitan, dichas situación indica que se deben poner stands del producto que son más vistosos y tienen la ventaja de poder ubicar muestras del producto en diferentes bares y cafés de la ciudad.

Dentro de los medios de promoción se utilizará el internet como principal canal para dar a conocer el producto utilizando las redes sociales como FACEBOOK y TWITTER, así como el un sitio oficial de la empresa. El uso de estas redes implicara ofrecer muestras del producto en los bares de la ciudad así como publicidad a estos sitios, lo cual se traduce en **valor agregado** para la empresa, ya que al hacer publicidad de su producto también promociona los bares de la ciudad donde se venderá el producto.

Dentro de la página web y redes sociales mencionadas anteriormente, se hará el comparativo de adquirir botellas o barriles, evidenciando que es más económico el barril que la botella (**Ver numeral 12.2**).

ESTRATEGIA DE INTRODUCCION: Se escogió el bar Conarte como el lugar donde se realizará el lanzamiento del producto, porque es uno de los establecimientos que mostró más interés al momento de ofrecerlo, de igual forma la gente que lo frecuenta, encaja con el mercado que se desea capturar.

La actividad consiste en dar a conocer el producto, ofreciendo muestras a los asistentes, e incentivando a los que están consumiendo otro tipo de cervezas, que prueben Birra Group cerveza artesanal y hagan una comparación.

Se elaboraran flyers llamativos, con los colores de la marca, que incluyan una introducción del producto y las especificaciones del consumo, con el fin de despertar la curiosidad del público, que sepan cómo se debe servir y a que temperatura, para disfrutar todos sus componentes.

La estrategia se llevará a cabo todos los viernes durante un mes. El equipo considera que un periodo apropiado para la implementación de la misma seria a mitad de año, ya que está catalogado como un periodo de vacaciones, es decir más afluencia de público.

9. ESTUDIO TÉCNICO

9.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

9.1.1 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.

La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto, entre otras cosas. Para tener una perspectiva de la dimensión del proyecto es conveniente identificar todas las variables que estén ligadas directa o indirectamente a la idea de negocio y por supuesto a su viabilidad. De acuerdo con lo anterior es pertinente definir estas variables y trabajar cada una de ellas de manera individual, para enlazarlas posteriormente y llegar a un resultado claro y útil que facilite el desarrollo del proyecto como tal.

Las variables a tener en cuenta serán las siguientes:

- Mercado
 - Materias primas
 - Tecnología y equipos
 - Localización
 - Financiero
-
- Tamaño vs Mercado: Acorde con el capítulo 2 del proyecto (Estudio de mercado), la demanda primaria del producto es bastante amplia en los tipos de cervezas que se encuentran en el mercado. No obstante, en el caso de las cervezas artesanales solo existe un tipo de cerveza que satisfacen el mercado.

Se pudo identificar que el 74.5 % de las personas estarían dispuestos a comprar la cerveza artesanal (**Ver figura 14**) por todas las características que la componen; si bien esto es una buena indicación, es necesario tener presente la gran competencia indirecta existente, lo cual lleva a crear

estrategias muy puntuales que hagan que el producto se posicione de la mejor manera en el mercado.

- **Tamaño vs Suministro de materias primas e insumos:** Para la fabricación de este tipo de cerveza se requieren unas materias primas de alta calidad, como lo son: la malta, el lúpulo y la levadura. El agua sería factor clave en este producto ya que debe ser potable y bien tratada.

Las materias primas (Malta, Lúpulo y Levadura) que se van a necesitar para la preparación de la cerveza, serán pedidos a una empresa reconocida en el campo, que los importa de Chile y Estados Unidos, lo cual indica un precio alto por que deberán ser pedidos con anterioridad, ya que se tardan aproximadamente 2 días por medio terrestre en llegar a Bucaramanga.

Los insumos podrían no estar disponibles en la cantidad deseada, aumentando levemente los costos de abastecimiento. En este caso, es preciso analizar, además de los niveles de recursos existentes en el momento, aquellos que se esperan a futuro. Entre otros aspectos, será necesario investigar las reservas de recursos renovables y no renovables, la existencia de sustitutos e incluso la posibilidad de cambios en los precios reales de los insumos a futuro.

- **Tamaño vs Tecnología y equipos:** Este aspecto está fuertemente relacionado con el tipo de maquinaria que se va a utilizar para la producción de la cerveza artesanal y el costo que va a incurrir sobre esta. Dicho aspecto es bastante crítico ya que la instalación de maquinaria con tecnología de punta para la empresa implica costos sumamente altos dado que esta es importada desde Alemania.

Se deberá buscar opciones de maquinaria local que favorezcan el estudio de capacidad de la planta sin afectar la inversión total requerida.

- **Tamaño vs Localización:** La localización de la planta se ha fundamentado en que el mercado objetivo está en Bucaramanga y su área Metropolitana, y la planta está localizada en un punto estratégico de la ciudad, con cercanías a vías principales **(Ver tabla 9)**. En cuanto a la localización de los proveedores estos se encuentran ubicados en la ciudad de Bogotá.

Lo relacionado a la ubicación geográfica, Bucaramanga es actualmente una de las ciudades con mayor desarrollo comercial e industrial del País.

- **Tamaño vs Financiamiento:** Se debe tratar con todos los soportes tales como inversión total. Proyecciones de ventas, proyección de los estados financieros para los primeros cinco años, estructuras de costos y flujos de caja, que permitirán un entendimiento global de todo lo concerniente a la parte financiera del proyecto, razón por la cual éste punto está complementado en el capítulo de estudio financiero del estudio de factibilidad.

No obstante se puede afirmar que los puntos neurálgicos son la inversión en maquinaria y equipos, y el capital operativo de trabajo. Los cuales son los que requieren mayor inyección de capital dependiendo de la infraestructura y la producción que se pretenda alcanzar.

9.1.2 Capacidad del proyecto.

- **Capacidad diseñada e instalada en planta:** La capacidad diseñada de la planta está ligada a las jornadas laborales que manejan este tipo de empresas que en su mayoría está compuesta turnos de ocho horas. De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio de mercados, las personas encuestadas, contestaron que consumen 7,8 cervezas quincenal **(Ver figura 3)**, eso quiere decir que al mes consumen 15,6 cervezas, y las personas encuestadas fueron 193 lo cual indica una

demanda de 3000 litros, trabajando tres días en turnos de ocho horas respectivamente. Esta cantidad indica la demanda.

“Según el presidente de SAB Miller, principal empresa cervecera del mundo, el crecimiento esperado en la industria es del 50%”⁴⁸. Para el diseño de su planta Birra Group tomo como base dicha apreciación e incremento la demanda obtenida en el estudio de mercados en un 20%, con el fin de adecuar sus instalaciones, es decir la **planta estará diseñada para producir 3600 litros mensuales de cerveza tipo Ale.**

- **Capacidad Utilizada:** En cuanto a la capacidad utilizada de la planta; esta obedece a las condiciones del negocio dentro de la cuales se cuenta con un tiempo real de producción de 8 horas es decir que en ese tiempo se producirá el mosto fermentable, donde se tendrán 3 tanques cilíndrico-cónicos con capacidad de 500 litros c/u.

Para el nivel de producción y maquinaria utilizada es suficiente con la fuerza de trabajo de una sola persona. Ésta conoce todo el proceso de fabricación de la cerveza. El tiempo necesario para que el mosto se transforme en cerveza es de 10 días, por lo que al tener 3 fermentadores, la limitante estaría dada por estos.

De acuerdo con estas condiciones el nivel de producción es de 1100 litros de mosto fermentable día, teniendo en cuenta que se harán tres cocciones al mes, una el día 2 del mes y la otra el día 3 y día 4, teniendo un **total de 3300 litros mensuales de cerveza tipo Ale.** A pesar de las cantidades a producir que arroja la capacidad instalada, la demanda según el estudio de mercados es de 3000 litros, se decidió cubrir un 80% de dicha demanda, es decir ventas en el primer año por

⁴⁸ Disponible desde internet en <http://www.portafolio.com.co/economia/economiahoy/el-crecimiento-estara-en-america-latina-graham-mackay-presidente-mundial-de-sabmiller_7559272-3> [con acceso en 15 Abril de 2010]

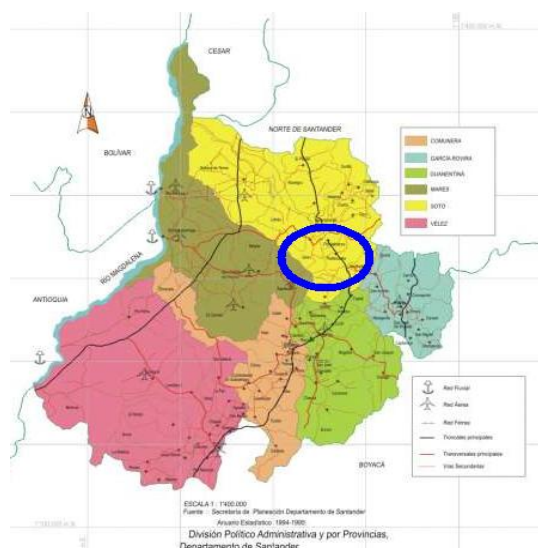
un total de 2400 lt/mes. Conociendo las cantidades a vender se calculó una producción para el primer año de 2500 lt/mes.

9.2 LOCALIZACIÓN

9.2.1 Macro localización.

Macro localización: La microcerveceria **BIRRA GROUP** estará ubicada en la ciudad de Bucaramanga en el departamento de Santander ya que nos enfocaremos en esta ciudad, al que se tiene fácil acceso debido a las excelentes condiciones de sus vías y una cercanía relativa. La ubicación es estratégica ya que el producto se distribuirá a toda el área metropolitana y las entradas de materias primas que provienen de la ciudad de Bogotá.

Figura 19. Mapa de Bucaramanga, Santander



Fuente. <http://www.fac.mil.co/>

9.2.2 Microlocalización.

Para realizar la microlocalización de la planta se estudiarán 4 diferentes lugares en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana los cuales serán valorados a través del método cualitativo por puntos, que mediante los criterios

de evaluación nos permitirá determinar el lugar más pertinente para la ubicación de la planta.

Tabla 20. Determinación de la localización por medio del Método de puntos por factor.

Factores	Definición	Importancia	Puntaje
Área Disponible (FA)	Se referencia a la ubicación disponible y los niveles requeridos por la Fábrica.	La Fábrica requiere de un área entre 150 y 220 m ² para ubicación de área de producción y administración.	20%
Vías de Acceso (FB)	Se refiere a la facilidad de vías para llegada y salida a la Fábrica.	Importante para el acceso y llegada de materia prima y salida de producto terminado.	14%
Cercanía con el Mercado (FC)	Se refiere a la cercanía que hay entre la Fábrica y los diferentes clientes.	Deberá ser ubicada estratégicamente, con lo cual se cumplirán los requerimientos de los clientes en cuanto a ser eficientes en las entregas.	16%
Disponibilidad de servicios públicos y comunicación (FD)	Se refiere a la disposición de servicios públicos necesarios para el funcionamiento de la Fábrica.	Contar con los servicios de Luz, agua, teléfono e internet para cumplir con los objetivos propuestos.	16%
Costo arrendamiento (FE)	Se refiere al costo que tiene el área donde se pondrá en funcionamiento la Fábrica.	Cuando se realice la estructura financiera será necesario tener presente este costo ya que si es muy alto, se replanteara el factor.	13%
Disponibilidad de transporte (FF)	Se refiere a la disponibilidad del transporte necesario para la eficiente distribución del producto final.	Tener variedad y buenos transportistas, ya que de eso depende la satisfacción del cliente.	12%
Estructura impositiva y legal (FG)	La Empresa debe estar ubicada de acuerdo al plan de ordenamiento territorial (POT).	Deberá cumplir con todas las normativas implantadas por las autoridades pertinentes,	9%

		para ubicar la Fábrica.	
--	--	-------------------------	--

Fuente. Autores del proyecto 2010

Tabla 21. Puntos por factor

Factor/ Lugar	Ponderación	Cr 17 ^a # 24 - 40		CII 9 # 25 - 42		Cr 14 # 31- 24		Cr 16 # 104B - 80	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
FA	20%	4.5	0.9	5.0	1	4.5	0.9	3.5	0.7
FB	14%	4.0	0.56	4.5	0.63	4.0	0.56	4.5	0.63
FC	16%	4.0	0.64	4.5	0.72	4.0	0.64	4.0	0.64
FD	16%	4.5	0.72	5.0	0.8	4.0	0.64	3.5	0.56
FE	13%	4.5	0.59	4.0	0.52	4.0	0.52	4.0	0.52
FF	12%	3.5	0.43	4.0	0.48	3.5	0.43	3.5	0.43
FG	9%	4.5	0.41	5.0	0.45	5.0	0.45	4.0	0.36
TOTAL	100%		4.25		4.60		4.14		3.84

Fuente. Autores del proyecto 2010

Se realizó el estudio pertinente donde se observó cual sería la ubicación optima de la microcervecería artesanal, utilizando el método cualitativo por puntos, se llegó a la conclusión de que el local situado en la Calle 9 # 25 - 42, brinda condiciones propicias para el buen desarrollo de la idea de negocios, ya que obtuvo la calificación más alta al evaluar los diferentes factores que tienen alguna ocurrencia sobre el proyecto.

Figura 20. Mapa micro localización



Fuente. <http://maps.google.com>

9.3 REVISIÓN DEL CONCEPTO DEL PRODUCTO

Dentro del término cerveza, se pueden diferenciar dos grandes categorías: cervezas ale, y cervezas lager. "Las Ale están elaboradas con levaduras de alta fermentación que brindan al producto final aromas y sabores frutados característicos y muy perceptibles. La fermentación de esta categoría de levaduras se produce en un rango de temperaturas que varía entre los 18°C a 22°C. Estas permiten el consumo con un corto período de maduración. Las lager utilizan levaduras de baja fermentación que aportan un aspecto visual mas límpido aunque sus aromas y sabores no son tan perceptibles. La fermentación se produce en un rango de temperaturas que promedia los 10°C, lo que hace necesario el uso de cámaras de frío. Para el consumo en condiciones óptimas es necesaria una larga maduración."⁴⁹

La planta elaborará la variedad "Ale" por su mayor simplicidad de elaboración y su menor período de maduración que nos permitirá menores tiempos en la etapa de producto en proceso de producción.

Dentro de esta variedad optamos por una cerveza "Pale Ale" (pálida), por ser la cerveza rubia la de mayor consumo. Se podrá incluir la elaboración de otro estilo, por ejemplo "Brown Ale" (oscura), sin cambios en el equipo de elaboración o el proceso. Solamente es necesario el uso de diferentes

⁴⁹ Revista Mash, Estilos de cerveza. Disponible desde internet en
< <http://www.revistamash.com/index.php?sec=29> > [con acceso en 18-10-09]

insumos. El contenido alcohólico será de 4 % en volumen y la gasificación será natural, producto de una doble fermentación en barriles. El producto final a obtener es una cerveza “Pale Ale” (pálida) que se presentará en botellas de 330 ml y en barriles de 20 y 50 litros, en porcentajes de 7,5% en botellas y 38,25% y 54,25% respectivamente para barriles.

9.4 ESTÁNDARES DE CALIDAD

La cerveza artesanal, se produce según las normas del INVIMA 2047 (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos), donde según el artículo **53 del DECRETO 3192 DE 1983 (Noviembre 21)**: "**a**). El agua utilizada debe ser química y bacteriológicamente potable. **b**). Los granos y lúpulos deben estar exentos de moho, insectos, larvas y de sustancias químicas nocivas a la salud proveniente de la fumigación. **c**). Las levaduras deben ser de cultivos puros exentos de contaminaciones patógenas. **d**). El mosto clarificado, obtenido después de las operaciones de maceración se debe someter a ebullición vigorosa durante media (1/2) hora como mínimo, después de lo cual, se procede a su enfriamiento hasta la temperatura inicial de fermentación. **e**). La coloración se puede obtener mediante el uso de colorantes provenientes de la caramelización de azúcares. **f**). Se pueden emplear agentes antioxidantes de uso permitido por el Ministerio de Salud, tales como el ácido ascórbico y sus sales. **g**). Para prevenir la turbiedad por frío, se pueden emplear enzimas proteolíticas tales como: papaína, pepsina y otras enzimas de uso permitido."⁵⁰

Bajo unos requisitos generales establecidos como lo son la fabricación de los mismos con materiales transparentes que permitan apreciar la calidad del producto. Estos estándares permitirán mejorar la eficiencia del proceso y obtener un producto final, que cumple las normas de calidad nacional e internacional.

⁵⁰ Decreto 3192 de 1983. Practicas permitidas en la elaboración de cervezas. INVIMA. Noviembre 21

9.5 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO⁵¹

El proceso de elaboración de cerveza consta de tres etapas claramente definidas, que son Cocimiento, Fermentación y Reposo las cuales dependen exclusivamente del tipo de cerveza que se piensa elaborar, debido a que según la clase de cerveza varía la cantidad y tipo de Materia Prima. A continuación se describe cada uno de los procesos detenidamente.

9.5.1 Manejo de las materias primas.

Una vez que la malta llega a la fábrica puede ser acopiada en unos silos de almacenamiento o pasar directamente a las cocinas (es la parte donde comienza a tratarse la malta). La malta es sometida a un proceso de limpieza para retener las impurezas que se encuentren mezcladas (piedras, espigas, metales, etc.).

9.5.2 Molienda.

El objeto de la molienda es liberar el contenido del grano, y permitir liberar las enzimas para que tomen mejor contacto con todo el almidón y adquieran mayor movilidad en el macerado.

Es decir pueden alcanzar rápidamente los almidones y proteínas para su total transformación.

Es de mucha importancia la calidad de la molienda, ya que si se produce la rotura de la cáscara de la malta se tiene una desventaja, las sustancias no deseadas que se disuelven en el mosto, y afectan el sabor.

Una buena molienda debe tener la siguiente composición⁵²:

⁵¹ Disponible en internet en: <<http://www.revistamash.com/index.php?sec=18>> [Con acceso el 14 de Abril de 2010]

30% Cáscara
10% grano grueso
30% grano fino
30% harina

9.5.3 Macerado.

Es el proceso en el que las moléculas de almidón son transformadas en azúcares. Los almidones amilosa y amilopectin son cadenas de glucosa que las enzimas rompen hasta dejarlas en su expresión de moléculas de glucosa (azúcar). Este proceso lo llevan a cabo dos tipos de enzimas las alfa-amilasas y la beta-amilasa.

La actuación óptima de estas enzimas es cuando el PH es de 5.6, para las beta-amilasas alrededor de 65° y para las alfa-amilasas 72°. Por ésta razón para tener un buen macerado se deben seguir curvas de temperatura-tiempo para que se permita actuar a cada enzima en su condición óptima.

Una curva de macerado puede ser la siguiente⁵³:

40°C 30 minutos
52°C 30 minutos
62°C - 65°C 60 minutos
72°C 30 minutos

9.5.4 Recirculado.

En esta etapa el mosto recircula saliendo por la parte inferior del tanque de maceración y volviendo a ingresar por la parte superior. Se logra homogeneizar la densidad del mosto y se favorece la extracción de azúcares fermentables.

⁵² Ibíd. pág. 71

⁵³ Ibíd. pág. 71

9.5.5 Extracción/ Lavado.

Se procede a extraer el mosto y dirigirlo al tanque de hervor. Se incorpora agua a 77°C al macerado a medida que se quita el mosto.

Con ésta actividad se realiza un lavado del grano para extraer la mayor cantidad de fermentables. Se debe lavar hasta lograr la densidad del mosto deseable.

9.5.6 Hervor.

El mosto obtenido en el tanque de hervor se calienta hasta lograr la ebullición. La misma se mantiene por un tiempo de 60 minutos.

9.5.7 Lúpulado.

Con el comienzo del hervor se le adiciona el 70% del lúpulo que será el responsable del característico sabor amargo de la cerveza. Al momento de apagar los mecheros y finalizar el hervor se agrega el resto del lúpulo.

Hacerlo en este momento favorecerá la permanencia de los aromas del lúpulo.

9.5.8 Enfriado.

Luego del hervor se procede al enfriado mediante un dispositivo contracorriente que evacuará el mosto frío al fermentador.

9.5.9 Adición de levadura.

Se procede en este paso a la inoculación de la levadura.

9.5.10 Fermentación.

Los tanques cilíndrico-cónico son de acero inoxidable provistos de equipos de refrigeración ya que la temperatura debe ser constante. La cerveza permanecerá en contacto con la levadura durante 4 días en el caso de la Ale entre 15° y 19°. Una vez que culmina la fermentación se baja de golpe la temperatura a 1° para que la levadura decante en el fondo del tonel y se la pueda reutilizar hasta ocho ciclos. Este proceso le otorga los perfiles deseados y transformará el parte del mosto en alcohol. Durante esta etapa se liberará CO₂.

9.5.11 Maduración.

Durante la maduración continúan las reacciones químicas de los productos orgánicos contenidos en la cerveza, los sabores y aromas maduran, se entremezclan entre sí de forma que se crea un espectro uniforme en donde no debe destacar ningún aroma o sabor por encima de los demás en exceso. La maduración dura de 8 a 10 días, siendo la temperatura óptima de 2°.

Transcurrido el tiempo de maduración, la cerveza se ha clarificado por haber sedimentado gran parte de las partículas responsables de la turbidez, entre ellas las levaduras. Para poder garantizar la adecuada conservación de la cerveza por períodos prolongados de tiempo es necesario el proceso de filtrado o de pasteurización.

9.5.12 Envasado.

El lavado y esterilización de las botellas y los barriles se hace con vapor vivo y su llenado es a contrapresión, su capacidad será de 330 ml para las botellas y de 20 y 50 litros para los barriles.

9.6 IMPACTO AMBIENTAL

Las empresas deben ser conscientes de las consecuencias que los desechos de sus productos ocasionarán al medio ambiente. Birra Group busco alternativas para que el impacto de los residuos no sea tan alto.

Identificó que la levadura se puede utilizar varias veces, según la producción, pero al momento de que ya no sea útil para el producto, esta puede ser comercializada con industrias de alimentos, pues es rica en proteínas, aminoácidos y complejo B.

El “afrecho” o desecho del mosto tienen un alto valor nutricional y es usada por los campesinos para alimentar a los animales, es decir se puede comercializar con ellos.

A pesar que el producto es 100% natural maneja bacterias que pueden ser perjudiciales al arrojarlas a los ductos de desagüe, para este caso, se buscarán alternativas, ya sean vegetales o aplicando tratamientos para reducir la contaminación que se pueda presentar. Algunos ejemplos son:

- **Tratamiento anaerobio⁵⁴:** Consiste en una serie de procesos microbiológicos, dentro de un recipiente hermético, dirigidos a la digestión de la materia orgánica con producción de metano. Es un proceso en el que pueden intervenir diferentes tipos de microorganismos pero que está dirigido principalmente por bacterias. Presenta una serie de ventajas frente a la digestión aerobia: generalmente requiere de instalaciones menos costosas, no hay necesidad de suministrar oxígeno por lo que el proceso es más barato y el requerimiento energético es menor

⁵⁴Disponible desde internet en: <<http://www.tierramor.org/Articulos/tratagua.htm#tratanaerobic>> [con acceso en Abril 22 de 2010]

- **Humedales artificiales⁵⁵:** Este sistema consiste en la reproducción controlada, de las condiciones existentes en los sistemas lagunares someros o de aguas lenticas los cuales, en la naturaleza, efectúan la purificación del agua. Esta purificación involucra una mezcla de procesos bacterianos aerobios-anaerobios que suceden en el entorno de las raíces de las plantas hidrófilas, las cuales a la vez que aportan oxígeno consumen los elementos aportados por el metabolismo bacterial y lo transforman en follaje.

Este sistema es el más amigable desde el punto de vista ambiental ya que no requiere instalaciones complejas, tiene un costo de mantenimiento muy bajo y se integra al paisaje natural propiciando incluso refugio a la vida silvestre. Quizás se podría mencionar como única desventaja la mayor cantidad de superficie necesaria.

Existen otras alternativas para el tratamiento de los residuos líquidos como las plantas de tratamiento, en este caso el grupo emprendedor no toma esta alternativa pues su montaje es muy costoso.

9.7 PLAN DE PRODUCCIÓN

El plan de producción está condicionado por la maquinaria a utilizar, y teniendo en cuenta a su vez la capacidad instalada en planta, las cuales permitirán producir las siguientes cantidades:

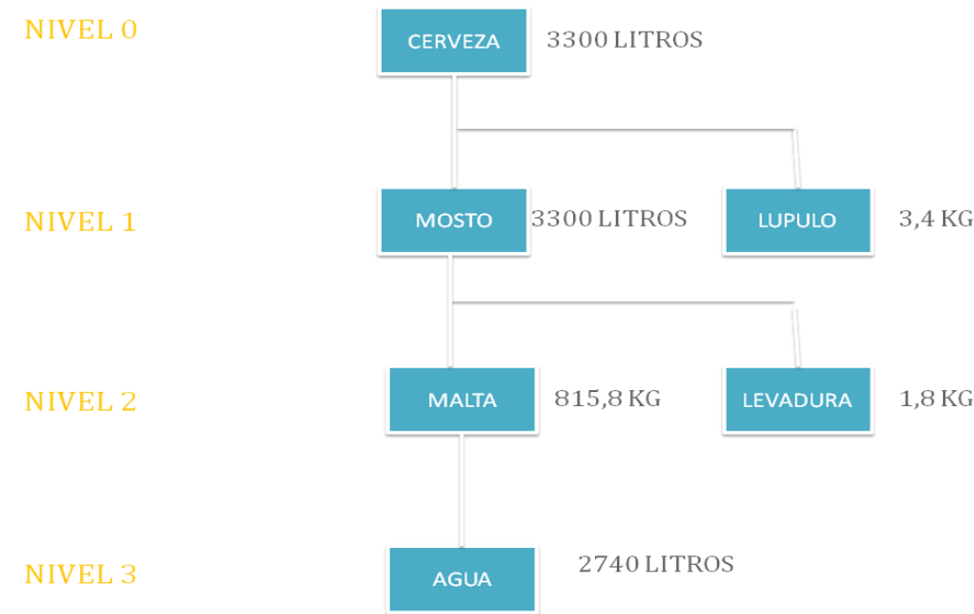
1.100 litros de mosto fermentable diario $\Rightarrow 1.100 * 3 = 3.300$ litros de mosto
 $3.300 \text{ litros/mes} * 12 \text{ meses} \Rightarrow 39.600 \text{ litros/año.}$

Se iniciará realizando 3 cocciones al mes, en un turno de 8 ocho horas cada día en condiciones normales de trabajo, se pretende alcanzar una producción

⁵⁵ Ibíd. Pág. 98

diaria de 1.100 litros de mosto fermentable, teniendo en cuenta que la fermentación de éste dura 4 días y su maduración para la transformación en cerveza es necesario entre 8 y 10 días y se lograría una cantidad de 39.600 litros de cerveza por año. Los inventarios que se manejan son de producto terminado del 10% del total de la producción mensual, ya que se tendrán como imprevistos y se estima que van a rotar constantemente.

Figura 21. Estructura de la cerveza

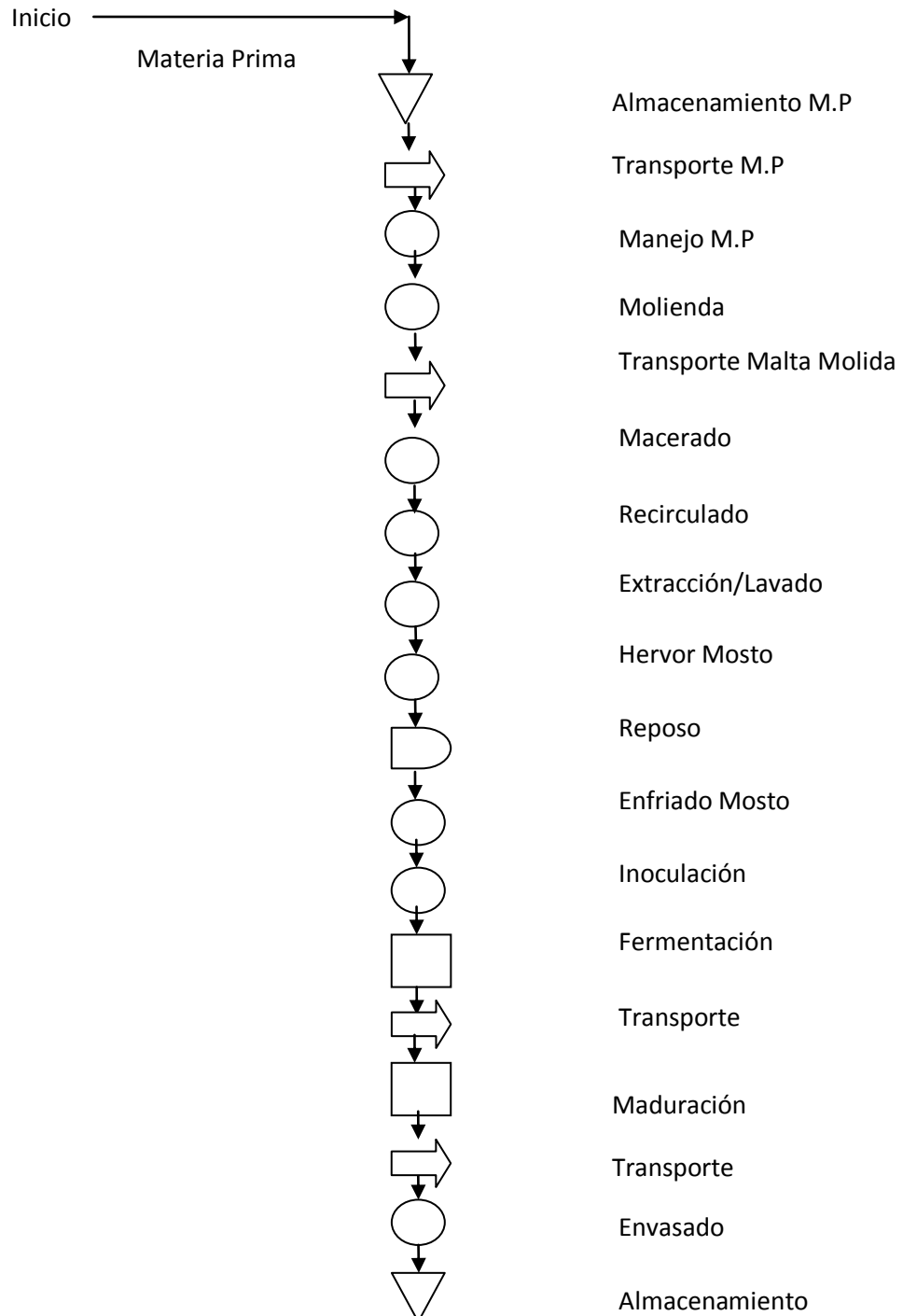


Fuente: Autores del proyecto 2010

La estructura anterior muestra las materias primas necesarias y cantidades para la producción de la cerveza tipo Ale, la cual se fabricarán 3.300 litros, y también permite visualizar los niveles en los cuales se encuentra cada requerimiento con su correspondiente predecesor.

9.7.1 Diagrama de procesos.

Figura 22. Diagrama de procesos



Fuente: Autores del proyecto 2010

9.7.2 Cálculo de tiempos según la producción requerida.

Tabla 22. Tiempo de producción

Operaciones	Tiempo por operación (minutos)	Producción requerida (litros)	Tiempo total en minutos	Tiempo en horas	Tiempo en días
Manejo M.P	20	3300	60	1,0	0,0417
Molienda Malta	30	3300	90	1,5	0,0625
Transporte Malta Molida	10	3300	30	0,5	0,0208
Macerado	95	3300	285	4,8	0,1979
Recirculado	25	3300	75	1,3	0,0521
Extracción/Lavado	30	3300	90	1,5	0,0625
Hervor mosto	60	3300	180	3,0	0,1250
Reposo	15	3300	45	0,8	0,0313
Enfriado mosto	45	3300	135	2,3	0,0938
Inoculación	15	3300	45	0,8	0,0313
Fermentación	5750	3300	17250	287,5	11,9792
Maduración	7340	3300	22020	367,0	15,2917
Envasado	500	3300	1500	25,0	1,0417
TOTAL	13935	3300	41805	696,75	29,03

Fuente: Autores del proyecto 2010

La **Tabla 22** determina el tiempo que permanece ocupada cada máquina y operario en un proceso o función específica. Para calcular este tiempo es necesario multiplicar las veces que se hará cada operación, por el tiempo que se gasta en hacer la operación por el total de veces requerida. Así se calcula el tiempo total de trabajo por operación, por operario, por máquina y por proceso. Aunque es claro resaltar que el tiempo de producción está determinado por el proceso de maduración el cual es el más largo y que se deben estar

inspeccionando constantemente para poder obtener la producción requerida de la mejor calidad posible. El proceso de manejo de materia prima y molienda de la malta se realizarán un día antes de empezar a macerar.

9.8 RECURSOS

9.8.1 Recurso Humano.

En cuanto a la mano de obra se contará con 1 persona, ésta realizará todas las actividades correspondientes a la producción de la cerveza tipo Ale, que se distribuirá de la siguiente manera:

Día 1: Molienda de 815,6 Kg. de malta necesarios para tres producciones. Control y verificación de equipos.

Día 2: Elaboración de 1100 litros de mosto fermentable.

Día 3: Elaboración de 1100 litros de mosto fermentable.

Día 4: Elaboración de 1100 litros de mosto fermentable.

Día 5,6,7 y 8: Ventas/Trámites/Ajustes varios de planta/Negociaciones/Descanso.

Día 9,10 y 11: Retiro de fondo de levaduras del fermentador. Comienza etapa de clarificación.

Día 12: Ventas/Trámites/Ajustes varios de planta/Negociaciones/Descanso.

Día 13,14 y 15: Envasado de producción de fermentador, que comenzará la etapa de carbonatación. Limpieza del fermentador. Acondicionamiento de botellas. Control y verificación de equipos.

Se puede observar que la mayor jornada de trabajo le insume 8 horas del día. De 30 días al mes labora 14 y 16 restantes los puede ocupar para ventas, trámites, recepción de materia prima y otros ajustes necesarios en la planta. En el caso de obtener una mayor cantidad de ventas y por ende mayores necesidades productivas podrá optar por ocupar mano de obra.

Además del personal administrativo que está comprendido por el grupo emprendedor.

9.8.2 Recurso Físico.

El recurso físico de la planta constará con un total de 9 máquinas (1 Tanque macerador, 1 Tanque para cocción, 3 Tanques de Fermentación, 3 Tanques de Maduración y 1 Llenador de contrapresión) **(Ver numeral 9.9.2)** distribuidas en un área aproximada de 191 m², en los que se ubicará la maquinaria en áreas específicas establecidas para cada uno de los procesos, teniendo en cuenta a su vez los espacios para el almacenamiento de materia prima y producto terminado, así como el área de oficina administrativa, la cual contará con los siguientes equipos:

Tabla 23. Recurso Físico de oficina.

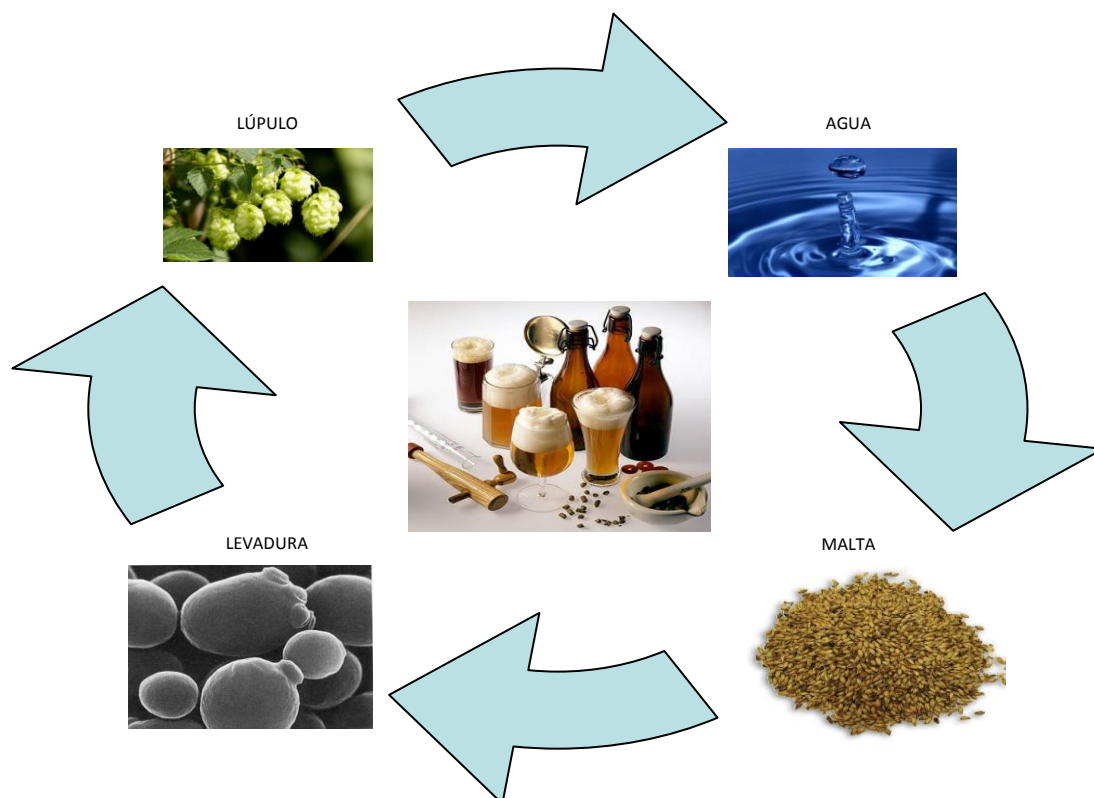
Equipos Oficina	Cantidad	Precio
Escritorios	2	\$ 150.000
Computadores	2	\$ 1.800.000
Teléfono	2	\$ 55.000
Sillas	4	\$ 170.000
Archivador	1	\$ 65.000
TOTAL	11	\$ 2.240.000

Fuente: Autores del proyecto 2010

Se contará con 6 tipos de máquinas diferentes, un depósito de agua, un tanque de macerado, un tanque de cocción, un enfriador, cuatro tanques fermentadores, dos tanques de maduración y un filtrador. Las especificaciones se darán en el numeral 8.9 (tecnologías del proceso).

9.8.3 Recurso de Insumos.

Figura 23. Materias primas necesarias



Fuente: Autores del proyecto 2010

La materia prima necesaria para la fabricación de la cerveza es el agua, la malta que viene en sacos de 50 kg, el lúpulo y la levadura que vienen en sobres de 500 gramos, como se muestra en la **Figura 21**. Adicional a esto es necesario tener en cuenta los materiales e insumos que hacen parte del proceso de fabricación, como lo son las botellas, tapas tipo corona, etiquetas y barriles, las cajas de cartones que son necesarias en el proceso de empaque.

9.9 ESTUDIO DE PROVEEDORES

Se realizaron cotizaciones vía telefónica con los vendedores de malta, lúpulo y levaduras necesarios para la producción de la cerveza, dichas cotizaciones fueron contestadas vía e-mail (**Ver Anexo B**) y telefónicas. De ésta manera se adquirió conocimiento sobre el precio de venta de cada materia prima y maquinaria necesaria para la producción.

En cuanto al pago, estas empresas manejan políticas similares, en donde éste se realiza el 50% del valor contra pedido, y el 50% restante se realiza contra entrega.

Una vez llegue la materia prima se le realizará una inspección para verificar las condiciones del pedido en cuanto a cantidad y el estado en que se encuentra.

Algunos de los vendedores de las materias primas, son contactados por medio de sus páginas de internet las cuales son:

www.cervezaartesanal.net, www.Insumoscervecedores.com y www.lupulocolombia.com:

Tabla 24. Cotización materia prima

Empresa: Lúpulo de Colombia S.A	
Malta base (50 Kg)	\$ 300.000
Malta Caramelo (50 Kg)	\$ 450.000
Lúpulo Cascade (500 Gr)	\$ 90.000
Levadura (450 Gr)	\$350.000

Fuente: Empresa Lúpulo de Colombia S.A.

Las botellas serán adquiridas en Peldar, empresa de distribución de envases de vidrio de 330 ml, cuyo valor es de \$ 240 c/u, cotización realizada vía telefónica.

9.10 TECNOLOGÍAS DEL PROCESO⁵⁶

9.10.1 Materias primas e insumos

La elaboración de la cerveza requiere de las siguientes materias primas e insumos:

- **Agua:** Puede utilizarse agua potable, declorada, destilada o agua natural (vertiente, cordilleras, ríos, etc.). El pH es importante para las reacciones bioquímicas que se desarrollan durante el proceso. En todos los pasos de la fabricación hay disminución del pH y los amortiguadores minerales del agua contrarrestan en parte este cambio. Esta materia prima abarca entre un 85% y 92% de la cerveza.
- **Malta de cebada:** Está constituida por granos de dicho cereal germinados durante un periodo limitado de tiempo y luego desecados. La malta de cebada es la materia prima fundamental y preferida a otros cereales pues el grano está revestido por una cáscara que protege el germen durante el malteado y evita que el grano pierda su contenido de almidón.
- **Lúpulo:** Es el aditivo principal que se utiliza para hacer contrapeso al dulzor de la malta es el lúpulo. De esta planta se utiliza la flor hembra sin fecundar. En la base de sus bracteólas hay unas glándulas que contienen la lupulina, que es el ingrediente que aportará a la cerveza su sabor amargo y los aromas propios. Del amargor son responsables los ácidos amargos y el aroma característico está dado por los aceites del lúpulo.

Asimismo también imparte sabor el tanino de lúpulo el cual da el sabor final a la cerveza gracias a su capacidad de reacción con ciertas proteínas del mosto.

⁵⁶ Ibíd. pág. 71

Su sabor amargo agradable y su aroma suave característico contribuyen, además, a una mejor conservación y a dar más permanencia a la espuma.

El lúpulo se clasifica en distintas categorías:

Lúpulos amargos: estos lúpulos son los que aportan más ácidos amargos que aromas.

Lúpulos amargos: estos lúpulos son los que aportan más ácidos amargos que aromas.

Lúpulos aromáticos: éstos aportan más elementos aromáticos que amargos.

Lúpulos mixtos: aportan ambas características juntas aunque menos acentuadas.

- **Levadura**⁵⁷: Son hongos microscópicos unicelulares que transforman los azúcares en alcohol y CO₂. La mayoría de las cervezas se hacen usando especies del tipo *Saccharomyces*.

Existen dos tipos básicos diferentes de levadura que definen los dos grandes grupos de cervezas: Levadura de alta fermentación, Levadura de baja fermentación.

- **Envases:** Se utilizarán botellas de 330 cc. y barriles de 20 y 50 Lts.
- **Tapas y etiquetas:** Tapas tipo corona para botellas de 330 cc. y en cuanto a las etiquetas (diseño de imagen y presentación).

⁵⁷ Ibíd. pág. 71

9.10.2 Máquinas, equipos e instalaciones⁵⁸

- **Macerador:** Tanque para 1.000 Lts de capacidad, cilíndrico con fondo plano para favorecer el filtrado. Con válvula esférica de ½ pulgada o medida a elección en la parte inferior. Tapa de acero inoxidable. Termómetro de acero inoxidable de 0-120°C.
- **Quemador para macerador:** 600 mm diámetro, 40.000 cal/hora, para usar con Gas Natural.
- **Cocinador:** Tanque para 1.000 Lts. de capacidad mensual, cilíndrico con válvula esférica de ½ pulgada o medida a elección en la parte inferior. Tapa de acero inoxidable. Termómetro de acero inoxidable de 0-120°C. Entrada y salida de mosto.
- **Quemador para cocinador:** 600 mm diámetro, 40.000 cal/hora, para usar con Gas Natural.
- **Quemador para tanque de agua:** 600 mm diámetro, 40.000 cal/hora, para usar con Gas Natural.
- **Tanque de fermentación cilíndrico cónico:** Con capacidad de 500 Lts. Tapa rosca de 500 mm con oring, trabaja a presión atmosférica. Válvula de extracción superior, toma muestra y termómetro.
- **Enfriador de Mosto:** El enfriado del mosto, luego del hervido, se realiza en dos etapas:

⁵⁸ Ibíd. pág. 71

1ra Etapa: Enfriador a contracorriente de 6 metros de longitud. Con caño interior de acero inoxidable de ½ pulgada y manguera plástica exterior de ¾ de pulgada.

2da Etapa: Enfriador a contracorriente de 6 metros de longitud. Con caño interior de acero inoxidable de ½ pulgada y manguera plástica exterior de ¾ de pulgada.

- **Juego de mangueras:** Mangueras de interconexión para operar el equipo con sus respectivos acoples rápidos. Mangueras de presión sanitaria atóxicas y mangueras de silicona sanitarias atóxicas.
- **Llenadora:** Llenadora de Contrapresión, para llenado de botellas y barriles con cerveza previamente carbonatadas desde los barriles.

9.11 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA BIRRA GROUP

La planta se debe acondicionar para que las diferentes operaciones de elaboración se desarrollen en aptas condiciones de higiene, seguridad y comodidad.

Se adecuará de manera pertinente teniendo en cuenta las características de la bodega, las cuales son óptimas para el tipo de actividad económica que se piensa llevar a cabo, no obstante se deben realizar algunas adecuaciones y reparaciones nombradas a continuación. También se ubicarán estratégicamente la señalización requerida en el área de producción según la normatividad establecida.

Las diferentes áreas estarán distribuidas y acondicionadas de acuerdo al siguiente detalle:

Sala de Cocción:

- Paredes y pisos con terminación sanitaria.
- Agua potable.
- Desagüe en el piso para limpieza.
- Conexión 220 volts para accionamiento en bombas.
- Conexión de gas.
- Campana de extracción de gases.
- Extintor.

Sala de fermentación:

- Paredes y pisos con terminación sanitaria.
- Agua potable.
- Desagüe en el piso para limpieza.
- Conexión 220 volts para accionamiento en bombas.

Sala Bodega e Insumos:

- Conexión 220 volts.

Sala Maduración:

- Paredes y pisos con terminación sanitaria.
- Agua potable.
- Desagüe en el piso para limpieza.
- Conexión 220 volts para accionamiento en bombas.

La planta de fabricación de cerveza artesanal está diseñada de manera tal que permite una correcta circulación de materia prima, producto terminado y personal. Esta correcta circulación implica poder mantener la higiene de los procesos y evitar el contacto de producto terminado con materia prima.

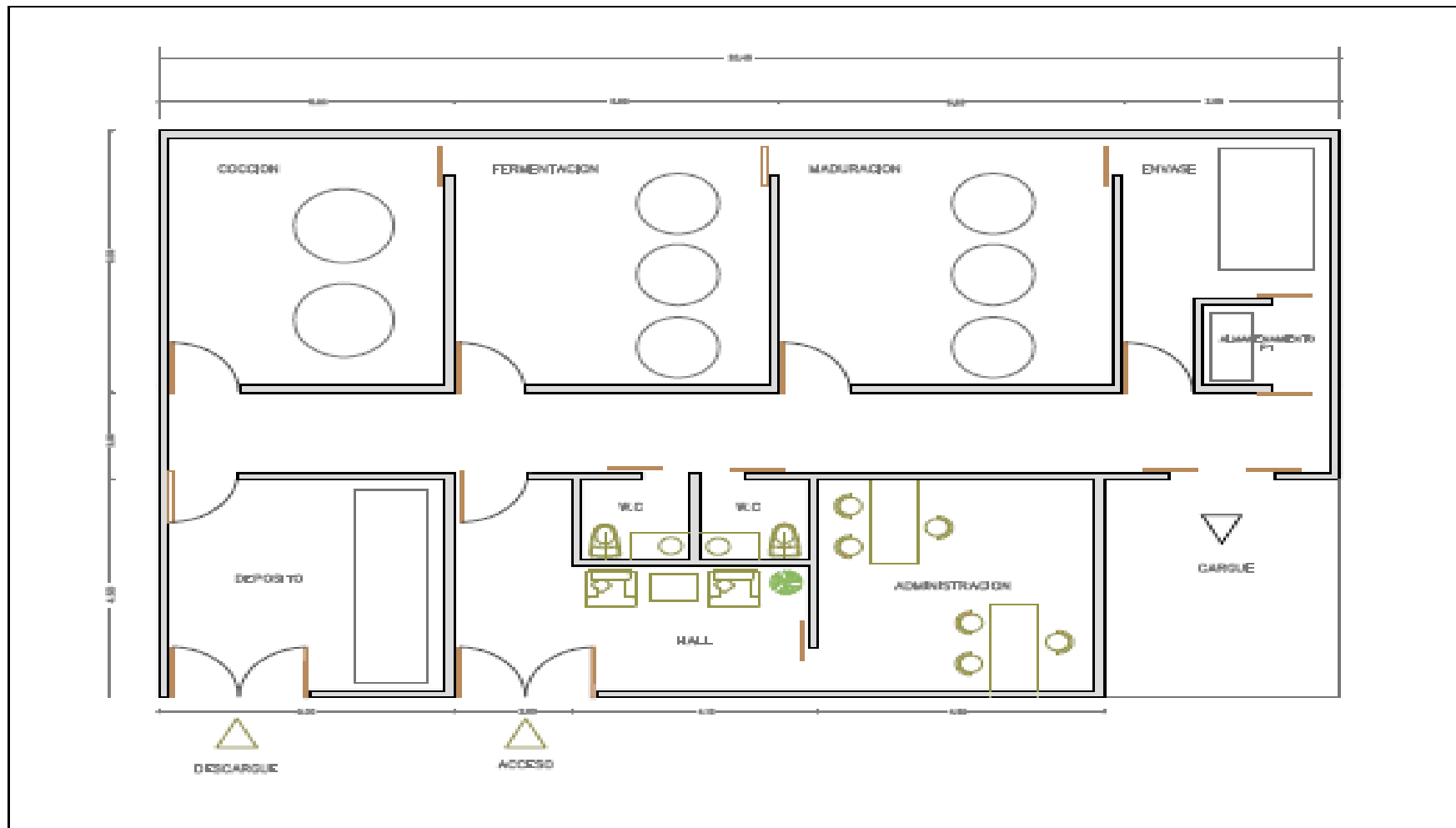
Esquema de planta:

- **Flechas amarillas:** Circuito de materia prima, producción, salida de producto terminado.
- **Flechas verdes:** Circuito de ingreso del personal.

El total del área de la planta es de 191 m². Mediante las adecuaciones necesarias quedarán sectores con las siguientes dimensiones:

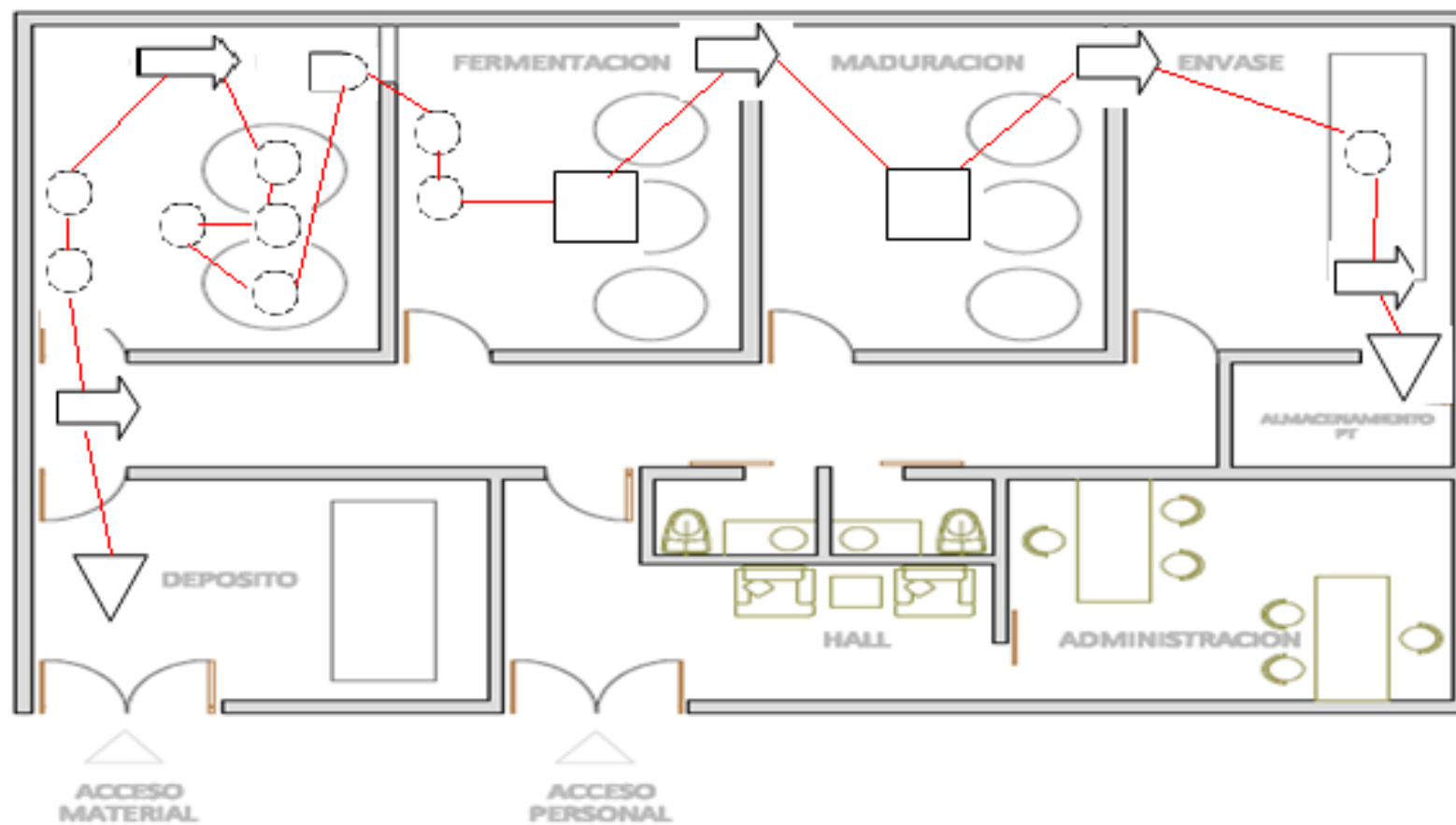
- Depósito de materia prima: 21,5 m².
- Sala de cocción y maceración: 30 m².
- Sala de fermentación: 33.88 m².
- Sala de maduración: 33,12 m².
- Sala de Envase y almacenamiento P.T: 25,75 m².
- Sanitarios: 10,75 m².
- Recepción y administración: 35 m².

Figura 24. Distribución de planta



Fuente: Arquitecta Isabel Cristina Quiñonez

Figura 25. Distribución de acuerdo al flujo de producción



Fuente: Arquitecta Isabel Cristina Quiñonez

9.12 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Las condiciones de almacenamiento dependiendo de la materia prima, por ejemplo la malta se debe guardar en un lugar fresco, seco y por encima del nivel del suelo por lo menos 50 cm, el lúpulo se debe guardar en un freezer y la levadura dependiendo si es en saco o líquida, en saco se debe mantener a menos de 20°C guardadas y si es líquida se guardará en un lugar aislado a una temperatura de entre 10°C y 0°C, la ideal es de 4°C. El producto terminado se almacenará en un cuarto frío. En cuanto al transporte el único requisito es la utilización de vehículos que disponga de un compartimento frío.

La durabilidad del líquido depende de diversos factores:

- **Exposición a la luz :** Bajo la influencia de la luz solar o artificial, la cerveza pierde lentamente el sabor, el color y el aroma que la caracteriza, por eso no debe exponerse al sol, se debe cuidar la intensidad de la luz en los lugares de exhibición y debe cubrirse durante el transporte.
- **Agua:** El producto se debe mantener lejos del agua. Arruinaría las cajas de cartón y etiquetas, favorece la formación de moho y oxida las tapas corona.

- **Temperatura:** Influye en la claridad y sabor del producto, no debe exponerse a temperaturas extremas, es decir, bajo 0° ni a más de 30°C. Debe conservarse en depósitos secos y ventilados.
- **Tiempo:** La fecha de elaboración y de vencimiento de las botellas figuran en la contra-etiqueta. Se debe rotar correctamente el producto, vendiéndose primero los lotes más antiguos.
- **Olores:** Los olores fuertes del ambiente pueden afectar el sabor de la cerveza. Alguno de ellos son la cebolla, el pescado, las pinturas, nafta y detergentes.

10. GESTIÓN TECNOLÓGICA

Este proceso se llevará a cabo con el fin de buscar resultados con respecto al estado tecnológico de la Empresa. Se analizarán aspectos, teniendo en cuenta su condición de MYPYMES, tales como el benchmarking tecnológico donde las empresas líderes del sector poseen infraestructuras bastante desarrolladas tecnológicamente debido a su amplia demanda de mercados y de antigüedad en el sector.

10.1 INVENTARIO TECNOLÓGICO

El inventario tecnológico se considera como una función clave, pues de su calidad dependerá la eficacia de la gestión de los recursos tecnológicos y busca evaluar la competitividad de la empresa contrastando dicha información con el estado de la industria dedicada a la fabricación de cerveza artesanal.

Acorde con lo anterior, se tomará como base el conjunto de tecnologías que de acuerdo a las fuentes secundarias manejan las empresas del sector, teniendo en cuenta variables como niveles de producción, direccionamiento de sus mercados, antigüedad, entre otras, que no se convierten en un estándar a seguir para el proyecto emprendedor. El inventario tecnológico se realiza basado en cuatro grupos principales o áreas que son:

10.1.1 Procesos productivos.

La descripción del proceso productivo para la elaboración de cerveza artesanal **(Ver numeral 9.5 Descripción técnica del proceso)** consta de pasos que son relativamente sencillos, dado que para cualquier tipo de cerveza el proceso es el mismo, lo único que cambian es la forma como se trata la malta, el tiempo y la temperatura de fermentación.

Empresas como **BOGOTÁ BEER COMPANY** y **SAN TOMÁS** no existe una diferencia marcada dentro del proceso productivo, simplemente se diferencia en las materias primas utilizadas. A continuación se explica todo el diagrama del proceso productivo de **SAN TOMÁS** el cual es el que tiene mas tecnología de las demás empresas del sector.

- **Molienda**⁵⁹

Los granos de malta son molidos para liberar el endospermo y separar la cascarilla sin destruirla. Es necesario el almidón libre para la próxima etapa. Un grano correctamente molido da un mejor aprovechamiento de extracto.

⁵⁹ Disponible en internet en <<http://www.santomas.com.co/>> [con acceso el 14 de Abril de 2010]

Después de molido se lleva el grano a la tolva almacenadora donde se acumulan las diferentes maltas molidas para el estilo determinado.

Figura 26. Proceso de molienda



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración/>

Como se observa en la **figura 26** la máquina utilizada es automatizada, por lo cual incurren en un alto costo, y además es importada.

- **Maceración**⁶⁰

Se mezcla el agua previamente calentada con las maltas molidas y se introducen al tanque de maceración. Esta mezcla se lleva a diferentes grados de temperatura con descanso en cada una, para permitir que actúen las enzimas. Cada enzima que interviene en esta etapa del proceso tiene una temperatura óptima en la cual actúa. Estas enzimas se encargan de convertir las cadenas largas del almidón en

⁶⁰ Ibíd. pág. 95

azúcares fermentables solubles en agua. Todo ello para originar lo que denominamos “Mosto”.

Dicho proceso se realiza en tanque de maceración, SAN TOMÁS los utiliza de acero inoxidable con recubrimiento de cobre (**Ver figura 27**) y fueron importados directamente desde la ciudad de Bamberg en la Baviera Alemana, lo cual los hace demasiado costosos.

Figura 27. Proceso de maceración



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración>

- **Filtración**⁶¹

En **SAN TOMÁS**, después de la maceración se realiza la prueba de yodo para verificar que los almidones se han convertido en azúcares. Luego el mosto se

⁶¹ Ibíd. pág. 95

pasa al tanque de filtrado por medio de bombas, la cascarilla forma un lecho filtrante sobre las placas y el líquido es transportado al falso fondo ya filtrado.

A medida que se va filtrando el mosto es llevado a la olla de cocción.

Este proceso como lo realizan en **SAN TOMÁS** es muy costoso ya que se utiliza un tanque adicional (**Ver figura 28**) que es importando de Alemania, para el proyecto se realizará mediante placas de filtración que son menos costosas.

Figura 28. Proceso de Filtrado



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración>

- **Cocción**⁶²

En **SAN TOMÁS**, utilizan el mismo tanque donde se realizó la maceración también para la cocción del mosto. En esta etapa **SAN TOMÁS** adiciona el lúpulo. La ebullición consiste en calentar el mosto hasta una temperatura determinada para

⁶² *Ibíd.* pág. 95

la reducción de la carga bacteriana, isomerización del lúpulo, desnaturalización y precipitación de proteínas, concentración del mosto y precipitación de polifenoles. La finalidad de esta etapa es separar el “trub”, que son los restos de proteínas, lúpulo y polifenoles que se precipitaron en la etapa anterior.

Esta empresa tiene un control estricto de calidad (**Ver figura 29**) y cuenta con maquinaria sofisticada para incurrir en ellos.

Figura 29. Controles tanque cocción



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración>

- **Fermentación**⁶³

SAN TOMÁS, el mosto es conducido a tanques (**Ver figura 30**) en los cuales se le dosifica la levadura necesaria para que inicie la fermentación. Durante el proceso de fermentación es controlada la temperatura, pH y el extracto para observar que los azúcares si están siendo transformados en alcohol y CO₂.

⁶³ Ibíd. pág. 95

El proceso se diferencia con las demás empresas del sector en los ingredientes que utilizan. De esos ingredientes depende el tiempo de duración en estos tanques.

Figura 30. Tanques de fermentación



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración>

- **Maduración**⁶⁴

La cerveza es almacenada a baja temperatura por un tiempo definido para permitir que esta clarifique y se volatilicen los sabores y olores no deseables, producto de la fermentación. **SAN TOMÁS**, utiliza un tiempo de maduración que puede durar mínimo entre 10 y 25 días dependiendo del estilo que se realice.

⁶⁴ Ibíd. pág. 95

Este proceso es muy estandarizado en todas las empresa ya que se pretende, además, el desarrollo adecuado y el perfecto balance de sabores y aromas, amargo, color, CO₂, alcohol.

SAN TOMÁS utiliza tanque con estricto control de calidad (**Ver figura 31**), con equipos de última generación.

Figura 31. Control tanque de maduración



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración>

- **Envasado**⁶⁵

SAN TOMÁS conduce desde el mismo tanque de almacenamiento hasta una llenadora de gran tecnología de barriles de 20 litros o la llenadora de botellas.

La llenadora de botellas es importada desde Italia y es completamente automatizada.

⁶⁵ Ibíd. pág. 95

Esto es una gran ventaja para esta empresa ya que tiene una máquina con tecnología de punta.

Figura 32. Embotelladora



Fuente: <http://www.santomas.com.co/LaCervecería/Nuestroprocesodeelaboración>

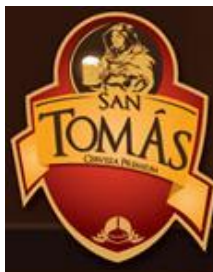
10.1.2 Procedimientos Administrativos

- **Imagen Corporativa:**

La creación de valor de la marca es una de las prioridades de la empresa **BIRRA GROUP** dentro de sus estrategias de marketing y para ello contará con la disposición del internet. Respecto a las empresas competidoras todas poseen sitio web, manejan estrategias de marketing para posicionar sus marcas. A continuación se presentará la imagen corporativa, su misión, visión logo y políticas de la empresa **SAN TOMÁS**.

- **Logotipo:**

Figura 33. Logotipo SAN TOMÁS



Fuente: <http://www.santomas.com.co/>

- **Misión⁶⁶**

Brindar satisfacción a nuestros clientes produciendo y comercializando las mejores cervezas Premium de Colombia, creando valor a nuestro entorno y accionistas.

- **Visión⁶⁷**

Ser preferida y reconocida a nivel nacional como la mejor cervecería de productos Premium, conservando la tradición de la más alta cultura cervecera.

⁶⁶ Ibid. pág. 95

⁶⁷ Ibid. pág. 95

- **Valores⁶⁸**

Honestidad, Compromiso, Humildad y Emprendimiento.

- **Cumplimiento de Normas Legales**

SAN TOMÁS cumple todas las normas legales como registro Cámara de Comercio, RUT DIAN, y registro de marca ante la superintendencia de Industria y Comercio. También tiene todos los requisitos que expide el INVIMA, estos requerimientos son constantes en todas las empresas competidoras como **BOGOTÁ BEER COMPANY**.

- **Sistemas de Información:**

A nivel sectorial todas las empresas se encuentran con sistemas de información en sus procesos, dadas las facilidades para el manejo de la información y el aumento en la productividad que supone la utilización de tecnologías de información. El manejo de programas informáticos es aplicado para redacción de comunicaciones, cotizaciones, cálculo de costos, inventarios y elaboración de las planillas y registros de producción. Se mantiene soporte contable y financiero

⁶⁸ Ibid. pág. 95

sistematizado a fin de poder evaluar cifras en tiempo real lo cual facilitara la toma de decisiones en las mesas directivas de las empresas.

10.1.3 Talento humano

- **Remuneración del personal**

Las empresas competidoras están compuestas por salarios base mas EPS, ARP, ICBF, Sena y Caja de compensación familiar. Se presentan diferentes estructuras salariales, las cuales no tuvimos acceso, sin embargo se suponen salarios un poco altos para los cargos administrativos y algunos cargos operativos como los relacionados con el manejo de maquinaria.

- **Estructura Organizacional**

En esta etapa se observa marcadas diferencias entre las empresas líderes del sector y **BIRRA GROUP**, principalmente en la estructura organizacional y cantidad de empleados debido a que son empresas grandes. Así mismo se puede notar una gran diferencia entre una de la empresas líder del sector como “**BOGOTÁ BEER COMPANY** posee actualmente 140 empleados”⁶⁹ que sería muy

⁶⁹ Disponible en internet desde: http://www.gerente.com/revistas/gerente/0408/colombia/empr5c_0408.html

[Con acceso el 22 de Enero de 2010]

significativo en comparación con **B.G** que contará con una nómina de 3 empleados que comprende personal operativo y administrativo.

- **Personal operativo**

Las empresas líderes del sector como las ya nombradas acuden a mano de obra que posea experiencia tanto específica como relacionada. Dichas exigencias radican en que las empresas del sector poseen programas de control de calidad, maquinaria con niveles de tecnología altos que requieren de personal con destreza física e intelectual. **BIRRA GROUP** enfocará sus necesidades de personal hacia la experiencia y la educación. La capacitación de sus empleados, será primordial para el futuro de empresa.

BIRRA GROUP a diferencia de **BBC Y SAN TOMÁS** trabajará solo con un operario, quien es el encargado de la preparación de la cerveza y de investigar nuevas recetas.

- **Personal Administrativo**

En lo relacionado a cargos administrativos **SAN TOMÁS** maneja una estructura con diversas áreas entre las que se pueden encontrar:

- ✓ Área de producción
- ✓ Área de Calidad
- ✓ Área de mercadeo y ventas
- ✓ Área financiera

Esta estructura busca una mayor intervención de todas las actividades de la empresa y la eficiente comunicación entre todas las partes busca orientar a las empresas, la toma de decisiones con rapidez y la administración estratégica del negocio. **BIRRA GROUP** solo tendrá dos cargos administrativos que serán ocupados por el grupo emprendedor y que asumirán las áreas integradas que son:

- ✓ Área de producción e inspección
- ✓ Área financiera y de mercadeo

La diferencia que se nota con respecto a las empresas líderes del sector en este aspecto, es muy marcado ya que **BIRRA GROUP** comenzará como una MYPYME, que ocupará una pequeña porción del mercado a corto plazo. La empresa no contará con junta directiva ni de accionistas.

10.1.4 Productos

En este componente, se estudiaron con detenimiento todos los productos ofrecidos por las empresas líderes del sector, tomando sus especificaciones,

características y tipos de cerveza que ofrecen, a fin de tener una perspectiva clara de hacia dónde deben estar orientados los productos que fabricará **BIRRA GROUP**.

- **Portafolio de productos**

El portafolio de productos que maneja **SAN TOMÁS** está conformado por diferentes tipos de cervezas (**Ver numeral 7.2.3 análisis de la oferta**), dentro de los cuales se encuentra la “MÄRZEN” así llamada por ellos. Este tipo de cerveza es del mismo tipo que se fabricará en **BIRRA GROUP** y se diferencia en que utilizan tres tipos de malta traídas desde Alemania.

- **Presentaciones**

SAN TOMÁS, BOGOTÁ BEER COMPANY y la mayoría de empresas del sector manejan dos presentaciones que son barriles de acero inoxidable y botellas de vidrio. Los barriles que se manejan en estas empresas van de 19 litros hasta los 50 litros y las botellas se utilizan solo de 330 ml.

BIRRA GROUP al igual que sus competidores contará con dos presentaciones de diferentes cantidades de cerveza cada una, que son de barril de 20 y 50 litros, y botellas de 330 ml.

BIRRA GROUP solo fabricará un tipo de cerveza el cual es el más popular del sector, que sería la cerveza rubia con una leve tonalidad roja, mientras que nuestros competidores más influyentes en la industria (**BBC, SAN TOMÁS**), manejan tres tipos de cerveza y también cuentan con un cuarto, que lo utilizan solo en temporadas especiales.

10.2 BENCHMARKING TECNOLÓGICO

Desarrollado el inventario tecnológico se procedió a realizar la comparación de de las empresas líderes del sector, que son competidoras, partiendo del principio que es el verificar los puntos fuertes y débiles de la empresa **BIRRA GROUP** frente a sus rivales más relevantes, a fin de identificar lo que se debe seguir para el desarrollo futuro de la ventaja tecnológica comparativa.

Se pudo evidenciar que el sector de la cerveza artesanal, representado en las empresas más sobresalientes de este, y sus procesos internos poseen una ventaja significativa frente a **BIRRA GROUP**. De acuerdo a lo que se trabajó en el inventario tecnológico, los procesos productivos son unos de los puntos más significativo a la hora de evaluar, ya que teniendo en cuenta el tiempo que llevan las empresas representativas del sector, es muy notable la infraestructura que poseen, el tipo de maquinara que utilizan, estas son de altísima tecnología e importadas.

Los procesos administrativos dentro de la empresa se llevaran a cabo mediante el aprovechamiento de las tecnologías de información, a fin de poseer información en tiempo real y actualizado. El posicionamiento y la creación de valor de marca es una las prioridades de la empresa **BIRRA GROUP** dentro de sus estrategias de marketing las cuales presentarán aspectos importantes tales como información, publicidad e identificación. La misión y la visión y un logotipo de la empresa (**Ver figura 34**) así como también el logotipo del producto (**Ver figura 35**) muy bien diseñado también contribuirán a reforzar la estrategia de valor de marca de la empresa.

Figura 34. Logotipo BIRRA GROUP



Fuente. Diseñador Industrial Diego Fernando Gallo

Figura 35. Logotipo BIRRA Cerveza Artesanal



Fuente. Diseñador Industrial Diego Fernando Gallo

Figura 36. Botella BIRRA Cerveza Artesanal



Fuente. Diseñador Industrial Diego Fernando Gallo

Con respecto al portafolio de productos, cuentan con una gran variedad de cervezas disponible al público o en otras ocasiones una variedad especial que solo está disponible en fechas que la empresa estipule, dando un valor agregado. Por su parte **BIRRA GROUP** solo ofrecerá al público una variedad de cerveza existente en el mercado, que sería a mediano plazo ya cuando la empresa este posicionada y el público la reconozca, se ofrecerán una gran variedad de cerveza que ya están siendo objeto de estudios.

En segundo lugar los esfuerzos en el mediano plazo deben ser encaminados en la búsqueda de la complementación de alternativas tecnológicas como las que poseen las empresas competidoras a fin de fortalecer la productividad de la

empresa. Estos esfuerzos deben ser establecidos de manera integral en los cuatro áreas en las que se estudia el inventario tecnológico, tales como en talento humano, procesos administrativos, productos y procesos productivos.

11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

11.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

11.1.1 Equipo emprendedor

La empresa Birra Group nace por la curiosidad de 2 jóvenes emprendedores, de descubrir nuevas oportunidades de negocio, acomodadas a cada ciudad y estilos de vida.

Al observar la gran acogida de las cervezas artesanales, y la ausencia de una distribuidora en la ciudad de los realizadores del proyecto, nace Birra Group, cerveza artesanal.

Se puede decir que es una moda, pero mas que esto, el equipo emprendedor quiere demostrar que además de tener un sabor diferente y porque no, más agradable que las cervezas comunes, la cerveza artesanal puede ser saludable si se consume en pocas cantidades.

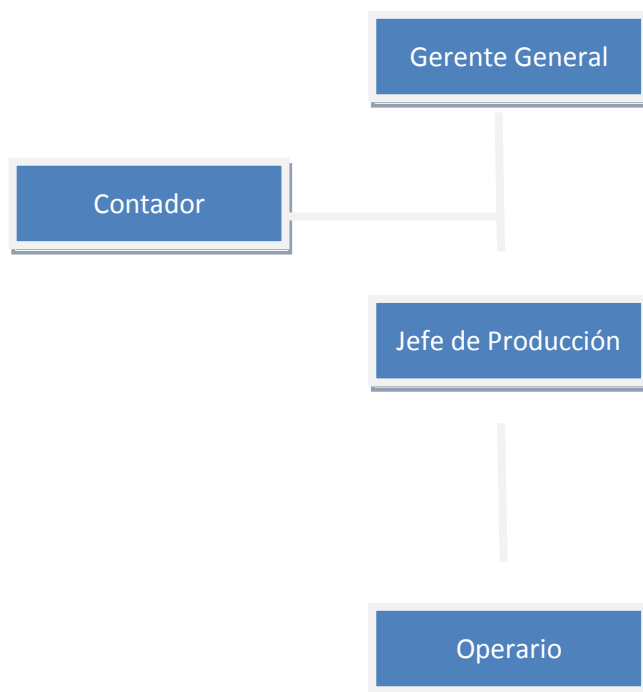
11.1.2 Estructura organizacional

Birra Group, inicialmente será dirigida por los socios, ya que estos poseen las capacidades necesarias para manejar producción, promoción y comercialización del producto, de igual forma, se reducen costos fijos.

Se necesitarán una o dos personas para las mezclas y el embasado del producto y un contador como parte staff de la empresa, para que maneje los estados financieros de la empresa.

En el organigrama que se ilustra en la **Figura 36** se muestra la jerarquía bajo la que operará la empresa en donde existe un Gerente General que inicialmente estará encargado de la dirección y control de las actividades de la organización el marketing debido a que la empresa se encuentra en formación y desarrollo, en segundo lugar se encuentra el cargo de Jefe de Producción quien dentro de sus ocupaciones se encuentra todo lo relacionado con el proceso logístico así como la de brindar apoyo en el manejo de personal (los anteriores cargos serán ocupados por los integrantes del grupo emprendedor). Como staff estará un contador que será el que maneje la parte monetaria. En el nivel más bajo de la figura se encuentra ubicado un operario de base a quien se le asignara labores como manejo de maquinaria, transporte de materiales, transporte de producto terminado y por supuesto todo lo relacionado con el procesamiento del producto.

Figura 37. Organigrama BIRRA GROUP



Fuente: Autores del proyecto 2010

11.2 PROCEDIMIENTO Y COSTOS DE CONSTITUCIÓN

Diligenciar el Registro Único Empresarial con sus anexos en los Centros de Atención Empresarial – C.A.E. –, en las sedes de la Cámara de Comercio de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

Requisitos:

- Consulta de Nombre en los Módulos de Auto consulta de los C.A.E. (si lo requiere).
- Dirección del Establecimiento (si va a tener establecimiento abierto al público).
- Consulta de uso del suelo para la apertura del establecimiento.
- Fotocopia de Cédula de Ciudadanía.
- Consulta de actividad económica. Código CIIU.

11.2.1 Estudio de homonimia.

Antes de realizar cualquier solicitud frente a la cámara de comercio, es necesario verificar el nombre que se registrará, ya que por ley no pueden existir 2 establecimientos con el mismo nombre. Al realizar la consulta no se halló ningún establecimiento con el mismo nombre.

11.2.2 Consulta de viabilidad de suelos.

La consulta de la viabilidad del suelo en la página arrojó positivo, es decir que el POT permite realizar la actividad económica de la empresa en el Barrio La Universidad, ya que no va a utilizar maquinaria pesada y que haga ruido sino por el contrario todo el proceso se hará en forma manual.

11.2.3 Cámara de comercio.

La empresa se establecerá como Persona Natural, a continuación se enlistan los requisitos exigidos por la cámara de comercio para hacer el registro **(Ver ANEXO D)**.

- Fotocopia de Cédula de Ciudadanía.
- Dirección del Establecimiento.
- Consulta de uso del suelo para la apertura del establecimiento.
- Consulta de actividad económica, código CIIU. G 521100

11.2.4 Registro de libros.

Debido a que la empresa se constituyo como persona natural se debe llenar una solicitud y debe ser firmada. Los requisitos de la solicitud son:

- Nombre del propietario.
- Denominación de los libros.
- Número de hojas útiles de cada libro.

11.2.5 Trámites ante la DIAN.

En esta entidad se diligencia los documentos de registro único empresarial, la solicitud del NIT y el RUT **(Ver anexo D)** y el permiso de facturación, que para el caso del centro se realiza de manera equivalente por ser una IPS, lo que traduce que la facturación no llevará gravámenes especiales, se realizará en forma simple conteniendo sólo información necesaria, para poder acceder a estos registros es necesario haber realizado los pasos anteriores especialmente los de cámara de comercio, debido a que todo se hace con el código otorgado por dicha entidad.

11.2.6 Trámites ante la Alcaldía.

Se debe realizar la cancelación del pago de la matrícula de industria y comercio y junto con la documentación previamente adquirida en la Cámara de Comercio se presentan para obtener el permiso de bomberos, de la misma manera en que se realizan trámites de cambio de dirección, cancelación de actividad, cancelación de registro y razón social.

11.2.7 Otras regulaciones legales. Registro ante el Invima. Trámites para la obtención del permiso sanitario: Se debe presentar ante el Invima los siguientes documentos:

- Formulario de solicitud, adoptado por el Invima, debidamente diligenciado y firmado por el empresario.
- Certificado de existencia del registro mercantil cuando se trate de persona natural.
- Copia del acta de visita en la cual conste el concepto favorable, emitido por la autoridad sanitaria competente.
- Nombre del producto.
- Descripción y composición del producto que se pretenden amparar bajo el permiso sanitario.
- Recibo de pago de los derechos del permiso sanitario, estos trámites lo puede realizar en página www.invima.gov.co

A pesar de tener intenciones de compra serias por parte de varios establecimientos, no se han concretado, por lo cual, se decidió no incurrir en este gasto hasta no tener ordenes de pedido exactas.

Tabla 25. Gastos de constitución

Gastos de constitución	
Documento	Costo
Derechos por registro de Matrícula de establecimiento.	\$ 152.177
La inscripción en el registro mercantil de los actos y documentos, respecto de los cuales la ley exige.	\$ 26.000
Matrícula Mercantil.	\$ 1.700
Existencia y representación legal, inscripción de documentos.	\$ 3.500
Certificados especiales	\$ 3.500
Formulario para el Registro Mercantil.	\$ 3.500
Liquidación de registro de libros	\$ 52.960
TOTAL	\$ 243.337

Fuente: Autores del proyecto 2010

11.3 GESTIÓN DE LEGALIZACIÓN TRIBUTARIA Y LABORAL

11.3.1 Compromisos tributarios

- **IVA:** “En Colombia son responsables del IVA tanto las personas naturales como jurídicas que produzcan o vendan bienes o servicios excluidos, además los comerciantes y quienes realicen actos similares a los de ellos, incluyendo a

los importadores”⁷⁰. Tratándose de una persona natural como fue constituida BIRRA GROUP esta obedece al pago del impuesto al valor agregado pues realiza una actividad comercial.

- **Retención en la fuente:** Mecanismo que tiene por objetivo conseguir que el impuesto de renta se recolecte en forma gradual del mismo ejercicio gravable en que se origine.
- **Impuesto de renta:** “Este impuesto recae sobre las personas naturales o jurídicas y asimiladas que sean contribuyentes y que en desarrollo de su actividad hayan recibido ingresos susceptibles de constituir incremento en su patrimonio”⁷¹. Al igual que el IVA el impuesto de renta se debe asumir por tratarse de persona natural.

11.3.2 Definición de la planta de personal.

Como se ha definido anteriormente la empresa BIRRA GROUP contará con 3 empleados que ocuparan todos los cargos disponibles para la debida realización

⁷⁰ Universidad EAFIT. Disponible desde internet: <<http://www.google syndicated search.com/u/EAFIT?q=boletin+iva> > [con acceso el 28-11-2009].

⁷¹ Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Disponible desde internet: <http://www.dian.gov.co/Content/ayuda/guia_rut1/content/main/manual/paginas/renta.htm#def> [con acceso el 28-11-2009].

del proceso productivo, para la ocupación de estos cargos se obtendrá personal capacitado.

Tabla 26. Contratación

Cargos	Número de Empleados	Sueldo	Tipo de contrato
Gerente Administrativo	1	\$950.000	Término indefinido
Jefe de Producción	1	\$950.000	Termino indefinido
Contador	1	\$300.000	Prestación de servicios.
Operario de Producción	1	\$850.000	Término fijo de 1 año.

Fuente: Autores del proyecto 2010

12. ESTUDIO FINANCIERO

12.1 Inversiones

Tabla 27. Total Inversión

Concepto	Valor
Inversión fija	\$ 73.121.000
Inversión diferida	\$ 5.279.750
Capital de Trabajo	\$ 18.583.859
Total inversión	\$ 96.984.609

Fuente: Autores del proyecto 2010

12.1.2 Costos de Producción

Tabla 28. Costo de materia prima anual

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Malta base 90%	6570,3	\$ 6.000	\$ 39.421.800
Malta caramelo 10%	846,9	\$ 9.000	\$ 7.622.100
Levadura	8,72	\$ 450.000	\$ 3.924.000
Lúpulo Cascade	27,18	\$ 180.000	\$ 4.892.100
TOTAL			\$ 55.860.000

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Materia Prima Anual	\$ 55.860.000	\$ 61.728.093	\$ 70.786.691	\$ 81.174.638	\$ 93.087.455

Fuente: Autores del proyecto 2010

Los valores anuales de la materia prima son incrementados por la inflación año a año más las unidades a producir cada año.

Tabla 29. Costo de Mano de Obra anual

Cargos	Valor Mensual	Prestaciones Sociales	Total Costo Mensual	Costo Anual	Cantidad
Operativos					
Jefe de Producción	\$ 950.000	\$ 562.800	\$ 1.512.800	\$ 18.153.600	1
Operarios	\$ 850.000	\$ 509.800	\$ 1.359.800	\$ 16.317.600	1
Total Operativos			\$ 2.872.600	\$ 34.471.200	
Administrativos					
Gerente	\$ 950.000	\$ 562.800	\$ 1.512.800	\$ 18.153.600	1
Contador	\$ 300.000	\$ 0	\$ 300.000	\$ 3.600.000	1
Total Administrativos			\$ 1.812.800	\$ 21.753.600	

Totales Nómina	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operativos	\$ 34.471.200	\$ 35.936.226	\$ 37.463.516	\$ 39.055.715	\$ 40.715.583
Administrativos	\$ 21.753.600	\$ 22.678.128	\$ 23.641.948	\$ 24.646.731	\$ 25.694.217
Total Nómina	\$ 56.224.800	\$ 58.614.354	\$ 61.105.464	\$ 63.702.446	\$ 66.409.800

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 30. Costos indirectos de fabricación

CIF VARIABLES			
	Unid/año	Costo. Unid.	Total/año
BOTELLA			
Tapa	6818	65	443170
Etiqueta	6818	80	545440
pegante	6818	20	136360
envase	6818	240	1636320
TOTAL			2761290
BARRIL 20			
CO2	574	1000	574000
TOTAL			
BARRIL 50			
CO2	326	1000	326000
TOTAL			326000
		CIF VARIABLE TOTAL	\$ 3.661.290

En la tabla anterior se desglosan los CIF variables por producto, pues dependiendo la presentación será el costo.

CIF VARIABLES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BOTELLAS	\$ 2.761.290	\$ 3.051.445	\$ 3.499.244	\$ 4.012.759	\$ 4.601.653
BARRIL 20 Ltr	\$ 574.000	\$ 634.022	\$ 727.065	\$ 833.762	\$ 956.121
BARRIL 50 Ltr	\$ 326.000	\$ 359.694	\$ 412.479	\$ 473.010	\$ 542.427
TOTAL	\$ 3.661.290	\$ 4.045.161	\$ 4.638.788	\$ 5.319.531	\$ 6.100.201

CIF FIJOS	Valor Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mantenimiento	\$ 20.000	\$ 240.000	\$ 250.200	\$ 260.834	\$ 271.919	\$ 283.475
Imprevistos	\$ 93.000	\$ 1.116.000	\$ 1.163.430	\$ 1.212.876	\$ 1.264.423	\$ 1.318.161
Gas	\$ 75.000	\$ 900.000	\$ 938.250	\$ 978.126	\$	\$ 1.063.033

					1.019.696	
Agua	\$ 180.000	\$ 2.160.000	\$ 2.251.800	\$ 2.347.502	\$ 2.447.270	\$ 2.551.279
Luz	\$ 900.000	\$ 10.800.000	\$ 11.259.000	\$ 11.737.508	\$ 12.236.352	\$ 12.756.397
Limpieza y Desinfección	\$ 100.000	\$ 1.200.000	\$ 1.251.000	\$ 1.304.168	\$ 1.359.595	\$ 1.417.377
Seguros	\$ 50.000	\$ 600.000	\$ 625.500	\$ 652.084	\$ 679.797	\$ 708.689
Arrendamientos	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.510.000	\$ 13.041.675	\$ 13.595.946	\$ 14.173.774
Depreciación Operativos	\$ 575.842	\$ 6.910.100	\$ 6.910.100	\$ 6.910.100	\$ 6.910.100	\$ 6.910.100
Depreciación anual	\$ 6.910.100					

Los valores mensuales de servicios públicos se obtuvieron mediante el estudio previo del establecimiento, en el cual se analizaron los recibos respectivos y el estrato en el que se encuentra.

TOTAL OTROS CIF	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FIJOS	\$ 35.926.100	\$ 37.159.280	\$ 38.444.870	\$ 39.785.098	\$ 41.182.285
VARIABLES	\$ 3.661.290	\$ 4.045.161	\$ 4.638.788	\$ 5.319.531	\$ 6.100.201
TOTAL OTROS CIF	\$ 39.587.390	\$ 41.204.441	\$ 43.083.659	\$ 45.104.629	\$ 47.282.486

Fuente: Autores del proyecto 2010

Los valores de CIF variables corresponde a tapas, botellas, etiqueta, pegamento y CO2 y los CIF fijos a los servicios públicos, mantenimientos, imprevistos y depreciaciones.

Tabla 31. Costo total

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	\$ 55.860.000	\$ 61.483.589	\$ 70.409.249	\$ 80.741.806	\$ 92.591.088
Mano de Obra	\$ 16.317.600	\$ 17.011.098	\$ 17.734.070	\$ 18.487.768	\$ 19.273.498
CIF	\$ 39.587.390	\$ 41.204.441	\$ 43.083.659	\$ 45.104.629	\$ 47.282.486
TOTAL COSTOS DE PCC	\$ 111.764.990	\$ 119.699.128	\$ 131.226.977	\$ 144.334.203	\$ 159.147.072

Fuente: Autores del proyecto 2010

12.1.3 Gastos de administración y ventas.

Tabla 32. Gastos de administración y ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Administración					
Gerente	\$ 18.153.600	\$ 18.925.128	\$ 19.729.446	\$ 20.567.947	\$ 21.442.085
Contador	\$ 3.600.000	\$ 3.753.000	\$ 3.912.503	\$ 4.078.784	\$ 4.252.132
Suministro y Papelería	\$ 600.000	\$ 625.500	\$ 652.084	\$ 679.797	\$ 708.689
Luz	\$ 600.000	\$ 625.500	\$ 652.084	\$ 679.797	\$ 708.689
Limpieza y Desinfección	\$ 60.000	\$ 62.550	\$ 65.208	\$ 67.980	\$ 70.869
Seguros	\$ 480.000	\$ 500.400	\$ 521.667	\$ 543.838	\$ 566.951
Teléfono y Comunicaciones	\$ 1.200.000	\$ 1.251.000	\$ 1.304.168	\$ 1.359.595	\$ 1.417.377
Arrendamientos	\$ 3.600.000	\$ 3.753.000	\$ 3.912.503	\$ 4.078.784	\$ 4.252.132
Depreciación	\$ 1.321.333	\$ 1.321.333	\$ 1.321.333	\$ 1.321.333	\$ 1.321.333
Diferidos	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950
Total Gastos Administrativos	\$ 30.670.883	\$ 31.873.361	\$ 33.126.945	\$ 34.433.805	\$ 35.796.207

Gastos de Ventas					
Publicidad y Promoción	\$ 2.500.000	\$ 2.606.250	\$ 2.717.016	\$ 2.832.489	\$ 2.952.870
Total Gastos de Ventas	\$ 2.500.000	\$ 2.606.250	\$ 2.717.016	\$ 2.832.489	\$ 2.952.870
TOTAL	\$ 33.170.883	\$ 34.479.611	\$ 35.843.960	\$ 37.266.294	\$ 38.749.077

Fuente: Autores del proyecto 2010

12.1.4 Gastos Financieros.

Tabla 33. Gastos de Financiación

Descripción	Valor	Participación de financiación
Crédito financiero	\$ 50.000.000	52%
Recursos propios	\$ 47.199.372	48%
Total	\$ 97.199.372	100%

INVERSIONISTA	\$ 47.199.372
CREDITO	\$ 50.000.000
TASA⁷²	7,47% E.A
PLAZO	5 Años

⁷² Disponible en internet desde: <www.bancoldex.com/asesorvirtual/data/m_aprogesar.htm> [con acceso en Abril 14 de 2010]

P	APORTES CAPITAL	INTERES	CUOTA	SALDO
0				\$ 50.000.000
1	\$ 8.613.389	\$ 3.735.000	\$ 12.348.389	\$ 41.386.611
2	\$ 9.256.809	\$ 3.091.580	\$ 12.348.389	\$ 32.129.802
3	\$ 9.948.293	\$ 2.400.096	\$ 12.348.389	\$ 22.181.510
4	\$ 10.691.430	\$ 1.656.959	\$ 12.348.389	\$ 11.490.080
5	\$ 11.490.080	\$ 858.309	\$ 12.348.389	\$ 0

	1	2	3	4	5
Pago de Intereses	\$ 3.735.000	\$ 3.091.580	\$ 2.400.096	\$ 1.656.959	\$ 858.309
Pago de Capital	\$ 8.613.389	\$ 9.256.809	\$ 9.948.293	\$ 10.691.430	\$ 11.490.080
Total	\$ 12.348.390	\$ 12.348.391	\$ 12.348.392	\$ 12.348.393	\$ 12.348.394

Fuente: Autores del proyecto 2010

12.1.5 Inversión total.

La inversión total necesaria para poner en funcionamiento la empresa BIRRA GROUP de \$ 97.199.372.

12.1.6 Fuentes de financiación.

El aporte de capital proviene de las dos socias del proyecto, del cual un 48% de la inversión se hará con recursos propios y el 52% restante provendrá de un crédito financiero.

Recursos propios: \$ 47.199.372

Recursos Financieros: \$ 50.000.000

12.2 PRECIO DE VENTA

Tabla 34. Precio de Venta botella 330ml

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	% Utilidad
PRECIO DE VENTA	\$ 2.657	\$ 2.770	\$ 2.888	\$ 3.010	\$ 3.138	40%

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 35. Precio de Venta barril 20 Lt.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	% Utilidad
PRECIO DE VENTA	\$ 121.730	\$ 126.903	\$ 132.296	\$ 137.919	\$ 143.781	40%

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 36. Precio de Venta barril 50 Lt.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	% Utilidad
PRECIO DE VENTA	\$ 301.494	\$ 314.308	\$ 327.666	\$ 341.592	\$ 356.109	40%

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 37. Punto equilibrio botellas

punto equilibrio	2095	1860	1754	1661	1579
ventas	\$ 5.566.117	\$ 5.152.794	\$ 5.065.295	\$ 5.000.519	\$ 4.954.173

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 38. Punto equilibrio barriles 20 Lt.

punto equilibrio	138	129	125	121	118
ventas	\$ 16.805.728	\$ 16.336.794	\$ 16.534.742	\$ 16.742.382	\$ 16.958.476

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 39. Punto equilibrio barriles 50 Lt.

punto equilibrio	186	163	149	138	128
ventas	\$ 56.174.166	\$ 51.091.857	\$ 48.774.336	\$ 47.043.279	\$ 45.710.675

Fuente: Autores del proyecto 2010

El porcentaje de ganancia esperado en todas las presentaciones, es del 40%, se puede considerar un poco alto, esto se debe a que los impuestos de consumo y renta del producto equivalen al 54%, abarcando gran parte de la utilidad operacional.

12.3 FLUJO DE CAJA NETO

Tabla 40. Flujo de Caja Neto

FLUJO DE CAJA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS						
APORTE SOCIOS	\$ 46.984.609	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CREDITO	\$ 50.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS CONTADO	\$ -	\$ 163.762.973	\$ 187.795.189	\$ 215.354.133	\$ 246.957.352	\$ 283.198.343
VENTAS CREDITO	\$ -	\$ -	\$ 14.887.543	\$ 17.072.290	\$ 19.577.648	\$ 22.450.668
TOTAL ENTRADAS	\$ 96.984.609	\$ 163.762.973	\$ 202.682.732	\$ 232.426.423	\$ 266.535.000	\$ 305.649.011
SALIDAS						
COMPRA DE EQUIPOS	\$ 73.121.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE CONSTITUCION	\$ 5.279.750	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PAGO MP CONTADO	\$ -	\$ 50.914.063	\$ 54.012.081	\$ 61.938.354	\$ 71.027.808	\$ 81.451.523
PAGO MP CREDITO	\$ -	\$ -	\$ 7.273.438	\$ 7.716.012	\$ 8.848.336	\$ 10.146.830
MOD	\$ -	\$ 16.317.600	\$ 17.011.098	\$ 17.734.070	\$ 18.487.768	\$ 19.273.498
CIF FIJOS	\$ -	\$ 29.016.000	\$ 30.249.180	\$ 31.534.770	\$ 32.874.998	\$ 34.272.185
CIF VARIABLES	\$ -	\$ 3.661.290	\$ 4.045.161	\$ 4.638.788	\$ 5.319.531	\$ 6.100.201
GASTOS ADMON Y VENTAS	\$ -	\$ 30.793.600	\$ 32.102.328	\$ 33.466.677	\$ 34.889.011	\$ 36.371.794
GASTOS FINANCIEROS	\$ -	\$ 3.735.000	\$ 3.091.580	\$ 2.400.096	\$ 1.656.959	\$ 858.309
AMORTIZACION CREDITO	\$ -	\$ 8.613.389	\$ 9.256.809	\$ 9.948.293	\$ 10.691.430	\$ 11.490.080
PAGO DE IMPUESTOS	\$ -	\$ -	\$ 20.208.644	\$ 26.292.348	\$ 36.025.250	\$ 47.297.020
TOTAL SALIDAS	\$ 78.400.750	\$ 143.050.941	\$ 177.250.319	\$ 195.669.408	\$ 219.821.090	\$ 247.261.440
SALDO NETO	\$ 18.583.859	\$ 20.712.031	\$ 25.432.413	\$ 36.757.015	\$ 46.713.910	\$ 58.387.571
SALDO INICIAL CAJA	\$ -	\$ 18.583.859	\$ 39.295.890	\$ 64.728.303	\$ 101.485.318	\$ 148.199.228
SALDO FINAL CAJA	\$ 18.583.859	\$ 39.295.890	\$ 64.728.303	\$ 101.485.318	\$ 148.199.228	\$ 206.586.799

Fuente: Autores del proyecto 2010

12.4 ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 41. Estados de Resultados

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 178.650.515	\$ 204.867.479	\$ 234.931.781	\$ 269.408.020	\$ 308.943.647
INV. INICIAL MP	\$ -	\$ 2.327.500	\$ 2.572.004	\$ 2.949.445	\$ 3.382.277
COMPRAS MP	\$ 58.187.500	\$ 61.728.093	\$ 70.786.691	\$ 81.174.638	\$ 93.087.455
INV. FINAL MP	\$ 2.327.500	\$ 2.572.004	\$ 2.949.445	\$ 3.382.277	\$ 3.878.644
MP DISPONIBLE	\$ 55.860.000	\$ 61.483.589	\$ 70.409.249	\$ 80.741.806	\$ 92.591.088
MOD	\$ 16.317.600	\$ 17.011.098	\$ 17.734.070	\$ 18.487.768	\$ 19.273.498
CIF					
Fijos	\$ 35.926.100	\$ 37.159.280	\$ 38.444.870	\$ 39.785.098	\$ 41.182.285
Variables	\$ 3.661.290	\$ 4.045.161	\$ 4.638.788	\$ 5.319.531	\$ 6.100.201
COSTOS DE PCC	\$ 111.764.990	\$ 119.699.128	\$ 131.226.977	\$ 144.334.203	\$ 159.147.072
INV INICIAL PT	\$ -	\$ 7.443.771	\$ 8.536.145	\$ 9.788.824	\$ 11.225.334
INV. FINAL PT	\$ 7.443.771	\$ 8.536.145	\$ 9.788.824	\$ 11.225.334	\$ 12.872.652
COSTO DE VENTAS	\$ 104.321.218	\$ 118.606.755	\$ 129.974.298	\$ 142.897.693	\$ 157.499.754
UTILIDAD BRUTA	\$ 74.329.297	\$ 86.260.724	\$ 104.957.483	\$ 126.510.327	\$ 151.443.893
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTA	\$ 33.170.883	\$ 34.479.611	\$ 35.843.960	\$ 37.266.294	\$ 38.749.077
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 41.158.414	\$ 51.781.113	\$ 69.113.523	\$ 89.244.033	\$ 112.694.816
GASTOS FINANCIEROS	\$ 3.735.000	\$ 3.091.580	\$ 2.400.096	\$ 1.656.959	\$ 858.309
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 37.423.414	\$ 48.689.533	\$ 66.713.426	\$ 87.587.075	\$ 111.836.507
IMPUESTOS *	\$ 20.208.644	\$ 26.292.348	\$ 36.025.250	\$ 47.297.020	\$ 60.391.714
UTILIDAD NETA	\$ 17.214.770	\$ 22.397.185	\$ 30.688.176	\$ 40.290.054	\$ 51.444.793

Los impuestos suman 54% lo que corresponde a 14% impuesto de venta y 40% impuesto consumo.

INDICADORES DE RENTABILIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Margen Bruto	42%	42%	45%	47%	49%
Margen Operacional	23%	25%	29%	33%	36%
Margen Neto	10%	11%	13%	15%	17%
Rendimiento del Patrimonio	27%	26%	26%	26%	25%

Fuente: Autores del proyecto 2010

12.5 BALANCE GENERAL

Tabla 42. Balance general

BALANCE						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
ACTIVOS						
CORRIENTES						
Caja	\$ 39.295.890	\$ 64.728.303	\$ 101.485.318	\$ 148.199.228	\$ 206.586.799	
Cuentas por cobrar	\$ 14.887.543	\$ 17.072.290	\$ 19.577.648	\$ 22.450.668	\$ 25.745.304	
Inv. Final MP	\$ 2.327.500	\$ 2.572.004	\$ 2.949.445	\$ 3.382.277	\$ 3.878.644	
Inv. Final PT	\$ 7.443.771	\$ 8.536.145	\$ 9.788.824	\$ 11.225.334	\$ 12.872.652	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 63.954.705	\$ 92.908.742	\$ 133.801.236	\$ 185.257.507	\$ 249.083.399	
FIJOS						
Maquinaria	\$ 65.366.000	\$ 65.366.000	\$ 65.366.000	\$ 65.366.000	\$ 65.366.000	
Equipos de computo	\$ 3.940.000	\$ 3.940.000	\$ 3.940.000	\$ 3.940.000	\$ 3.940.000	
Muebles y enseres	\$ 3.815.000	\$ 3.815.000	\$ 3.815.000	\$ 3.815.000	\$ 3.815.000	
ACTIVOS FIJOS	\$ 73.121.000	\$ 73.121.000	\$ 73.121.000	\$ 73.121.000	\$ 73.121.000	
Depreciacion	\$ 8.231.433	\$ 16.462.866	\$ 24.694.299	\$ 32.925.732	\$ 41.157.165	
ACTIVOS FIJOS NETO	\$ 64.889.567	\$ 56.658.134	\$ 48.426.701	\$ 40.195.268	\$ 31.963.835	
OTROS ACTIVOS						
Diferidos	\$ 5.279.750	\$ 4.223.800	\$ 3.167.850	\$ 2.111.900	\$ 1.055.950	
Amortizacion	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$ 4.223.800	\$ 3.167.850	\$ 2.111.900	\$ 1.055.950	\$ -	
TOTAL ACTIVOS	\$ 133.068.072	\$ 152.734.726	\$ 184.339.837	\$ 226.508.725	\$ 281.047.234	
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Proveedores	\$ 7.273.438	\$ 7.716.012	\$ 8.848.336	\$ 10.146.830	\$ 11.635.932	
Impuestos por pagar	\$ 20.208.644	\$ 26.292.348	\$ 36.025.250	\$ 47.297.020	\$ 60.391.714	
Credito a corto plazo	\$ 9.256.809	\$ 9.948.293	\$ 10.691.430	\$ 11.490.080	\$ -	
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 36.738.890	\$ 43.956.652	\$ 55.565.017	\$ 68.933.930	\$ 72.027.646	
PASIVO A LARGO PLAZO						
Credito	\$ 32.129.802	\$ 22.181.510	\$ 11.490.080	\$ -	\$ -	
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	\$ 32.129.802	\$ 22.181.510	\$ 11.490.080	\$ -	\$ -	
TOTAL PASIVO	\$ 68.868.692	\$ 66.138.162	\$ 67.055.096	\$ 68.933.930	\$ 72.027.646	
PATRIMONIO						
Capital	\$ 46.984.609	\$ 46.984.609	\$ 46.984.609	\$ 46.984.609	\$ 46.984.609	
Utilidad neta	\$ 17.214.770	\$ 22.397.185	\$ 30.688.176	\$ 40.290.054	\$ 51.444.793	
Utilidades anteriores	\$ 0	\$ 17.214.770	\$ 39.611.955	\$ 70.300.132	\$ 110.590.186	
TOTAL PATRIMONIO	\$ 64.199.379	\$ 86.596.564	\$ 117.284.741	\$ 157.574.795	\$ 209.019.588	
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$ 133.068.072	\$ 152.734.726	\$ 184.339.837	\$ 226.508.725	\$ 281.047.234	

Fuente: Autores del proyecto 2010

13. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

13.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera tuvo como criterios las inversiones requeridas, los costos y gastos de la empresa BIRRA GROUP proyectados a 5 años. Esto se hizo con el fin de obtener indicadores que ayudaran a evaluar la viabilidad de proyecto y de esta manera poder tomar decisiones respecto a la realización de éste.

Tabla 43. Flujo financiero

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO FINANCIERO						
FLUJO OPERACIONAL						
Utilidad neta		\$ 17.214.770	\$ 22.397.185	\$ 30.688.176	\$ 40.290.054	\$ 51.444.793
Depreciacion		\$ 8.231.433	\$ 8.231.433	\$ 8.231.433	\$ 8.231.433	\$ 8.231.433
Diferidos		\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950	\$ 1.055.950
Amortizacion		\$ 8.613.389	\$ 9.256.809	\$ 9.948.293	\$ 10.691.430	\$ 11.490.080
TOTAL FLUJO OPERACIONAL		\$ 17.888.765	\$ 22.427.759	\$ 30.027.267	\$ 38.886.007	\$ 49.242.096
FLUJO DE INVERSIONES						
Activos	\$ (73.121.000)					\$ (31.963.835)
Diferidos	\$ (5.279.750)					0
Capital de trabajo	\$ (18.583.859)					\$ (18.583.859)
TOTAL FLUJO DE INVERSIONES	\$ (96.984.609)	0	0	0	0	\$ (50.547.694)
TOTAL FLUJO FINANCIERO	\$ (96.984.609)	\$ 17.888.765	\$ 22.427.759	\$ 30.027.267	\$ 38.886.007	\$ 99.789.790

Fuente: Autores del proyecto 2010

Tabla 44. Tasa TIO

Participación de financiación	Costo	Costo ponderado
52%	7,47%	0,04
48%	20,00%	0,096
100%	100%	13,48%

Fuente: Autores del proyecto 2010

Se trabajó con una TIO del 13,48%

13.1.1 Valor Presente Neto (VPN). El VPN del proyecto fue \$33.198.952, es decir los flujos netos del proyecto traídos a pesos de hoy, equivalen a este valor. Es mayor que cero, por lo tanto el proyecto se considera financieramente viable.

13.1.2 Tasa Interna de Retorno. El producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia de la empresa dio como resultado 23%.

13.1.3 Periodo de Recuperación. El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años y 1 mes y 17 días.

13.1.4 Análisis de costo-beneficio. Según los resultados obtenidos en el estudio financiero, la relación costo-beneficio es favorable con 1,34, ya que los costos de producción y materia prima son superados por los ingresos y las utilidades proyectadas.

14. PLAN DE PUESTA EN MARCHA

14.1 CRONOGRAMA

Tabla 45. Cronograma de actividades a desarrollar año 2010

ACTIVIDADES	SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudio de Homonimia												
Estudio de suelo												
Tramites ante la DIAN												
Tramites ante la Camara de Comercio de Bucaramanga												
Tramites ante la alcaldia												
Cartas y muestras a posibles Clientes												
Organizacion de la empresa												
Compra de materia prima												
Actividades de publicidad y promocion												
Vinculacion a S.S. de miembros												
Inicio de produccion												

Fuente: Autores del proyecto 2010

15. CONCLUSIONES

Se evidenció que el estudio primario (mercadeo) da un mayor soporte a la idea de negocio y sus resultados son favorables hacia el consumo de este tipo de cerveza como producto y como cultura.

La cerveza artesanal y su industria han venido desarrollándose en ciudades como Bogotá y Medellín razón por la cual los consumidores la han probado principalmente en estas ciudades donde existen bares y restaurantes que la venden y que han venido creando cultura cervecera. Evidencia de ello es que el 35,6% de los encuestados afirman haber probado esta bebida en bares y restaurantes.

El gusto por las bebidas alcohólicas como la cerveza se desarrolla experimentado con diferentes tipos de bebidas de acuerdo a sus ingredientes, textura, sabor entre otros. Dicho gusto se ve plasmado en la aseveración que el 69,5% de los consumidores les gusto el sabor de la cerveza artesanal.

Existe un potencial de mercado interesante para la comercialización de esta bebida, dada la posición de la industria de cerveceros artesanales que aun se encuentra en una etapa de crecimiento y la eventual “moda” que se presenta en el país.

La característica principal de la cerveza artesanal es que no tiene conservantes ni edulcorantes, lo que hace de esta una bebida 100% natural y muy buena para la salud si se consume en pocas cantidades, esto puede convertirse en un punto muy favorable a la hora de vender.

El estudio de las empresas líderes del sector, cuyo nivel de producción combinado con un buen Know How en áreas como el mercadeo con respecto a

BIRRA GROUP, que muestran una ventaja competitiva clara frente a nuestra empresa.

El aprovechamiento de medios actuales como el internet como estrategia de promoción dentro del plan de mercadeo cobran gran relevancia para estar a la par de los procesos de desarrollo de marketing de las empresas competidoras.

La cerveza que se debe manejar inicialmente será la rubia ya que el estudio arrojó que el 60% de los encuestados prefieren este tipo.

Al momento de iniciar el proyecto no se hace necesaria una inversión alta, debido a que los procesos se realizaran lo mas artesanal posible, dependiendo del crecimiento, reconocimiento y aceptación del producto, se contempla la posibilidad de adquirir maquinaria mucho más avanzada para el montaje de producción. De igual forma la cantidad de personal es mínima ya que el proceso básico se hace en periodos cortos.

Como se planteó anteriormente el proceso de producción utiliza maquinaria fabricada localmente, pero el desarrollo del proceso de gestión tecnológica y la comparación con la competencia, evidenció que la empresa necesitará hacer inversión en maquinaria con tecnología mas avanzada, la cual permita que dicha actividad sea mucho más eficiente.

La localización geográfica del área de producción es un punto bastante favorable ya que los costos administrativos son bajos por el estrato y está cerca a una de las salidas de la ciudad, lo cual hace que los recursos necesarios para la actividad lleguen fácilmente.

La empresa BIRRA GROUP tendrá que asumir altos costos de inversión en infraestructura y maquinaria que crean una marcada inseguridad frente al futuro del negocio en el mediano plazo, no obstante esta debilidad se ve menguada con las proyecciones de crecimiento del mercado y la ventaja geográfica con que cuenta la empresa respecto a sus competidores.

Es conveniente en el mediano plazo realizar una nueva planeación del trabajo que posiblemente incluya un operario de producción, ya que de acuerdo con las proyecciones de crecimiento de la demanda y la imposibilidad de incurrir en inversiones altas en infraestructura se presenta como la alternativa más viable que permita captar nuevos grupos de consumidores y por ende mayores ingresos para la empresa.

La Empresa BIRRA GROUP, será responsable legal el Gerente. Inicialmente en la Empresa laborarán los 2 socios y 1 empleado de planta el cual tendrá contrato a término fijo de un año.

En el estudio financiero se evidenció que si los clientes compran el barril de 50 litros sale mas barato que comprar la misma cantidad en botellas, ya que el precio de la botella se le incluye el precio de las etiquetas, tapas, cajas y envase, mientras que el barril es un costo que se incurrió en la inversión para el funcionamiento del producto, al comenzar el negocio y no se vuelve a incurrir en ellos.

Se incurrió en un costo bajo de publicidad ya que uno de los socio aporta su trabajo para la empresa en la creación de la pagina de internet, y por medio de esta se hace publicidad de los productos.

La evaluación financiero muestra un VPN promedio de \$33.198.952, una TIR de 23%, una TI0 de 13,48% y una relación costo-beneficio de 1,34, por lo cual se puede concluir que el proyecto es viable debido a que el VPN es mayor que cero, la TIR es mayor que la tasa de oportunidad que es de 13,48% haciendo

que sea más rentable invertir en el proyecto y por último el costo-beneficio es mayor a uno.

La empresa Birra Group será constituida como persona natural, esto debido a la sencillez de los procedimientos de legalización, ya más adelante según el posicionamiento en el mercado, se puede contemplar otro tipo de registro.

RECOMENDACIONES

- La empresa se constituyó inicialmente con el capital mínimo exigido para persona natural por la cámara de comercio, pero en cuanto se haga evidente el crecimiento y se tenga una cantidad apropiada de clientes, se inyectara el capital necesario para el normal funcionamiento de la empresa y de igual manera se irán declarando, con el fin de no generar sanciones por parte de los mecanismos encargados.
- Para el éxito del producto será necesario crear una estrategia publicitaria bastante fuerte, ya que de esta depende el reconocimiento y posicionamiento en la mente del mercado objetivo y actualmente las campañas más agresivas son las de este tipo de producto.
- Una vez la empresa este consolidada, ofrecerá y tecnificará sus actividades ofreciendo productos que realcen la marca y que atraiga público no contemplado inicialmente.
- Se debe trabajar en los procesos de entrega los cuales hagan más eficientes las entregas, inicialmente, se realizara por medio de alquiler de vehículos, con el fin de evitar la inversión en uno propio, pero más adelante y según el mercado se contempla la posibilidad de adquirirlos, con el fin de garantizar la atención y la puntualidad de las entregas.
- Todos los trabajos estarán encaminados a darle la mayor calidad posible al producto
- Según los estudios realizados, la cerveza rubia es de mayor demanda, pero se puede hacer publicidad con el fin de dar a conocer otro tipo y así abarcar mercado más curioso y arriesgado que representara crecimiento en ventas y posicionamiento.

- Dos de las principales razones por las que la gente manifestó su desagrado hacia la cerveza fue la figura y la salud, un planteamiento a largo plazo sería la modificación o adición de ingredientes con el fin de desarrollar una cerveza light.
- El personal considerado en el estudio, se cree sea el necesario para realizar la producción planteada, aunque una vez iniciadas las actividades se podría contratar otro turno con el fin de cumplir con la demanda.

BIBLIOGRAFÍA

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. 5 ed. México: Mc Graw Hill, 2.006.

CHASE, Richard B., JACOBS. F. Robert., AQUILANO. Nicholas J. Administración de la producción y operaciones. 10 ed. México: Mc Graw Hill, 2005.

DAVID, Fred R., Conceptos de Administración Estratégica, 5 ed. Prince Hall,

GITMAN, Lawrence J. Principios de Administración Financiera. 10 ed. México: 2006.

GUTIERREZ N., Elsa Beatriz y SERRANO G., Lupita. Guía práctica para el Emprendedor. Directorio de programas de apoyo a la creación de empresas con impacto en Santander. Bucaramanga: s. e., 2006.

HERNÁNDEZ S., et. al. Metodología de Investigación. México: Mc Graw Hill,

HIDALGO N., Antonio. La Gestión Tecnológica como Factor Estratégico de la Competitividad Industrial. **En:** Revista Económica Industrial (nº 330), Madrid, 1999.

LAMB, Jr. Charles W., et. al. Marketing. 6 ed. Bogotá: Thompson, 2003.

MOKATE, Karen M. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Santafé de Bogotá: Uniandes, 1998.

POPE, Jeffrey L. Investigación de Mercados. Bogotá: Editorial Normal, 2008.

WEBGRAFÍA

<http://www.revistamash.com.ar/>

<http://www.cerveceroscaseros.com.ar/>

<http://www.cervezaartesanal.net>

<http://www.Insumoscervceros.com>

[http:// www.lupulocolombia.com](http://www.lupulocolombia.com)

<http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/industria/eam/2007/3.1GrupindustClases2007.xls>

<http://web.invima.gov.co/Invima//normatividad/alcoholicas.jsp?codigo=20>

<http://www.bogotabeercompany.com/home.html>

<http://www.sintramites.com/sintramites/default.aspx>

<http://www.santomas.com.co/Inicio/tabid/57/Default.aspx>

ANEXOS

Anexo A. Encuesta

ENCUESTA APLICADA



UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIA

LUGAR _____ FECHA _____ HORA _____

ENCUESTADOR _____

EDAD _____

Estudio de factibilidad y puesta en marcha sobre la producción y comercialización de cerveza artesanal.

1. ¿Consume usted cerveza?

a. Si ()

b. No () Porque () Engorda.

() Sabor.

() Grado de alcohol.

Otra: _____

2. ¿Que Característica busca en una cerveza?

() Sabor

a. () Textura

b. () Grado de Alcohol

c. () Precio

d. Otra: _____

3. ¿Con que frecuencia consume cerveza?

a. () Diaria

Cuantas _____

b. () Semanal

c. () Quincenal

d. () Mensual

4. ¿Donde consume regularmente cerveza?

- a. ☐ En casa
- b. ☐ Restaurantes
- c. ☐ Bares
- d. ☐ Discotecas
- e. Otro: _____

5. ¿Cuáles son las de su preferencia?

- a. ☐ Nacional ☐ Rubia
- b. ☐ Importada ☐ Negra
- ☐ Roja

Otra: _____

6. ¿Ha escuchado usted sobre la cerveza artesanal?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

7. ¿Ha probado usted la cerveza artesanal?

(Si la respuesta es sí pase a la pregunta 9)

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

8. ¿Le gustaría probar una nueva cerveza artesanal?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

9. ¿En que ciudad del país la probó?

- a. ☐ Bogotá
- b. ☐ Medellín
- c. ☐ Cartagena
- d. Otra: _____

10. ¿En qué lugar probó la cerveza artesanal

- a. ☐ En casa
- b. ☐ Restaurantes
- c. ☐ Bares
- d. ☐ Discotecas
- e. Otros: _____

11. ¿Le gustó el sabor?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

12. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por una nueva cerveza artesanal?

- a. \$3.000 a \$4.000
- b. \$5.000 a \$6.000
- c. Otro _____

13. Si en los sitios donde habitualmente toma cerveza, ofrecieran cerveza artesanal, ¿la probaría?

- a. ☐ Si
- b. ☐ No

Por que? _____

NOMBRE:

DIRECCION:

E-MAIL:

¡Muchas gracias por el tiempo dedicado!

Anexo B. Cotizaciones Maquinaria y Materias Primas.

Cotización Materia Prima e insumos

CERVEZA COTIZACION BOGOTA COLOMBIA

To:  YOSMAN LOPEZ DELUQUE

SEÑOR:

YOSMAN LOPEZ

EL BULTO DE MALTA PILSEN O BASE POR 50 KILOS CUESTA
300.000 PESOS

EL BULTO DE MALTA CARAMELO POR 50 KILOS CUESTA
450.000 PESOS

LUPULO CASCADE POR 500 GRAMOS CUESTA 90.000 PESOS

LA LEVADURA ALE S-04: POR LIBRAS CUESTA 350.000 PESOS

LOS BARRILES POR 20 LITROS CUESTAN 80.000 PESOS CADA
UNO

LOS BARRILES POR 50 LITROS CUESTAN 450.000 PESOS CADA
UNO TIPO SANKEY SIN LOGOTIPOS DE CERVECERIAS
NACIONALES.

TAPAS CORONA POR UNIDAD A 100 PESOS

BOTELLAS 330 C.C. A 1000 PESOS CADA UNA.

ATT,

MIGUEL ANGEL PEÑA

CEL.3123037206

BOGOTA-COLOMBIA

www.lupulocolombia.com

Cotización Maquinaria.

Precios

To: ● YOSMAN LOPEZ DELUQUE

Estimado Yosman Lopez

Saludos cordiales

En estos momentos me encuentro en Bogota instalando una planta cervecera si me quiere contactar y hablar personalmente del tema espero su respuesta para concretar cita

LUIS CARLOS PERUZZETTO

DIRECTOR

--- El **jue 11-feb-10, YOSMAN LOPEZ DELUQUE**
<yosman.lopez@correo.upbbga.edu.co> escribió:

De: YOSMAN LOPEZ DELUQUE <yosman.lopez@correo.upbbga.edu.co>

Asunto: Precios

Para: "breweryofsouth@yahoo.com.ar" <breweryofsouth@yahoo.com.ar>

Fecha: jueves, 11 de febrero de 2010, 8:41 pm

MUY BUENAS TARDES

LES ESCRIBO CON EL FIN DE SABER LOS PRECIO DE LA
MAQUINARIA

PARA LA PRODUCCION DE 3000 LITROS DE UN SOLO TIPO DE

Anexo C. Cartas de intención de compra



Bucaramanga, Febrero 24 de 2010

Señorita:

ELSA OCHOA

Bucaramanga

En conversación mantenida con usted, le manifestamos nuestro deseo de codificar el producto que usted nos ofreció, las muestras físicas fueron probadas y aprobadas por la administración del establecimiento, queremos coordinar con ustedes el tema de costo, distribución y disponibilidad del producto.

Quedo atenta a su respuesta,

Cordialmente,

Marsella Galvis Palacios

Administradora

ConArte café-resto-bar

312 4579522

Calle 48 No 28 - 45
6478910 - 6574450
Bucaramanga - Colombia
info@conartecafe.com
www.conartecafe.com



Bucaramanga, Febrero 19 de 2010

Señorita
Elsa Ochoa
Ciudad

Nos permitimos informarle que estaríamos interesados en comercializar su producto, por lo novedoso en nuestra ciudad.

Estaremos atentos a cualquier comunicación al respecto.

Cordialmente,

Iván Heredia Silva
Gerente General

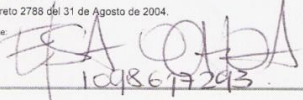
Anexo D. Documentos de constitución de la Empresa BIRRA GROUP

CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA		REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL CARÁTULA ÚNICA EMPRESARIAL	
IDENTIFICACIÓN 53.554			
NIT	01	C.C.	02
C.E.	03	PASAPORTE	04
No.	1099617293		
D.V.			
Pais Pasaporte			
REGISTRO MERCANTIL / SIN ANIMO DE LUCRO / DE PROPONENTES		INSCRIPCIÓN / MATRÍCULA	
05		01 X	
CÁMARA		INSCRIPCIÓN / MATRÍCULA	
UBICACIÓN Y DATOS GENERALES			
1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA LGGR			
2. NOMBRE COMERCIAL BIRRA GROUP			
3. SIGLA			
4. DOMICILIO PRINCIPAL O DIRECCIÓN DE GERENCIA CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD			
5. MUNICIPIO BUCARAMANGA			
6. DEPARTAMENTO SANTANDER			
7. TELÉFONO 6941642			
8. FAX			
9. A.A.			
10. E-MAIL elisila@hotmail.com			
11. PÁGINA WEB			
12. DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD LGPR			
13. MUNICIPIO BUCARAMANGA			
14. DEPARTAMENTO SANTANDER			
15. TELÉFONO 6941642			
16. FAX			
17. A.A.			
18. E-MAIL elisila@hotmail.com			
11. PÁGINA WEB			
TIPO DE ORGANIZACIÓN			
SOCIEDAD COLECTIVA			
SOCIEDAD ANONIMA			
EMPRESA UNIPERSONAL			
COOPERATIVA			
EMPRESA DE SERVICIOS			
EN FORMA DE ADMON.			
PÚBLICA COOPERATIVA			
ASOCIACIÓN MUTUAL			
FEDERACIÓN Y CONFEDERACIÓN			
ENTIDAD SIN ANIMO DE LUCRO			
CUAL			
OTROS			
CUAL			
FECHA DE CONSTITUCIÓN HASTA			
COMPOSICIÓN DEL CAPITAL SOCIAL			
1. NACIONAL			
1.1 PÚBLICO			
1.2 PRIVADO			
2. EXTRANJERO			
2.1 PÚBLICO			
2.2 PRIVADO			
ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA			
ACTIVA			
ETAPA PREOPERATIVA			
EN CONCORDATO			
INTERVENIDA			
EN LIQUIDACIÓN			
ACUERDOS DE REESTRUCTURACIÓN			
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN			
1. AGROPECUARIOS			
2. MINEROS			
3. MANUFACTUREROS			
4. SERVICIOS PÚBLICOS			
5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES			
6. COMERCIALES			
7. RESTAURANTES Y HOTELES			
8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
9. COMUNICACIÓN			
10. FINANCIEROS, SEGUROS E INMOBILIARIOS			
11. SERVICIOS COMUNALES Y PERSONALES			
ACTIVIDADES ECONÓMICAS (Describe por orden de importancia las principales actividades económicas)			
1. PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL			
2.			
3.			
4.			
5.			
CIU REV. 1 A.C.			
D159300			
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO 13-Mar-2010			
REPRESENTANTE LEGAL O INSCRITO			
NOMBRE OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA			
FIRMA			
C.C. 1099617293			
PERSONA QUE DILIGENCIA			
NOMBRE OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA			
CARGO			
E-MAIL			
TEL. 6941642			
PARA USO EXCLUSIVO DE LA ENTIDAD			
FECHA DE RECEPCIÓN			
NOMBRE			
FIRMA			
C.C.			
WEB			
REPORTE CUALQUIER CAMBIO QUE SE PRODUZCA EN LOS DATOS PREDILIGENCIADOS			

REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL
ANEXO MATRÍCULA MERCANTIL O RENOVACIÓN
PERSONAS NATURALES, SOCIEDADES, EMPRESAS ASOCIATIVAS DE TRABAJO,
ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, SUCURSALES O AGENCIAS

* Diligencie con exactitud a máquina o a letra imprenta, los datos que se solicitan en este anexo.
* La información adicional a la prevista por el artículo 32 del Código de Comercio, se utiliza en los estudios que, de acuerdo con la ley, adelante la Cámara. Autorizo el uso y divulgación de toda la información reportada en el presente anexo.
* Importante: Los datos consignados en este anexo, deben ser absolutamente verídicos y en consecuencia corresponder exactamente a la realidad del matriculado. Por lo anterior, se advierte que cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley Penal (artículo 38, Código de Comercio).
* No diligencie los espacios sombreados, son de uso exclusivo de la Cámara de Comercio.

CÓDIGO DE LA CÁMARA		05	AÑO		2010	
Registro Único Empresarial						
SOLO PARA PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS NACIONALIDAD						
ENTIDADES DE CRÉDITO CON LAS CUALES HA CELEBRADO OPERACIONES						
INFORMACIÓN COMERCIAL	NOMBRE DE LA ENTIDAD		OFICINA			
	NOMBRE DE LA ENTIDAD		OFICINA			
	REFERENCIAS DE DOS COMERCIANTES INSCRITOS					
	NOMBRE DE LA ENTIDAD		DIRECCIÓN		TELÉFONO	
ELSA DE OCHOA				3003157542		
NOMBRE DE LA ENTIDAD		DIRECCIÓN		TELÉFONO		
MARQUE CON UNA X SI ES		IMPORTADOR	☐	EXPORTADOR	☐	
		PERSONAL OCUPADO A NIVEL NACIONAL	3			
INFORMACIÓN FINANCIERA						
LOS SIGUIENTES DATOS DEBEN CORRESPONDER AL BALANCE DE APERTURA O A DICIEMBRE 31 DEL ÚLTIMO AÑO (INCLUYENDO AJUSTES POR INFLACIÓN)						
INFORMACIÓN FINANCIERA	ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO		PERDIDAS Y GANANCIAS	
	Corriente \$	2.500.000,00	Pasivo Corriente \$	0,00	Ingresos Operacionales \$	0,00
	Fijo Neto \$	0,00	Largo Plazo \$	0,00	Gtos. Operacionales de Ventas \$	0,00
	Otros \$	0,00	Pasivo Total	0,00	Gtos. Operacionales de Administración \$	0,00
	Valorizaciones \$	0,00	Patrimonio Total	2.500.000,00	Unidad / Pérdida Operacional \$	0,00
	Activo Total	2.500.000,00	Pasivo + Patrimonio	2.500.000,00	Utilidad / Pérdida Neta \$	0,00
	ACTIVO TOTAL \$				(Sin ajustes por inflación)	
DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO, SUCURSAL O AGENCIA						
ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO		☐	SUCURSAL	☐	AGENCIA	☐
MATRÍCULA		X	RENOVACIÓN	☐	CAMARA DE COMERCIO	
DIRECCIÓN		ZONA POSTAL		MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	CÓDIGO DANE
CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD				BUCARAMANGA	SANTANDER	
TELÉFONO(S)		FAX		BUZÓN ELECTRÓNICO		
6941642				elstaba@hotmail.com		
DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL		MUNICIPIO		DEPARTAMENTO	CÓDIGO DANE	
CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD		BUCARAMANGA		SANTANDER		
ACTIVIDAD MERCANTIL DEL ESTABLECIMIENTO, SUCURSAL O AGENCIA						
Especifique en orden de importancia su actividad mercantil						
1. PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL					CLASIFICACIÓN AQUÍ	
2.					D159300	
3.						
PERSONAL VINCULADO AL ESTABLECIMIENTO, SUCURSAL O AGENCIA					ACTIVOS VINCULADOS AL ESTABLECIMIENTO, SUCURSAL O AGENCIA	
3					2.500.000,00	
INFORMACIÓN SOBRE EL ESTABLECIMIENTO						
PROPIETARIO ÚNICO		☒	SOCIEDAD DE HECHO		☐	
EL LOCAL DONDE FUNCIONA EL ESTABLECIMIENTO ES		PROPIO		☐	CO-PROPIETARIO	
				☒	AJENO	
PROPIETARIO(S) DEL ESTABLECIMIENTO, SUCURSAL O AGENCIA						
NOMBRE DE LA(S) PERSONA(S) PROPIETARIO(S) DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO, SUCURSAL O AGENCIA						
(Si son más de dos relaciones en hoja anexa)						
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO		OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA		C.C. o NIT	1098617293	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O ADMINISTRADOR		OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA		FIRMA		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO				C.C. o NIT		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O ADMINISTRADOR				FIRMA		
NOMBRE DEL ADMINISTRADOR				C.C. No.		
APORTES EMPRESAS ASOCIATIVAS DE TRABAJO						
APORTES LABORALES \$		0,00	0,00	%	APORTES ACTIVOS \$	
APORTES LABORALES ADICIONALES \$		0,00	0,00	%	APORTES EN DINERO \$	
TOTAL APORTES \$		0,00	0,00	%		
FIRMA			ESPACIO RESERVADO PARA LA CÁMARA DE COMERCIO			
FIRMA DEL MATRICULADO, REPRESENTANTE LEGAL O ADMINISTRADOR			FIRMA Y SELLO DE LA CÁMARA DE COMERCIO			
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN No						

 DIAN Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales	Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal	 001
Espacio reservado para la DIAN 		2. Concepto: ☐ 0 ☒ 1 Inscripción 4. Número de formulario: 14123189203  (415)7707212489984(8020) 0000014123189203
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 1 0 9 8 6 1 7 2 9 3 - 8 6. DV: 8 12. Dirección seccional: Impuestos y Aduanas de Bucaramanga 14. Buzón electrónico: 4		
IDENTIFICACION		
24. Tipo de contribuyente: Persona natural o sucesión ilíquida 25. Tipo de documento: Cédula de ciudadanía 26. Número de Identificación: 1 0 9 8 6 1 7 2 9 3 27. Fecha expedición: 2 0 0 4 0 7 0 8		
Lugar de expedición: COLOMBIA 28. País: 1 6 9 29. Departamento: Santander 30. Ciudad/Municipio: Bucaramanga 31. Primer apellido: OCHOA 32. Segundo apellido: GOMEZ 33. Primer nombre: ELSA 34. Otros nombres: LILIANA 35. Razón social: 36. Nombre comercial: 37. Sigla:		
UBICACION		
38. País: COLOMBIA 39. Departamento: Santander 40. Ciudad/Municipio: Bucaramanga		
41. Dirección: CR 52 52 75 BRR PAN DE AZUCAR 42. Correo electrónico: elsit8a@hotmail.com 43. Apartado aéreo: 44. Teléfono 1: 6 9 4 1 6 4 2 45. Teléfono 2: 3 0 1 5 0 2 9 9 8		
CLASIFICACION		
Actividad económica Actividad principal: 46. Código: 1 5 9 3, 47. Fecha inicio actividad: 2 0 1 0 0 3 1 2 Actividad secundaria: 48. Código: , 49. Fecha inicio actividad: Otras actividades: 50. Código: 1 2 Ocupación: 51. Código: 1 3 1 4 52. Número establecimientos:		
Responsabilidades		
53. Código: 1 2		
12- Ventas régimen simplificado		
Usuarios aduaneros 54. Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		Exportadores 55. Forma: ☐ ☐ 56. Tipo: ☐ ☐ Servicio: 1 2 3 57. Modo: ☐ ☐ ☐ 58. CPC: ☐ ☐ ☐
Para uso exclusivo de la DIAN 59. Anexos: SI ☒ NO ☐ 60. No. de Folios: 1 61. Fecha: 2 0 1 0 0 3 1 2		
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad; por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 15 Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004. Firma del solicitante: 		Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 984. Nombre: CAMACHO MALDONADO MANUEL ARTURO 985. Cargo: Gestor II

CERTIFICADO DE MATRICULA MERCANTIL DE:
OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA, CON FUNDAMENTO
EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

EN JUNIO DE ESTE AÑO SE ELEGIRÁ LA JUNTA DIRECTIVA DE LA CAMARA DE COMERCIO.
LAS INSCRIPCIONES DE CANDIDATOS DEBEN HACERSE EN LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO.
PARA INFORMACIÓN DETALLADA DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL O COMUNICARSE AL
SIGUIENTE TELÉFONO: 6527000 EXTENSIONES: 220, 221 O 223.

C E R T I F I C A

NOMBRE:
OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA
CEDULA DE CIUDADANIA : 1098617293
NIT : 1098617293-8
DIRECCION COMERCIAL: CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD
DOMICILIO: BUCARAMANGA TEL: 6941642
EMAIL: elsita8a@hotmail.com

C E R T I F I C A

MATRICULA: 05-183347-01 DEL 2010/03/13

C E R T I F I C A

ACTIVIDAD COMERCIAL :
PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CERVEZA ARTESANAL.

C E R T I F I C A

MATRICULA ESTABLECIMIENTO: 183348 DEL 2010/03/13
RENOVACION MATRICULA ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO : 2010/03/13
BIRRA GROUP
CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

DIRECCION PARA RECIBIR NOTIFICACIONES JUDICIALES :
CALLE 9 # 25 - 42 BARRIO LA UNIVERSIDAD BUCARAMANGA

C E R T I F I C A

PROCEDENCIA DE LOS ANTERIORES DATOS: QUE LA INFORMACION ANTERIOR HA SIDO TOMADA
DIRECTAMENTE DE LOS FORMULARIOS DE MATRICULA DILIGENCIADOS POR EL COMERCIANTE.

EXPEDIDO EN BUCARAMANGA, A 2010/03/13 09:52:53 - REFERENCIA OPERACION 4027873

QUE POR INTERMEDIO DEL CENTRO DE ATENCION EMPRESARIAL CAE, SE HA REMITIDO A
LA SECRETARIA DE HACIENDA DE BUCARAMANGA, LA INFORMACION RELATIVA AL MATRICU-
LADO PARA SU INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

ASI MISMO SE SURTIÓ NOTIFICACION DE LA APERTURA DE SU(S) ESTABLECIMIENTO(S)
DE COMERCIO ANTE LA SECRETARIA DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

DE IGUAL FORMA SE COMUNICO A LAS SECRETARIAS DE SALUD, GOBIERNO DEL CITADO

OCHOA GOMEZ ELSA LILIANA

ENTE TERRITORIAL Y AL CUERPO DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA.

LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE, DENTRO DE DICHO TERMINO, NO SEAN OBJETO DE LOS RECURSOS DE REPOSICION ANTE ESTA ENTIDAD, Y / O DE APELACION ANTE LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE CONCEPTOS FAVORABLES DE USO DE SUELO, NORMAS SANITARIAS Y DE SEGURIDAD.

EL SECRETARIO

NO CAUSA IMPUESTO DE TIMBRE

20378935