

PROYECTO DE GRADO
PROPUESTA MODELO DE PRODUCCIÓN SEMI-INDUSTRIAL SEGÚN PARAMETROS
COMERCIALES PARA LA PRODUCCIÓN EN BOGOTÁ DE BEBIDAS TÍPICAS
COLOMBIANAS CHICHA (VINO DE MAIZ) Y AGUA DE PANELA.

SANDRA FERNANDA MAHECHA

FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS A DISTANCIA
BOGOTÁ D.C.
AÑO 2017

PROYECTO DE GRADO
PROPUESTA MODELO DE PRODUCCIÓN SEMI-INDUSTRIAL SEGÚN PARAMETROS
COMERCIALES PARA LA PRODUCCIÓN EN BOGOTÁ DE BEBIDAS TÍPICAS
COLOMBIANAS CHICHA (VINO DE MAIZ) Y AGUA DE PANELA.

SANDRA FERNANDA MAHECHA

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

TUTOR
RAFAEL PINEDA ORMAZA
DOCENTE ACADÉMICO

FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS A DISTANCIA
BOGOTÁ D.C.
AÑO 2017

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C.
Ciudad y Fecha (día, mes, año)

Dedicado a mi hermosa familia,
Luz Mary, David, Alejandro y Dmitry
Mi apoyo y soporte incondicional.

RESUMEN

PROYECTO DE GRADO PROPUESTA MODELO DE PRODUCCIÓN SEMI-INDUSTRIAL SEGÚN PARAMETROS COMERCIALES PARA LA PRODUCCIÓN EN BOGOTÁ DE BEBIDAS TÍPICAS COLOMBIANAS CHICHA (VINO DE MAIZ) Y AGUA DE PANELA.

Con Términos o palabras claves para la recuperación del trabajo.

- * Industria de bebidas en Colombia
- * Producción de panela en Colombia
- * Historia de la chicha en Colombia
- * Bebidas típicas colombianas.

Tabla de contenido

1. Aspectos generales.....	9
1.1. Definición del problema.....	9
1.2. Objetivos.....	10
1.3. Justificación.....	11
2. Fundamento teórico.....	12
2.1. Marco conceptual.....	12
2.2. Marco teórico.....	12
2.3. Marco legal.....	16
3. Metodología.....	18
3.1. Tipo de investigación.....	18
3.2. Participantes.....	18
3.3. Instrumentos.....	18
3.4. Procedimientos.....	19
3.5. Análisis del mercado.....	19
3.6. Estructura del mercado.....	20
3.7. Esquema y análisis de la encuesta.....	38
4. Propuesta semi-industrialización.....	52
4.1. Análisis técnico.....	60
5. Análisis económico.....	66
Conclusiones.....	68
Recomendaciones.....	69
Referencias.....	70
Índice de Ilustraciones.....	74
Índice de tablas.....	75

Introducción

Paradójicamente en un mundo industrializado y cada vez más globalizado, se están generando movimientos para volver a lo natural, a lo biológico, a la producción limpia y a una alimentación nutritiva y de campo como la de nuestros ancestros, dentro de estos movimientos también están las tendencias alimenticias como libre de gluten, alimentación biológica (productos poco procesados y sin fertilizantes o pesticidas químicos) vegetariana y vegana.

Todas estas tendencias se han hecho bastante populares en la última década con libros de investigación y prácticas de alimentación saludable como lo son: **Comer sano para vivir mejor** - Campillo Jose E. (2015), **Comer sin Miedo** - Mulet J.M (2014), **Como curan los alimentos**- Almodovóvar Miguel A. (2009), **Contra el Colesterol: dieta sana y mediterránea** - Frontera Pedro y Cabezuelo Gloria (2010), **Eres lo que comes : La dieta que cambiará tu vida** -McKeith Gilliam (2011) y **La inteligencia nutricional** -Magda Carlas (2012) entre muchos otros. Los libros para dietas sanas y tendencias alimenticias se encuentran entre los Best-Sellers a nivel mundial y las librerías cuentan con secciones de libros de salud, fitness y alimentación, a razón de su creciente popularidad.

la OMS (Organización Mundial de la Salud) maneja una sección en su Boletín de prensa dedicado exclusivamente a la importancia de una alimentación sana, en la nota descriptiva 394 de Septiembre de 2015, afirma:

La alimentación evoluciona con el tiempo y se ve influida por muchos factores e interacciones complejas. Los ingresos, los precios de los alimentos (que afectarán a la disponibilidad de alimentos saludables y a su asequibilidad), las preferencias y creencias individuales, las tradiciones culturales, y los factores geográficos, ambientales y socioeconómicos interactúan de manera compleja para configurar los hábitos individuales de alimentación. Por consiguiente, promover un entorno alimentario saludable, que incluya sistemas alimentarios que promuevan una dieta diversificada, equilibrada y sana, requiere la participación de distintos actores y sectores, entre estos el sector público y el sector privado.

En noviembre de 2014 la OMS y la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) organizaron conjuntamente la segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. En la Conferencia se adoptó la Declaración de Roma sobre la Nutrición y el Marco de Acción, que recomienda un conjunto de opciones en materia de política y de estrategias para promover una alimentación variada, inocua y saludable en todas las etapas de la vida. La OMS está ayudando a los países a poner en práctica los compromisos asumidos en esta Conferencia.

Ya sea por orden de alergias, creencias religiosas o una mejor calidad de vida, las personas están volviendo a lo natural, típico y representativo de sus culturas. El consumo de productos alimenticios se está convirtiendo en una actividad de gran importancia para mejorar nuestra

calidad de vida, hoy en día, no son solo las madres o abuelas son quienes se encargan de la alimentación en el hogar, sino que los jóvenes están tomando más conciencia de lo que consumen y entienden de su importancia para su bienestar.

Dentro de esta tendencia también se incluye el consumo de bebidas, en Colombia desde hace casi 100 años se introdujeron las primeras cervezas y bebidas gaseosas en el país desplazando las bebidas que eran de nuestros ancestros. La chicha ha estado ligada a todo el proceso de crecimiento de nuestras comunidades indígenas y el agua de panela con la producción de la caña de azúcar. Es por esto que hasta el momento tenemos la suerte de contar con estas bebidas aunque no de manera comercial.

Este proyecto de grado de carácter investigativo desea tomar la tecnología, conocimiento y dinamismo de los mercados junto con las nuevas tendencias de globalización, para rescatar el patrimonio intangible de nuestras comunidades y hacerlo perdurar a través de las nuevas generaciones con beneficios a su vez para su salud y bienestar; si se aplicara el modelo de producción semi-industrial propuesto, esta implementación ayudaría al desarrollo económico de los sectores de la industria panelera y de producción de maíz.

1. Aspectos generales

1.1. Definición del problema

En el mercado colombiano no es posible encontrar bebidas colombianas típicas que sigan los lineamientos de producción exigidas por las entidades de control y de sanidad, a su vez su campo de adquisición es limitado debido a su producción artesanal.

El enunciado del problema es ¿es posible realizar una producción tecnificada de bebidas típicas colombianas chicha y agua de panela conservando las mismas características de sabor, textura y olor de la producción artesanal y cumpliendo con las normas y estándares de calidad de las bebidas comerciales? Para esto es importante realizar una investigación sobre la producción en una línea de tiempo en Colombia desde el descubrimiento de estas bebidas.

La formulación es: en la actualidad el mercado de bebidas típicas colombianas se encuentra muy poco explorado, debido a que la mayoría de la población que bebe licor prefiere la cerveza, con un promedio de gasto anual de \$21,1 billones de pesos para el año 2015 ¹ siendo la bebida alcohólica que más ventas representa.

En el sector de las bebidas no alcohólicas hay una prevalencia hacia las bebidas gaseosas por ser las más difundidas y de fácil acceso en Colombia, según el diario El Heraldó, edición octubre de 2015, en el mercado de las gaseosas en Colombia se encuentra en primer lugar las bebidas gaseosas con un 64% de un total de \$3.5. billones de pesos que vende esta industria anualmente.

Lamentablemente el consumo de chicha y agua de panela se limita al hogar y algunas celebraciones por ello los empresarios no se arriesgan a realizar la producción tecnificada de estos productos.

El desarrollo de este proyecto está basado principalmente en la investigación sobre la producción de estas bebidas en Colombia y en un modelo de producción limpia con variables de calidad para poder competir con los productores y marcas ya existentes, ofreciendo a los posibles consumidores un producto con garantías de salubridad junto con las características de sabor, textura y olor que los han caracterizado hasta este momento en la producción artesanal.

¹ Diario la Republica, sección empresas, edición primero de octubre de 2016.

1.2. Objetivos

Objetivo general

- Analizar la producción de bebidas típicas colombianas chicha y agua de panela y relizar un modelo de producción tecnificada cumpliendo con las normas y estándares de calidad colombianas.

Objetivos específicos

- Esbozar la historia y evolución de las bebidas típicas chicha y agua de panela en Colombia.
- Analizar la competencia indirecta tomando el mercado de las bebidas de mayor influencia de estos dos submercados, las empresas de las cuales se hará un análisis serán Bavaria (Cervecería) y Postobón (Productora de bebidas gaseosas), con el fin de verificar el éxito en producciones de bebidas a modo industrializado.
- Analizar los resultados de una encuesta sobre reconocimiento y consumo de las bebidas chicha y agua de panela.
- Crear un modelo de producción con estándares de calidad de bebidas típicas chicha y agua de panela.

1.3. Justificación

El proyecto está enfocado hacia un reconocimiento y análisis sobre la industria de bebidas típicas colombianas, estas son de difícil adquisición debido a que solo se producen de forma artesanal en lugares específicos, razón por la cual su consumo no es muy frecuente. Adicionalmente las prácticas de producción no cuentan con las condiciones exigidas por las entidades encargadas de regular la producción segura de alimentos y bebidas en Colombia. Las bebidas que van a ser objeto de investigación son: la chicha también conocida como vino de maíz y agua de panela, bebida popular en Colombia.

La chicha es una noble bebida fermentada producto del maíz utilizada por nuestros antepasados Muisca para celebraciones indígenas, en el siglo XIX se convirtió en una bebida de consumo masivo en todas las clases sociales de Colombia y hoy en día es una de las bebidas típicas colombianas considerada un símbolo nacional como es el caso de la champña en Francia, la cerveza en Alemania, el vodka en Rusia y el tequila en México. Lo ideal es retomar nuestras tradiciones y comenzar a considerar a la chicha un producto ideal para celebraciones socio-culturales.

El agua de panela es un producto de consumo familiar en Colombia, somos los segundos productores de panela a nivel mundial después de la India y está hace parte de una de nuestras principales actividades económicas (producción de caña de azúcar). Derivado de la panela se produce el agua de panela como su nombre lo indica, se consume de variadas formas en los hogares colombianos, se le conoce como azúcar puro debido a que es producto de la evaporación de jugo de la caña de azúcar a altas temperaturas.

Una investigación relacionada con la industria de las bebidas típicas en este caso chicha y agua de panela proponiendo un modelo de producción semi-industrial, puede ser la base de un emprendimiento y parte del desarrollo económico de las industrias relacionadas con la producción de la materia prima de estas bebidas.

2. Fundamento teórico

2.1. Marco conceptual

Etimología de la chicha

Chicha: es el nombre que reciben diversas variedades de bebidas alcohólicas derivadas de la fermentación no destilada del maíz y otros cereales originarios de América sur y central.

Etimología del agua de panela

El agua de panela es una bebida proceso de la cocción de panela con agua. La panela es conocida como el azúcar más puro, se obtiene de la evaporación del jugo de caña a altas temperaturas, hasta que se obtiene una melaza muy densa y se solidifica en moldes con forma de cubo. Es muy usada en los países de América Latina.

Se usa como edulcorante, en refrescos, chocolates, postres, galletas y tiene propiedades balsámicas y expectorantes. Además, al ser puro hidrato, puede aportar un subidón de energía cuando estemos agotados. Tiene sobre todo vitamina A, y minerales como calcio, hierro, potasio, fósforo, magnesio, cobre, zinc y manganeso (5 veces más minerales que el azúcar moreno y 50 más que el blanco).

2.2. Marco teórico

Origen de la chicha

Una de las características más comunes entre los indígenas que habitaban el continente americano era su predilección por las bebidas más que por la comida sólida debido a las condiciones climáticas. Ellos elaboraban bebidas de diferentes tipos de plantas algunas eran refrescantes y otras por el proceso de fermentación tenían efectos embriagantes.

Los Muisca habitantes de la meseta cundí-boyacense de la Nueva Granada hoy Colombia no fueron la excepción. Dentro de las bebidas fermentadas que ellos consumían se encuentra la que conocemos como chicha. Está podía prepararse de yuca, piña, papa o maíz. El maíz proveniente de México era el principal cultivo y base de la alimentación de los chibchas desde los años 500 a. de J.C. y fue la planta más popular entre los aborígenes, por la facilidad de adaptación a todos los climas, por ello se utilizaba en mayor grado para preparar la chicha.

La chicha fue indudablemente la bebida alcohólica más importante de la América precolombina. Se hacían dos tipos; masticando los granos de maíz y echándolos en una vasija con agua para que fermentara, y humedeciendo el maíz para que brotara y luego machacándolo e hirviéndolo.

La primera fórmula era la de la chicha corriente la segunda fórmula adquiría su grado alcohólico por la fermentación con las enzimas de la saliva y podía tomarse más o menos fuerte de acuerdo con los días de fermentación transcurridos, lo que permitía tomarla al gusto del consumidor. Para esta época en la zona donde actualmente está ubicada la ciudad de Bogotá, la chicha era considerada una bebida especial la cual los indígenas ingerían para celebrar en algún acontecimiento y actos ceremoniales.

La chicha en tiempos de la Colonia Colombiana

A la llegada de los españoles a Colombia en el año 1597, definieron a la chicha como una bebida muy popular entre los Chibchas como el vino que hacen los indios de su maíz. Después de la conquista tanto los indígenas como los españoles continuaron consumiendo chicha, algunas veces en reemplazo del agua debido a que no la consideraban sana para beber.

Desde la colonia hubo intentos de exterminar la chicha pero el interés económico y la tradición indígena no lo permitieron, la naciente ciudad de Santa fé se llenó de chicherías debido a que la técnica para hacerla y los implementos no eran costosos. Estas chicherías no tenían ningún control convirtiéndose en sitios obligados para celebrar, el consumo no era exclusivo de los indígenas sino también de los mestizos e incluso los españoles.

La popularidad de las chicherías fue tal que en cada barrio de Santa fé por lo menos había una y las familias habían adoptado su fabricación debido a su facilidad en la preparación. Estos lugares se relacionaban directamente con plazas de mercado o lugares con alta densidad de habitantes. Las encargadas de producir la chicha eran las mujeres debido a que entre los indígenas era común la preparación por una mujer joven o vieja, quién masticaba los granos de maíz, lo cual favoreció para que ellas montaran su negocio como una alternativa diferente del servicio doméstico de los blancos.

La chicha en tiempos modernos en Colombia

En el siglo XIX la preparación de la chicha más consumida en esta época se hacía de los depósitos superiores de barriles y se consideraba que la chicha realizada por los indígenas era de inferior calidad.

El expendio de chicha igual que su consumo se prohibió con castigos físicos como espirituales, penas, multas y amenazas, incluso se llegó a creer que traía enfermedades y se le aplicaron impuestos. Debido a esto se logró lo contrario ya que las chicherías se volvieron populares y el producto se diversificó. Esta bebida no solo representaba una costumbre nativa si no que ejercía

una función social al convertir a las chicherías en un punto de encuentro de los indígenas, un lugar para divertirse y un refugio de identidad social. A principios de siglo las chicherías predominaron en Bogotá, Tunja y otras poblaciones de Cundinamarca, Boyacá y Santander también hacían las veces de restaurantes típicos y a ellas acudían personas de todas las clases sociales.

Hoy en día la producción de chicha es solo artesanal debido a la popularidad que gana la cerveza y las prohibiciones realizadas por el gobierno para su producción, todas las fábricas que habían cerraron. En la ciudad de Bogotá su producción se limita a los barrios la Perseverancia, El Guavio, las Cruces y Egipto. Adicionalmente en la perseverancia se celebra el XII Festival Nacional e Internacional de la chicha, el Maíz, la Vida y la Dicha, mediante el acuerdo No 121 del 24 de junio de 2004, donde se declaró "Evento de interés Cultural" por el Concejo de Bogotá, y que cuenta con el apoyo de la alcaldía local de Santa Fe y el Instituto Distrital de Cultura y Turismo IDCT.

Origen del agua de panela

La panela es el componente principal del agua de panela como su nombre lo indica, la Panela proviene de la caña de azúcar. Son contradictorias todas las versiones de los orígenes de la caña a nivel mundial. Es de resaltar que la caña de azúcar es uno de los cultivos más viejos del mundo. Para algunos autores el cultivo de la caña empezó hace 3.000 años como un tipo de césped en la isla de nueva Guinea y se extendió luego a Borneo, Sumatra y la India.

Posteriormente Alejandro Magno la llevó a Persia (331 a.C.) y los árabes la diseminaron en Siria, Palestina, Arabia y Egipto de donde pasó a África y España. Posteriormente los españoles traerían el cultivo de caña a América y con esto lo introducirían en Colombia.

La introducción de la caña de azúcar en Colombia

La caña es un cultivo que se introdujo en el mestizaje culinario durante la época de conquista española en América. Con la caña también llegaron los trapiches y el proceso de molienda así como sus productos. En Colombia se sembró por primera vez en 1510 en Santa María Antigua del Darién; posteriormente en el Valle del Cauca.

Según Víctor Manuel Patiño en su libro "Esbozo Histórico sobre la Caña de Azúcar": "La caña vino a Colombia en el año 1538 a través del Puerto de Cartagena y dos años después en 1540 entró por Buenaventura al valle geográfico del Río Cauca, plantándose inicialmente en la margen izquierda del río Cauca, en Arroyo Hondo y Cañas Gordas, lugares muy cercanos a Cali, donde operaron sendos trapiches paneleros.

Producción de chicha en Colombia

La chicha se produce en mayor cantidad en el departamento de Boyacá. Dejando de ser de producción directa de pueblos debido a que hace 30 años se ha concentrado su producción en algunas ciudades y sectores periféricos cercanos a las universidades y colegios.

Gracias a diferentes descripciones de la época de la independencia se conoce que era muy popular su producción y consumo. Por parte de los historiadores se conoce la producción generalizada de la chicha antes de la llegada de los españoles a América.

A comienzos del Siglo XX el consumo se popularizó y la mayor parte de templos de los pueblos de Boyacá fueron construidos con recursos obtenidos de grandes bazares en donde la chicha era el producto principal. Más tarde, a mediados del Siglo pasado, la chicha perdió terreno frente a bebidas como la cerveza y el aguardiente.

En la ciudad de Duitama se han llegado a decomisar 14 mil botellas de chicha debido a la falta de medidas sanitarias. Actualmente donde se presenta más producción es en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca en las ciudades de Bogotá y pueblos aledaños. En poca medida en pueblos de los departamentos del Cauca, Valle del Cauca, Santander y diferentes caseríos indígenas a lo largo del país.

Producción actual de panela

El cultivo de la caña de azúcar se desarrolló especialmente en las zonas cálidas, clima que le era favorable. Posteriormente la caña criolla que trajeron los españoles a fines del periodo colonial, llegó de las Guayanas; la caña Tahití u "Otahití" fue introducida al Valle entre 1802 y 1808". Entre 1930 y 1932 llegó la variedad POJ-2878 que hoy persiste en gran proporción en todas las zonas cañicultoras de Colombia.

A mediados del siglo XVI se inicia el cultivo sistemático de la caña de azúcar. Desde entonces la producción panelera es de gran tradición en Colombia, se puede resaltar que la producción azucarera es de gran escala comparada con la de la panela. A pesar de esto actualmente se produce en 236 municipios y 12 departamentos. La producción de panela es un generador de empleo en gran porcentaje después de la producción de café en sectores rurales de los 236 municipios donde se realiza esta producción.

Regiones productoras de panela

Conocidas como departamentos paneleros están reconocidos Santander, Boyacá, Nariño, Antioquia, Cundinamarca y Valle del Cauca. El Cauca tienen el mayor número de trapiches o productores, Cundinamarca cuenta con el área más grande de producción y Santander con la mayor producción por departamento.

En los reportes del censo Nacional Agropecuario realizado por el DANE se concluye un área actual de 360.000 hectáreas en el territorio nacional. Generando empleo a unas 350.000 familias. Para el año 2016 se ha contado un aproximado de producción de 1,3 millones de toneladas destinándose como meta para exportación 5.000 toneladas.

Consumo a nivel mundial

La India es el principal productor mundial de panela, el segundo es Colombia que a su vez, es el país que tiene el mayor consumo por habitante. En Colombia la agroindustria panelera es una de las principales actividades económicas de las áreas rurales andinas, por su gran importancia socioeconómica en la generación de ingresos y empleo y el aporte a la dieta alimenticia de la población. En Colombia la industria de la panela se está tecnificando, gracias a la implementación de la tecnología con calderas de vapor, la cual permite producir panela de mejor calidad de forma ecológica.

En los hogares colombianos el consumo de panela representa el 2,18% del gasto de comestibles familiares, presentado una media de 34,2 kilogramos por habitante. El formato en que se utiliza es para endulzar diferentes bebidas como el café o el chocolate y la más popular es el agua de panela que se toma como bebida caliente o fría, esta se obtiene al disolver un pedazo de panela en agua hirviendo, otros de sus usos es en dulces caseros como la melcocha o el alfandoque.

2.3. Marco legal

Entidades reguladoras

En Colombia después de la constitución contamos con leyes y decretos que son emitidos directamente por parte de la rama legislativa, seguido encontramos dos entes regulatorios en el área de bebidas los cuales son: el Instituto Nacional de Vigencia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) encargado de la inspección, vigilancia y control de alimentos - bebidas de consumo humano verificando sus condiciones sanitarias. El segundo es el ministerio de salud junto con los entes territoriales de salud (ETS) estos se encargan de vigilar el buen estado de alimentos y bebidas en los puntos de distribución y venta.

El INVIMA como el Ministerio de Salud trabaja conjuntamente para vigilar eventos de vigencia epidemiológica realizando una prevención de estos en los lugares de fabricación con alto riesgo a la salud en caso del no cumplimiento con la reglamentación sanitaria.

Tabla 1***Leyes reguladoras sobre la fabricación y comercialización de bebidas***

Leyes	Descripción
LEY 88 DE 1923	Sobre lucha antialcohólica derogada por el art. 72, Ley 14 de 1983.
LEY 34 DE 1949	Esta es la primera ley con la que se regula la fabricación, venta y consumo en Colombia de las bebidas fermentadas de origen de caña de azúcar y maíz entre otras, regulando el proceso de fermentación y pasteurización por medio de la regulación del gobierno nacional para la protección del consumidor.
LEY 1220 DE 2008	Por la cual se aumentan penas para los delitos contra la Salud Pública, de que trata el Título XII, Capítulo I del Código Penal.
LEY 124 DE 1994	Por la cual se prohíbe el expendio de bebidas embriagantes a menores de edad y se dictan otras disposiciones.

Autoría propia

Tabla 2***Decretos reguladores sobre la fabricación y comercialización de bebidas***

Decreto	Descripción
DECRETO 4194 de 1948	Prohibición producción de chicha por ser una bebida no higiénica.
DECRETO 2742 de 1991	Referente a la importación y venta de bebidas alcohólicas y similares.
DECRETO 1686 de 2012	Reglamento técnico sobre requisitos sanitarios.
DECRETO 1506 de 2014	Requisitos sanitarios para la producción de bebidas.

Autoría propia

3. Metodología

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es de carácter cualitativa-nominal-explicativa, en la primera parte de la investigación se va a consignar el sector económico de bebidas en Colombia, competencia presente y pasada, la identificación y el comportamiento de la competencia directa e indirecta en los últimos 2 años, la evolución del mercado por medio de análisis financieros de las dos compañías de bebidas más grandes del país, y tendencia prevista a mediano y largo plazo a través de análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas). Con el fin de poder hacer una proyección de rentabilidad según las ventas presentadas en el sector, tomando como supuesto un 1% de participación inicial en el mercado basados en las ventas de las compañías ya existentes.

En la segunda parte de la investigación se determinaran los gustos y el reconocimiento de las bebidas típicas colombianas por parte de los consumidores bogotanos, para estos puntos es necesario hacer una encuesta caracterizada por múltiples opciones de selección respecto a calidad, cualidades físicas y población objetivo donde se producirá y comercializará la chicha y agua de panela.

La última parte de la investigación propone la solución a nuestra hipótesis sobre la producción semi-industrializada con estándares de calidad de bebidas típicas chicha y agua de panela.

3.2. Participantes

La creación de un esquema y análisis de encuesta consiste en analizar gustos y el reconocimiento de las bebidas por parte de los consumidores, esta encuesta tendrá lugar en la ciudad de Bogotá, por último se realizará la propuesta de fabricación semi-industrial por medio de material investigativo de otras experiencias o fabricación de bebidas similares.

3.3. Instrumentos

Para llevar a cabo este proyecto se trabajará con base a encuestas y recolección de datos de organizaciones como el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas “DANE”, Fedepanela, Federación Nacional de cultivadores de cereales y leguminosas “FENALCE”, entre otras. Adicionalmente se creará una encuesta con 10 preguntas cerradas y abiertas de selección múltiple que permitan llevar a cabo parte del estudio.

También se analizarán los antecedentes y situación actual de la chicha y agua de panela en nuestro país y su importancia a nivel socio-cultural. Para este fin los Instrumentos utilizados serán:

- Cronograma de actividades.
- Listas de control de trabajo.
- Base de datos-recolección de información.
- Cuestionario.
- Guía modelos de semi-industria cervecera y de vinos.

3.4. Procedimientos

- Operación, selección y estructuración de datos.
- Selección adecuada de los datos según los objetivos.
- Codificación de la información por categorías.
- Técnicas de procesamiento y análisis de datos cualitativos, estadísticas y financieras.
- Observación – encuesta con lineamientos para poder dar respuesta a los objetivos.
- Se realizara una recopilación documental con escalas de medición para entender la información financiera, experiencias, informes entre otros, para su posterior estudio con base a un desarrollo de los objetivos específicos.

3.5. Análisis del mercado

Actualmente en el mercado no se encuentra una competencia directa en Colombia sobre la producción semi-industrializada de la chicha y el agua de panela.

En cuanto a su consumo la chicha se comercializa en festividades populares donde se produce con métodos artesanales en los hogares o en pequeñas fábricas en los pueblos o pequeñas comunidades. En la ciudad de Bogotá un claro ejemplo en el consumo de chicha en el barrio la Macarena, en el sector conocido como el chorro de Quevedo. Está por ser de gran atractivo para turistas y tener una gran importancia a nivel histórico, se puede encontrar diferentes establecimientos donde dentro de su oferta de alimentos y bebidas se encuentra la chicha, de producción artesanal, es decir no se encuentra pasteurizada o en producción de mayores escalas.

Otro barrio de interés para el consumo de chicha en Bogotá es el barrio la Perseverancia, este es muy conocido también por la celebración del festival de la chicha en donde se tienen una producción artesanal-familiar y la cual se incrementa cuando se celebra este festival. En cuanto al agua de panela, no hay una producción actual y solo se encuentra disponible en los menús de

algunos restaurantes como bebida caliente y para su consumo en hogares la preparan directamente las familias.

En general en el mercado colombiano no se encuentra ninguna de estas bebidas en producción a nivel semi o industrial, se han encontrado casos de producción de chicha en Perú y Bolivia teniendo una buena aceptación por parte de los consumidores.

3.6. Estructura del mercado

Sector bebidas en Colombia clasificación

Bebidas no alcohólicas: Son aquellas que además de agua potable pueden contener como máximo un 2% de alcohol etílico, edulcorantes, saborizantes, dióxido de carbono, jugos, pulpas de frutas, verduras o legumbres y otros aditivos autorizados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Se clasifican de acuerdo a su composición en dos tipos y tres subtipos cada uno:

Tipo 1: Bebidas: En el caso de bebidas nutricionales pueden contener además vitaminas, proteínas o sus hidrolizados de calidad proteica equivalente al de la caseína.

Bebidas sabor de: Son aquellas elaboradas con mínimo de 10% y un máximo de 25% de jugos o pulpas de frutas, verduras o legumbres.

1. *Bebidas nutricionales:* Son las que elaboran con un mínimo de 1.5% de proteínas o sus hidrolizados de calidad proteica equivalente al de la caseína.
2. *Bebidas bajas en calorías:* Son aquellas que en su composición eliminan el uso de azúcar sustituyéndola por edulcorantes autorizados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Tipo 2: Refrescos: Es aquel que contiene menos del 10% y como mínimo 6% de jugos o pulpas de frutas, verduras o legumbres.

- a) *Refresco sabor de:* Es aquel que puede contener jugos o pulpas de frutas, verduras o legumbres en cantidad menor al 6%. Quedan comprendidos dentro de este grupo aquellos refrescos cuyas cualidades específicas los clasifican como de un sabor indefinido característico e inherente al producto.
- b) *Refrescos bajos en calorías:* Son aquellos que en su composición eliminan el uso del azúcar, sustituyéndola por edulcorantes autorizados por la Secretaría de Salubridad.

Actualmente como no existe alguna producción de los dos productos contamos que el mercado de bebidas de Colombia se divide en dos grandes grupos, en bebidas-refrescos y bebidas alcoholizadas y/o fermentadas. Dentro de estos grandes grupos podemos destacar que la compañía más grande de producción de cerveza – la cual es la competencia indirecta de la chicha siendo relativamente similares sería Bavaria. Por otro lado en la producción del agua de panela podríamos decir que la competencia indirecta de esta serían las bebidas gaseosas o jugos naturales de la que se destaca la compañía Postobón.

Estas dos compañías ocupan los primeros lugares en cuanto a los listados de compañías exitosas, con mayores ventas e ingresos a nivel nacional y con un buen crecimiento económico, son grandes generadoras de empleos y de gran reconocimiento en el país.

Bebidas alcohólicas cerveza, malta y licores

La cadena productiva de cerveza, malta y licores en Colombia comprende la fabricación de cerveza y otras bebidas alcohólicas como aguardiente y vino. En la producción de cerveza, la industria se caracteriza por un nivel elevado de concentración industrial, diferenciación de productos y explotación de economías de escala.

La mayor planta de cerveza en Colombia tiene una capacidad de producción de 7,2 millones de hectolitros, lo cual en comparación con las capacidades de producción de otras plantas ubicadas en Latinoamérica es una cantidad modesta. Los países que cuentan con fuertes empresas de la industria cervecera en el hemisferio americano son Estados Unidos, México, Venezuela, Colombia y Brasil. La principal empresa cervecera de Colombia, Bavaria S.A., ocupa el puesto 10 entre las principales cerveceras a nivel mundial.

La unidad de análisis de esta sección es el eslabón o familia de productos, que incluye un conjunto de productos relativamente homogéneos en cuanto a sus características técnicas de producción: materias primas comunes, usos finales o intermedios y tecnologías productivas similares. El proceso común a las tres líneas que son malta y cebada (cerveza), cebada, maíz, trigo, caña de azúcar, otros licores y uva fresca (vinos) de producción es el de la fermentación, y se diferencian en cuanto a insumos y procesos subsiguientes.

El sector de bebidas en la economía colombiana es uno de los más dinámicos y de constante crecimiento. En el caso de las bebidas alcohólicas quien lidera el mercado es la industria cervecera; para ser exactos la industria cervecera nacional, para el año 2015 con un promedio de gasto anual de \$21,1 billones de pesos, seguido por el aguardiente con \$3,8 billones de pesos, en el tercer lugar se encuentra el ron con \$1,5 billones, en el cuarto y quinto lugar se encuentra el Whisky y el vino cada uno con \$1,1 billones de pesos. En el caso de las bebidas no alcohólicas sus ventas superan los 2.000 millones de litros al año. Dentro de este mercado el 64% es de

bebidas gaseosas, el 17% de jugos de fruta, el 9% de agua embotellada, el 3% para el té y un 8% en otra bebidas como las energizantes o isotónicas.²



Ilustración 1 Diario la Republica

Competencia pasada y presente

La producción de bebidas en el país se mantiene en permanente crecimiento, siendo uno de los rubros de la economía nacional que más interacción, innovación y oportunidades laborales ofrece.

Sobre la producción de chicha se tienen registros desde la época de la colonización, las leyes sobre su consumo y protección fueron reglamentadas por la ley 34 de 1948 y el decreto de 4194 donde se le consideraba antihigiénica y vulgar. Esta reglamentación permitió que se cerraran muchas chicherías y prosperara el negocio de la cerveza. Es así como la competencia indirecta en el mercado de las chicherías acabo con cualquier rastro de la expansión de la chicha.

En cuanto al agua de panela no se haya ningún registro sobre su producción en fábricas o en ferias, esta se prepara directamente en los hogares colombianos o restaurantes-caféterías para el acompañamiento de amasijos.

² Diario la Republica, sección empresas, edición primero de octubre de 2016.

Identificación de la competencia indirecta

Como competencia indirecta tenemos las compañías que ofrecen bebidas gaseosas en el área de bebidas sin licor y compañías de cerveza. En Colombia hay dos compañías que destacan en estos sectores es el caso de Postobón y Bavaria.

Postobón S.A. Información básica

Nombre de la empresa: Postobón

Origen de la empresa: colombiana

Tamaño: empresa grande - compañía

Sector económico: alimentos y bebidas

Objeto social: es la producción, importación, envase y/o distribución por medios propios o ajenos en el país o en el exterior de bebidas gaseosas, aguas, maltas, cervezas, bebidas a base de fruta y zumos de frutas, preparaciones para elaborar bebidas y en general de cualquier bebida sin alcohol.

Descripción: Postobón fue creada informalmente el 11 de octubre de 1904 por Gabriel Posada y Valerio Tobón de ahí el nombre de Pos-Posada Tobón- de Tobón. Su primer producto Cola-Champaña conocido actualmente como colombiana es uno de los productos más reconocidos, hoy en día cuentan con un portafolio de más de 20 bebidas no alcohólicas.

Postobón antecedentes

Postobón es una de las compañías más grandes de Colombia, al igual que en su sector y antigüedad. Comenzó como un emprendimiento de Gabriel Posada y Valerio Tobón en el año 1904 en la ciudad de Medellín con su primer producto la Cola-Champaña que se popularizó rápidamente desde bares a los hogares colombianos. Desde el año 1950 se crearon muchos medios para la distribución de los productos, lo que hoy en día Postobón es una de las compañías considerada como una de las más modernas y eficaces de Latinoamérica.

Análisis Financiero años 2014-2015 Postobón S.A.

Tabla 3

Análisis vertical con base balance general Postobón

POSTOBÓN S.A. <u>Balance General</u> <u>(millones de pesos colombianos)</u>				
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Vertical	
	Año 2014	Año 2013	Año 2014	Año 2013
Activo corriente				
Disponible	143751	44438	6,63%	2,25%
Inversiones negociables	50726	31944	2,34%	1,61%
Deudores	68402	58263	3,16%	2,95%
Inventarios	66654	58708	3,08%	2,97%
Diferidos, neto	7413	3737	0,34%	0,19%
Total del activo corriente	336946	197090	15,55%	9,96%
Activo no corriente				
Propiedades, planta y equipo, neto	827525	852338	38,19%	43,09%
Inversiones permanentes	100225	96692	4,63%	4,89%
Deudores	79713	35871	3,68%	1,81%
Crédito mercantil	45	45	0,00%	0,00%
Otros intangibles	74		0,00%	0,00%
Marcas	11524	12841	0,53%	0,65%
Diferidos neto	35952	21249	1,66%	1,07%
Derechos fiduciarios	25411	25411	1,17%	1,28%
Valorizaciones neto	749233	736473	34,58%	37,23%
Total del activo no corriente	1829702	1780920	84,45%	90,04%
Total del activo	2166648	1978010	100.00%	100.00%
Pasivo y patrimonio de accionistas				
Pasivo Corriente				
Proveedores	61095	56085	14.00%	16.00%
Cuentas por pagar	116859	98318	27.00%	28.00%
Impuestos, gravámenes y tasas	45139	36627	10.00%	10.00%
Obligaciones laborales	11675	9941	3.00%	3.00%
Total del pasivo corriente	234768	200971	54.00%	58.00%
Pasivo no corriente				
Cuentas por pagar	183222	133928	42.00%	38.00%
Pensiones de jubilación neto	8735	9001	2.00%	3.00%
Otros pasivos	7211	5949	2.00%	2.00%
Total del pasivo no corriente	199168	148394	46.00%	42.00%
Total del pasivo	433936	349394	100.00%	100.00%
Total del pasivo y patrimonio de los accionistas	2166648	1978010	100.00%	100.00%
Cuentas de orden deudoras	39616	10325	2.00%	1.00%
Cuentas de orden acreedoras	20818	17831	1.00%	1.00%

Tabla 4

Análisis vertical con base estado de resultados Postobón

POSTOBÓN S.A. Estado de resultados (millones de pesos colombianos)				
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Vertical	
	Año 2014	Año 2013	Año 2014	Año 2013
Ventas de bebidas	951.19	841.57	100.00%	100.00%
Otras ventas	48.91	54.059	5.00%	6.00%
Costos de ventas	-482.56	-419.722	-51.00%	-50.00%
Utilidad Bruta	511.54	475.907	54.00%	57.00%
Ingresos por servicios a compañías vinculadas	73.5	69	8.00%	8.00%
<u>Gastos Operacionales</u>				
Gastos de administración	-132.248	-102.776	-14.00%	-12.00%
Gastos de Ventas	-316.987	-305.908	-33.00%	-36.00%
	-449.235	-408.684	-47.00%	-49.00%
Utilidad Operacional	141.805	136.223	15.00%	16.00%
<u>Ingresos (gastos) no operacionales</u>				
Ingresos financieros	29.435	4.936	3.00%	1.00%
Otros ingresos	9.893	8.901	1.00%	1.00%
Gastos financieros	-13.042	-8.505	-1.00%	-1.00%
Otros gastos	-12.455	-18.769	-1.00%	-2.00%
	13.831	-13.437	1.00%	-2.00%
Utilidad antes del impuesto de la renta	155.636	122.786	16.00%	15.00%
Provisión para impuesto sobre la renta	-53.505	-48.139	-6.00%	-6.00%
Utilidad neta del año	102.131	74.647	11.00%	9.00%
Utilidad neta por acción	59.109	43.202	6.00%	5.00%

Tabla 5

Análisis horizontal con base balance general Postobón

POSTOBÓN S.A. Balance General (millones de pesos colombianos)					
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Horizontal		
	Año 2014	Año 2013	V. absoluta	V. relativa	Positiva/Negativa
Activo corriente					
Disponible	143751	44438	99.313	223.00%	positiva
Inversiones negociables	50726	31944	18.782	59.00%	positiva
Deudores	68402	58263	10.139	17.00%	positiva
Inventarios	66654	58708	7.946	14.00%	positiva
Diferidos, neto	7413	3737	3.676	98.00%	positiva
Total del activo corriente	336946	197090	139.856	71.00%	positiva
Activo no corriente					
Propiedades, planta y equipo, neto	827525	852338	-24.813	-3.00%	negativa
Inversiones permanentes	100225	96692	3.533	4.00%	positiva
Deudores	79713	35871	43.842	122.00%	positiva
Crédito mercantil	45	45	-	0.00%	nula
Otros intangibles	74		74	0.00%	nula
Marcas	11524	12841	-1.317	-10.00%	negativa
Diferidos neto	35952	21249	14.703	69.00%	positiva
Derechos fiducianos	25411	25411	-	0.00%	nula
Valorizaciones neto	749233	736473	12.76	2.00%	positiva
Total del activo no corriente	1829702	1780920	48.782	3.00%	positiva
Total del activo	2166648	1978010	188.638	10.00%	positiva
Pasivo y patrimonio de accionistas					
Pasivo Corriente					
Proveedores	61095	56085	5.01	9.00%	positiva
Cuentas por pagar	116859	98318	18.541	19.00%	positiva
Impuestos, gravámenes y tasas	45139	36627	8.512	23.00%	positiva
Obligaciones laborales	11675	9941	1.734	17.00%	positiva
Total del pasivo corriente	234768	200971	33.797	17.00%	positiva
Pasivo no corriente					
Cuentas por pagar	183222	133928	49.294	37.00%	positiva
Pensiones de jubilación neto	8735	9001	-266	-3.00%	negativa
Otros pasivos	7211	5949	1.262	21.00%	positiva
Total del pasivo no corriente	199168	148394	50.774	34.00%	positiva
Total del pasivo	433936	349394	84.542	24.00%	positiva
Total del pasivo y patrimonio accionistas	2166648	1978010	188.638	10.00%	positiva
Cuentas de orden deudoras	39616	10325	29.291	284.00%	positiva
Cuentas de orden acreedoras	20818	17831	2.987	17.00%	positiva

Tabla 6

Análisis horizontal con base estado de resultados Postobón

POSTOBÓN S.A. <u>Estado de resultados</u> (millones de pesos colombianos)					
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Horizontal		
	Año 2014	Año 2013	V. absoluta	V. relativa	Positiva/Negativa
Ventas de bebidas	951.19	841.57	109.62	13.00%	positiva
Otras ventas	48.91	54.059	-5.149	-10.00%	negativa
Costos de ventas	-482.56	-419.722	-62.838	15.00%	positiva
Utilidad Bruta	511.54	475.907	35.633	7.00%	positiva
Ingresos por servicios a compañías vinculadas	73.5	69	4.5	7.00%	positiva
<u>Gastos Operacionales</u>					
Gastos de administración	-132.248	-102.776	-29.472	29.00%	positiva
Gastos de Ventas	-316.987	-305.908	-11.079	4.00%	positiva
	-449.235	-408.684	-40.551	10.00%	positiva
Utilidad Operacional	141.805	136.223	5.582	4.00%	positiva
<u>Ingresos (gastos) no operacionales</u>					
Ingresos financieros	29.435	4.936	24.499	496.00%	positiva
Otros ingresos	9.893	8.901	992	11.00%	positiva
Gastos financieros	-13.042	-8.505	-4.537	53.00%	positiva
Otros gastos	-12.455	-18.769	6.314	-34.00%	negativa
	-13.831	-13.437	-394	3.00%	positiva
Utilidad antes del impuesto de la renta	155.636	122.786	32.85	27.00%	positiva
Provisión para impuesto sobre la renta	-53.505	-48.139	-5.366	11.00%	positiva
Utilidad neta del año	102.131	74.647	27.484	37.00%	positiva
Utilidad neta por acción	59.109	43.202	15.907	37.00%	positiva

Interpretación

Balance general

- El activo corriente tienen una diferencia de más del 4 por ciento en cuanto a participación entre el año 2014 al 2013.
- El activo corriente tienen un equivalente al 90 % para el año 2013 y para el año 2014 un 84% presentándose una disminución de un 6 por ciento.
- El activo total del año 2014 es de \$2.166.648 millones, con un aumento de \$188.638 millones, que equivale a un incremento del 9,5% con relación al año 2013.
- El pasivo corriente presento una disminución del 2% para el año 2014 lo que es una buena señal de buenos manejos financieros en la empresa.
- Las cuentas por pagar decreció en un 1% correspondiente al año 2014.
- Impuestos y gravámenes se mantuvieron en un 10%.
- El pasivo total paso de \$349.394 millones en el año 2013 a \$433.936 millones al año 2014. Este cambio se debe al incremento de las cuentas por pagar de compañías vinculadas.
- El patrimonio de los accionistas ascendió en \$104.096 millones equivalente a un 6.4%.
- La variación relativa del activo para el año 2014 es de un 10% en relación al año 2013.
- En el activo contamos con una variación relativa negativa en el área de rublos siendo esta de un menos 10% y de propiedades, planta y equipo en un menos 3%. Esto debido a la ampliación de la planta de Bello-Antioquia y el montaje de la nueva línea tetra pack en Pereira, junto con la modernización de la planta de Cartagena de Indias.
- En el activo contamos con varios rublos que no representan cambios y variaciones como los con crédito mercantil, otros intangibles y derechos fiduciarios.
- *El pasivo total tiene una variación positiva de un 24% y en el área de pensiones un 3% negativo.*

Estado de resultados

- La utilidad neta presenta un incremento del 2 % en relación del año 2013-2014.
- Los gastos financieros y otros gastos decreció en un 1% y 2% lo cual muestran los buenos manejos de gastos y su decreción por creación de nuevas embotelladoras de tetra-pack.
- Los ingresos operacionales ascendieron del año 2014 al 2013 en \$951.190 millones de pesos presentándose un incremento del 13%.
- Los costos en ventas decrecieron en un 1% haciendo un comparativo del año 2014 al 2013, lo cual motiva a seguir trabajando para la modernización y actualización de los productos de la compañía.
- La utilidad operacional incremento en \$102.131 millones de pesos lo que se considera como una variación positiva de un 4.1%.
- En otras ventas lo que se considera productos de segunda línea decrecieron las ventas en un 10% teniendo una variación absoluta de \$5.149 millones de pesos.
- La utilidad neta paso de \$74.647 millones a \$102.131 millones correspondiente a una variación positiva del 36.8%.

Según los resultados del análisis financiero se puede ver el crecimiento continuo que tiene la empresa, por esto también se encuentra como una de las empresas más admiradas del país en la encuesta nacional realizada por el diario Portafolio por 3 años consecutivos.

Su trabajo con innovación, generación de empleo, apoyo al deporte, liderazgo y desarrollo sostenible la hacen una de las empresas con mayor crecimiento económico y un factor determinante para el desarrollo en muchos municipios de Colombia.

Bavaria S.A. Información básica

Nombre de la empresa: Bavaria S.A.

Origen de la empresa: colombiana

Tamaño: empresa grande-compañía

Sector económico: bebidas

Objeto social: fabricación de cervezas por medio de la producción y transformación de bebidas alimenticias, fermentadas o destiladas. Además comercializa, distribuye, exporta y almacena sus propios productos. También importa 3 marcas de cervezas y realiza la producción de las siguientes bebidas no alcohólicas: Pony Malta, Maltizz y refajo Cola y Pola (Clásica y Roja).

Descripción: Bavaria es una compañía con una trayectoria de más de 126 años, fue creada en abril de 1889 con el nombre de Sociedad Kopps's Deutsche Brauerei (cervecería alemana Kopps). Actualmente después de muchas fusiones se conoce como Bavaria la cual ocupa el 99% del mercado de cervezas en Colombia.

Bavaria antecedentes

En el año 1876 llegaron a Santander-Colombia los hermanos Siegfried y Kopp provenientes de Alemania. En el año 1879 conformaron en Bogotá la cervecería Kopp y Castello en conjunto con los hermanos Castello. En el año 1890 esta sociedad se disolvió y se creó la Sociedad Kopp's Deutsche Brauerei. Debido a que en ese entonces era muy popular la chicha, en el año 1910 se creó la cerveza con el nombre La Pola para poder ingresar al mercado. Con dos fábricas en Bogotá para el año 1913 se inauguró una nueva fábrica en Barranquilla junto con la marca emblemática Águila. Hacia el año 1930 se creó en consorcio de cervecerías de Bavaria que surgió de la fusión de Kopp's y algunas cervecerías regionales. En el año 1959 cambio su nombre a Bavaria S.A. y se fusiono con la cervecería Águila de Barranquilla en el año 1967.

Análisis Financiero años 2014-2015 Bavaria S.A.

Tabla 7

Análisis vertical con base balance general Bavaria

BAVARIA S.A. Balance General (millones de pesos colombianos)				
	Por año terminado 31 de diciembre Año 2014 Año 2013		Análisis Vertical Año 2014 Año 2013	
Activo corriente				
Disponible	175.931	83.842	1,86%	0,94%
Deudores	2.081.604	1.521.034	22,02%	17,12%
Inventarios	159.392	196.142	1,69%	2,21%
Diferidos, neto	1.03	994	0,01%	0,01%
Total del activo corriente	2.417.957	1.802.012	25,58%	20,28%
Activo no corriente				
Propiedades, planta y equipo, neto	1.194.180	1.231.203	12,63%	13,86%
Inversiones	2.757.317	2.624.979	29,16%	29,55%
Deudores	120.378	96.633	1,27%	1,09%
Otros intangibles	624.622	762.878	6,61%	8,59%
Diferidos neto	100.67	111.018	1,06%	1,25%
Otros activos	112	112	0,00%	0,00%
Total del activo no corriente	4.797.279	4.826.823	50,74%	54,33%
Total del activo	9.454.298	8.883.933	100.00%	100.00%
Pasivo y patrimonio de accionistas				
Pasivo Corriente				
Proveedores	367.671	277.495	11.00%	8.00%
Cuentas por pagar	581.519	527.056	17.00%	16.00%
Impuestos, gravámenes y tasas	699.237	575.193	21.00%	17.00%
Obligaciones laborales	25.851	20.45	1.00%	1.00%
Obligaciones financieras	287.184	232.932	9.00%	7.00%
Otros pasivos	39.122	93.361	1.00%	3.00%
Bonos y papeles comerciales	561.8	640	17.00%	19.00%
Total del pasivo corriente	2.643.311	2.448.985	79.00%	74.00%
Pasivo no corriente				
Cuentas por pagar	4.142	561.8	0.00%	17.00%
Pensiones de jubilación neto	225.425	244.698	7.00%	7.00%
Obligaciones financieras	450.173	291	13.00%	9.00%
Obligaciones laborales	784	2.381	0.00%	0.00%
Diferidos	38.989	53.177	1.00%	2.00%
Total del pasivo no corriente	719.513	862.347	21.00%	26.00%
Total del pasivo	3.362.824	3.311.332	100.00%	100.00%
Total del pasivo y patrimonio de los accionistas	9.454.298	8.883.933	100.00%	100.00%
Cuentas de orden contra	10.931.704	10.552.769	116.00%	119.00%

Tabla 8

Análisis vertical con base estado de resultados Bavaria

BAVARIA S.A. Estado de resultados (millones de pesos colombianos)				
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Vertical	
	Año 2014	Año 2013	Año 2014	Año 2013
Ingresos operacionales	2.445.079	2.298.884	100.00%	100.00%
Costos de ventas	-829.466	-775.916	-34.00%	-34.00%
Utilidad Bruta	1.615.613	1.522.968	66.00%	66.00%
<u>Gastos Operacionales</u>				
Gastos de administración	-173.896	-191.307	-7.00%	-8.00%
Gastos de Ventas	-592.446	-585.821	-24.00%	-25.00%
Total gastos operacionales	-766.342	-777.128	-31.00%	-34.00%
Utilidad Operacional	849.271	745.84	35.00%	32.00%
<u>Ingresos (gastos) no operacionales</u>				
Ingresos financieros	266.004	73.29	11.00%	3.00%
Egresos financieros	-272.002	-164.913	-11.00%	-7.00%
Método de participación	-444.698	-432.545	-18.00%	-19.00%
Utilidad antes de impuestos	1.287.971	1.086.762	53.00%	47.00%
Utilidad antes del impuesto de la renta	305.617	221.273	12.00%	10.00%
Provisión para impuesto sobre la renta	-22.492	-18.156	-1.00%	-1.00%
Utilidad neta del año	1.004.846	847.333	41.00%	37.00%

Tabla 9

BAVARIA S.A.					
Balance General					
(millones de pesos colombianos)					
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Horizontal		
	Año 2014	Año 2013	V. absoluta	V. relativa	Positiva /Negativa
Activo corriente					
Disponibles	175.931	83.842	92.089	110.00%	positiva
Deudores	2.081.604	1.521.034	560.57	37.00%	positiva
Inventarios	159.392	196.142	-36.75	-19.00%	positiva
Diferidos, neto	1.03	994	36	4.00%	positiva
Total del activo corriente	2.417.957	1.802.012	615.945	34.00%	positiva
Activo no corriente					
Propiedades, planta y equipo, neto	1.194.180	1.231.203	-37.023	-3.00%	negativa
Inversiones	2.757.317	2.624.979	132.338	5.00%	positiva
Deudores	120.378	96.633	23.745	25.00%	positiva
Otros intangibles	624.622	762.878	-138.256	-18.00%	negativa
Diferidos neto	100.67	111.018	-10.348	-9.00%	negativa
Otros activos	112	112	-	0.00%	nula
Total del activo no corriente	4.797.279	4.826.823	-29.544	-1.00%	negativa
Total del activo	9.454.298	8.883.933	570.365	6.00%	positiva
Pasivo y patrimonio de accionistas					
Pasivo Corriente					
Proveedores	367.671	277.495	90.176	32.00%	positiva
Cuentas por pagar	581.519	527.056	54.463	10.00%	positiva
Impuestos, gravámenes, tasas	699.237	575.193	124.044	22.00%	positiva
Obligaciones laborales	25.851	20.45	5.401	26.00%	positiva
obligaciones financieras	287.184	232.932	54.252	23.00%	positiva
Otros pasivos	39.122	93.361	-54.239	-58.00%	positiva
Bonos y papeles comerciales	561.8	640	-78.2	-12.00%	positiva
Total del pasivo corriente	2.643.311	2.448.985	194.326	8.00%	positiva
Pasivo no corriente					
Cuentas por pagar	4.142	561.8	-557.658	-99.00%	negativa
Pensiones de jubilación	225.425	244.698	-19.273	-8.00%	negativa
obligaciones financieras	450.173	291	159.173	55.00%	positiva
Obligaciones laborales	784	2.381	-1.597	-67.00%	negativa
Diferidos	38.989	53.177	-14.188	-27.00%	negativa
Total del pasivo no corriente	719.513	862.347	-142.834	-17.00%	negativa
Total del pasivo	3.362.824	3.311.332	51.492	2.00%	positiva
Patrimonio de los accionistas	6.091.474	5.572.601	518.873	9.00%	positiva
Total pasivo	9.454.298	8.883.933	570.365	6.00%	positiva
Cuentas de orden contra	10.931.704	10.552.769	378.935	4.00%	positiva

Análisis horizontal con base balance general Bavaria

Tabla 10

Análisis horizontal con base estado de resultados Bavaria

BAVARÍA S.A. Estado de resultados (millones de pesos colombianos)					
	Por año terminado 31 de diciembre		Análisis Horizontal		
	Año 2014	Año 2013	V. Absoluta	V. relativa	Positiva/Negativa
Ingresos operacionales	2.445.079	2.298.884	100.00%	100.00%	
Costos de ventas	-829.466	-775.916	-34.00%	-34.00%	negativa
Utilidad Bruta	1.615.613	1.522.968	66.00%	66.00%	positiva
Gastos Operacionales					
Gastos de administración	-173.896	-191.307	-7.00%	-8.00%	negativa
Gastos de Ventas	-592.446	-585.821	-24.00%	-25.00%	negativa
Total gastos operacionales	-766.342	-777.128	-31.00%	-34.00%	negativa
Utilidad Operacional	849.271	745.840	35.00%	32.00%	positiva
Ingresos (gastos) no operacionales					
Ingresos financieros	266.004	73.290	11.00%	3.00%	positiva
Egresos financieros	-272.002	-164.913	-11.00%	-7.00%	negativa
Método de participación	-444.698	-432.545	-18.00%	-19.00%	negativa
Utilidad antes de impuestos	1.287.971	1.086.762	53.00%	47.00%	positiva
Utilidad antes del impuesto de la renta	305.617	221.273	12.00%	10.00%	positiva
Provisión para impuesto sobre la renta	-22.492	-18.156	-1.00%	-1.00%	negativa
Utilidad neta del año	1.004.846	847.333	41.00%	37.00%	positiva

Interpretación

Balance general

- El activo corriente tienen una diferencia de más del 5 por ciento en cuanto a la participación entre el año 2014 al 2013.
- El activo corriente tiene una variación absoluta de 615.945 millones entre el año 2013 a 2014 equivalente a 34% positivo.
- El activo total del año 2014 es de \$ 9.454.298 millones, con un aumento de \$570.365 millones, que equivale a un incremento del 6% positivo con relación al año 2013.
- Las cuentas por pagar tienen una decreción del 10% correspondiente al año 2014.
- El pasivo total paso de \$ 3.311.332 millones en el año 2013 a \$3.362.824 millones al año 2014. Este cambio se debe a una disminución aproximada del 17% del pasivo no corriente.
- El patrimonio de los accionistas ascendió en \$518.863 millones equivalente a un 9%.

Estado de resultados

- La utilidad presenta un incremento del 66 % en relación del año 2013-2014.
- Los ingresos operacionales ascendieron del año 2014 al 2013 en \$146.195 millones de pesos presentándose un incremento del 6%.
- Los costos en ventas decrecieron en un \$53.550 millones haciendo un comparativo del año 2014 al 2013, debido a la modernización de las fábricas existentes.
- La utilidad operacional incremento en \$103.431 millones de pesos lo que se considera como una variación positiva de un 14%.
- La utilidad neta paso de \$847.333 millones a \$1.004.846 millones correspondiente a una variación positiva del 19%.

Según los resultados del análisis financiero muestra como el dinamismo de sus marcas, la publicidad nacional, el patrocinio al fútbol colombiano y su política de desarrollo sostenible “prosperar“, ha permitido un crecimiento positivo de la empresa. A pesar de las dificultades económicas a nivel mundial, en Colombia la industria cervecera y de licores mantiene un crecimiento continuo. Para el 2014 el crecimiento del volumen de ventas a comparación del año

2013 fue de un 1.8%. El fortalecimiento de marcas principales, el mejoramiento a la asequibilidad de la cerveza, participación de marcas Premium, aprovechamiento del modelo de servicios de venta, la mejoría de la ruta del mercado, avances del servicio al cliente y productividad y costos de clase mundial, han permitido consolidar a Bavaria como una de las más grandes compañías colombianas en su historia moderna.

Fortalezas y debilidades de la competencia

Para el análisis de fortalezas y debilidades primero relacionaremos las de la producción casera y artesanal de la chicha y agua de panela.

Análisis fortalezas y debilidades competencia

Fortalezas:

- Reconocimiento en el sector donde se produce artesanalmente la chicha, preferencia por parte de clientes fidelizados.
- Economía familiar, el preparar agua de panela en casa, puede llegar a ser más económico que la embotellada.
- Costos de producción más bajos inicialmente, debido a la compra de maquinaria, equipo para la semi-industrialización y licencias-permisos de ley, pasos no necesarios para los productores artesanales.
- Facilidad de compra, la panela en barra se puede conseguir en cualquier establecimiento de venta o tiendas, en el caso de producción embotellada su comercialización inicial sería limitada.

Debilidades:

- En la producción de chicha de forma artesanal hay pocos controles higiénicos y ninguna certificación de entes nacionales de control.
- Debido a que la producción es artesanal solo se encuentra en lugares muy específicos o en pueblos o ferias especializadas.
- Sobre la preparación de agua de panela, en tiempos modernos las familias cuentan con muy poco tiempo para la preparación en casa de esta.
- La semi-industrialización tendrá facilidades de almacenamiento para la chicha y el agua de panela.

- La poca generación de empleo debido a poca posibilidad de cobertura en el mercado nacional.

También es importante relacionar las fortalezas y debilidades de la competencia indirecta, esto lo haremos por medio de un análisis DOFA.

Tabla 11

Análisis DOFA Postobón S.A.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
Introducción de productos internacionales a menor costo.	El tener productos únicos como “Colombiana” le ha permitido mantenerse en el mercado con la fidelización de clientes.	Cuenta con distribución directa a sus clientes- disminución de costos por ser un producto nacional.	Posible creación de monopolio por parte de empresas internacionales poderosas.
La cobertura en el mercado internacional es mínima.	Está trabajando en hacer extensión a nuevos mercados internacionales.	Tienen productos desarrollados con alta tecnología lo que les permite ser competitivos con mercados internacionales.	Paros, manifestaciones, protestas y posibles conflictos civiles que no permitan la distribución de los productos.
La población se inclina por bebidas saludables no carbonatadas.	El ser una de las primeras compañías en embotellar agua pura da una ventaja competitiva.	Manejan una producción limpia y amigable con el medio ambiente lo que los hace atractivos para nuevos clientes	Inseguridad en sectores vulnerables para la producción.
	Ubicación estrategia de sus embotelladoras y fábricas.	Presentación atractiva para el cliente.	Tendencia al consumo de productos biológicos, sin saborizantes ni conservantes entre otros.
	Una de las compañías con mejor programa de logística de Suramérica.	Alta gama de productos con más de 20 referencias en el mercado.	

Tabla 12

Análisis DOFA Bavaria S.A.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
Introducción de productos internacionales de mayor trayectoria y calidad.	El tener productos de gran trayectoria y marca como Águila le ha permitido mantenerse en el mercado con la fidelización de clientes.	Es la cervecera más antigua del país y la que más ventas registra, ocupando el 99% del mercado nacional.	Es prácticamente un monopolio debido a la compra de otras cerveceras nacionales.
La cobertura en muy pocos países en el mercado internacional.	Está trabajando en hacer extensión a nuevos mercados internacionales.	Productos desarrollados con tecnología cervecera de última generación, reconocimientos y premios de calidad a nivel mundial.	Paros, manifestaciones, protestas y posibles conflictos civiles que no permitan la distribución de los productos.
	Al ser prácticamente un monopolio es muy difícil ser competidor directo.	El tener una gama amplia de productos incluso importados hace que al menos uno de sus productos sea siempre consumido.	Inseguridad en sectores vulnerables para la producción.
	Ubicación estrategia de sus fábricas.	Una publicidad muy atractiva y reconocida como las chicas águila.	Posible entrada al mercado de productos innovadores a menor precio.
	La compañía con mayor cobertura de productos a nivel nacional.	Alta gama de referencias en cervezas.	

3.7. Esquema y análisis de la encuesta

La encuesta consta de 10 preguntas cerradas y abiertas que nos permiten recolectar información acerca del mercado actual, se realizó a 105 personas entre los 18 y los 60 años pertenecientes a los estratos 2, 3 y 4 en la ciudad de Bogotá ubicados en diferentes localidades.

BEBIDAS TÍPICAS CUESTIONARIO

Por favor diligencié esta pequeña encuesta. La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación de las bebidas Típicas colombianas. La encuesta dura cinco minutos aproximadamente.

Por favor marcar con una equis (X) sus respuestas.

Información del encuestado(a):

Sexo:	Edad:
Dirrección de e-mail:	Actividad:

1. ¿alguna vez ha tomado chicha?

☐ Si ☐ No por favor pasar a la pregunta No 4

2. El sabor de la chicha es para usted:

☐ Muy agradable ☐ agradable ☐ desagradable

3. Por favor podría indicar en qué lugar de la ciudad de Bogotá ha comprado chicha:

___ Candelaria ___ 20 de julio ___ Perseverancia ___ Suba ___ Chorro de Quevedo
___ Monserrate ___ Todas las anteriores otra (por favor especifique)_____

4. ¿Le gusta el agua de panela?

☐ Si ☐ No

5. Usted ha tomado agua de panela con...

___ Limón ___ Canela ___ Clavo de olor ___ Leche ___ Todas ___ Ninguna de las anteriores

6. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen de una bebida?

☐Facilidad de compra ☐Innovación (único en el mercado) ☐Imagen y empaque
☐Precio ☐Publicidad ☐Contenido nutricional ☐Todas las anteriores
☐Otro (por favor especifique) _____

7. ¿Cuál de los siguientes licores usted consume en mayor escala?

☐cerveza ☐aguardiente ☐ron ☐vino ☐whisky ☐aperitivos ☐cócteles

8. Si usted tiene sed o desea acompañar sus comidas... ¿cuál de estas bebidas prefiere comprar?

☐gaseosas ☐jugos procesados ☐refrescos ☐maltas ☐té ☐agua

9. ¿en qué lugares le gustaría poder comprar chicha y agua de panela?

☐cadenas de supermercados ☐tienda ☐bares ☐restaurantes ☐Internet

Otros (por favor especifique) _____

10. ¿Qué medio de comunicación usted utiliza más?

☐Internet ☐Prensa ☐radio ☐televisión otros (por favor especifique) _____

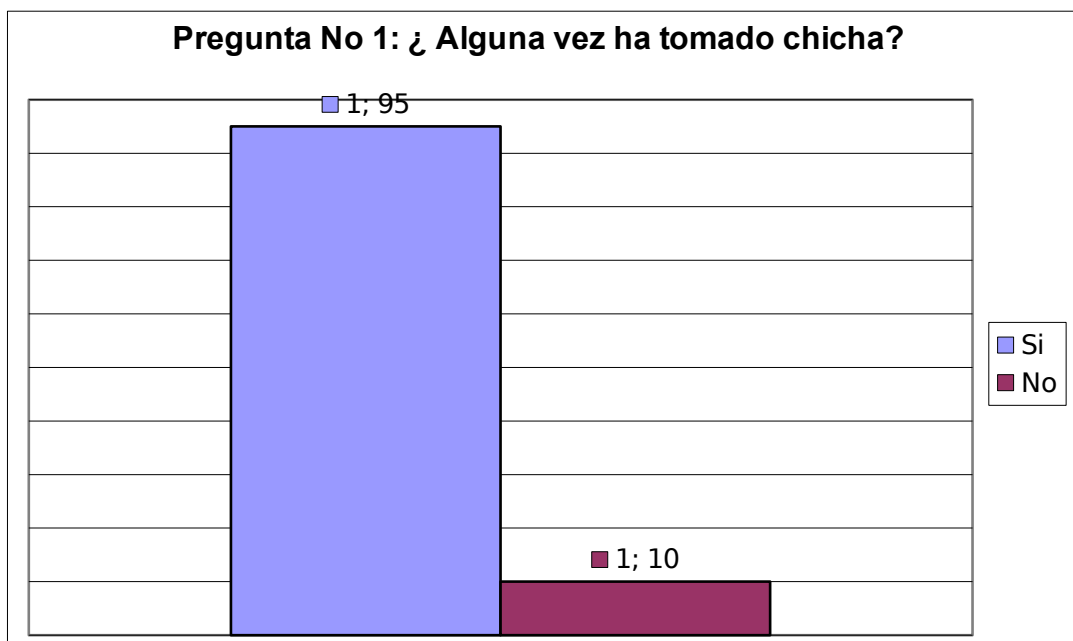
Resultados de la encuesta

Tabla 13

Análisis numérico resultados de la encuesta

CUADRO NUMÉRICO DE LA ENCUESTA																								
VARIABLES / PREGUNTAS	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		TOTAL	
		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
1	95	90,5	10	9,5																			105	100
2	9	8,6	66	62,9	23	21,9	7	6,7															105	100
3	2	4,8	2	1,9	2	1,9	1	1	48	51,4	8	10,5	6	5,7	8	9,5	8	7,6	17	11,4	3	2,9	105	100
4	90	85,7	15	14,3																			105	100
5	32	30,5	5	4,8	0	0	11	10,5	53	50,5	4	3,8											105	100
6	12	11,4	7	6,7	7	6,7	13	12,4	3	2,9	10	9,5	40	38,1	13	12,4							105	100
7	71	67,6	8	7,6	6	5,7	4	3,8	9	8,6	2	1,9	5	4,8									105	100
8	50	47,6	33	31,4	1	1	7	6,7	4	3,8	10	9,5											105	100
9	48	45,7	23	21,9	22	21	9	8,6	2	1,9	1	1											105	100
10	60	57,1	0	0	8	7,6	37	35,2															105	100

Análisis encuesta por pregunta



Primera pregunta: ¿alguna vez ha tomado chicha?; En la variable A, 95 personas que equivalen al 90,5% contestaron SI, porque es una bebida popular y típica del país. Mientras que en la variable B, 10 personas que equivalen al 9,5% respondieron que NO, porque no les llama la atención probar nuevas bebidas, prefieren consumir otros licores.

Tamaño de la muestra (n) =105

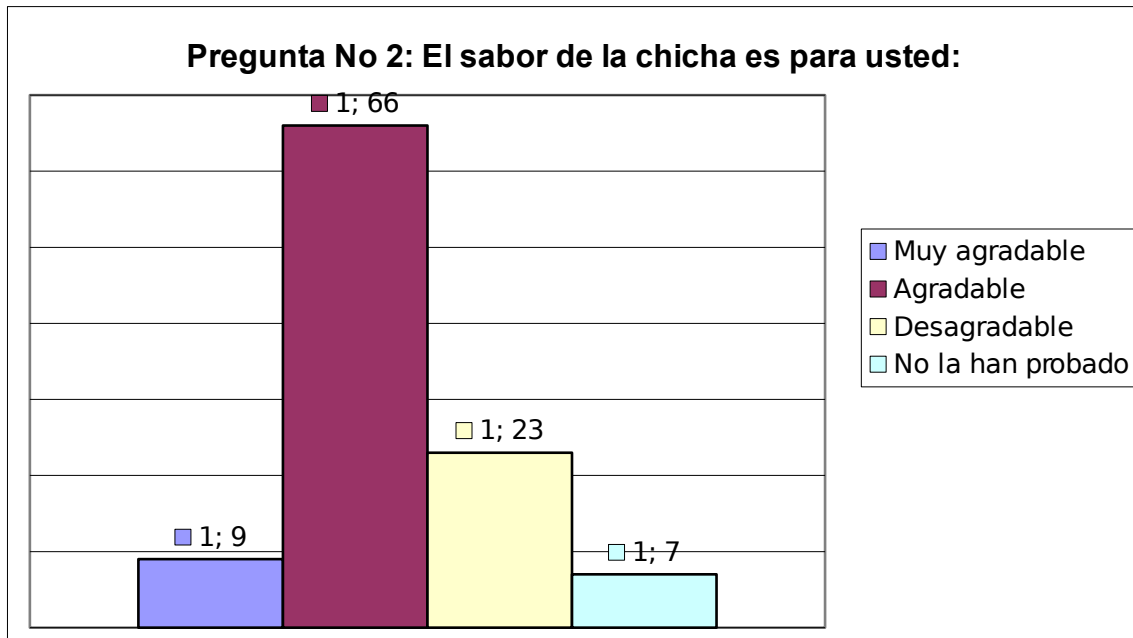
$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 1: Alguna vez ha tomado chicha:

Resultado
95
105

Mo=si

Me=si



Segunda pregunta: El sabor de la chicha es para usted...; En la variable A, 9 personas que equivalen al 8,6% contestaron MUY AGRADABLE, porque tiene un sabor dulce en comparación con la cerveza; mientras que en la variable B, 66 personas que equivalen al 62,9% contestó AGRADABLE, porque el sabor no es muy fuerte y su textura es suave. En la variable C, 23 personas que equivalen al 21,9%, contestaron DESAGRADABLE, porque definitivamente no les gusta; mientras que en la variable D, podemos encontrar que 7 personas que equivalen al 6,7% se saltaron la pregunta pues no han probado la chicha.

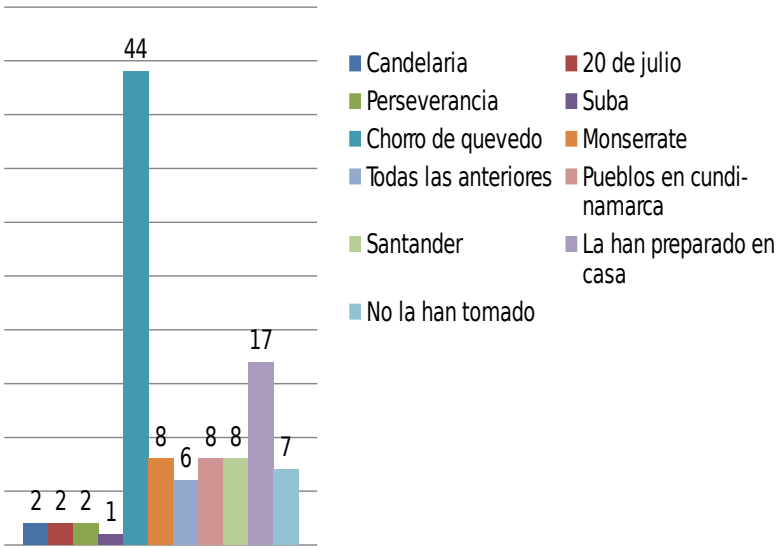
Tamaño de la muestra (n) = 105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 2: El sabor de la chicha es para usted:

Resultado	
9	
75	
98	Mo= agradable
105	Me=muy agradable y agradable

Pregunta No 3: Por favor podría indicar en que lugar de la ciudad de Bogotá ha comprado chicha:



Tercera pregunta: Por favor, podría indicar en qué lugar de la ciudad de Bogotá ha comprado chicha...; En la variable A, 5 personas que equivalen al 4,8%, indican que han tomado en la Candelaria, pues es un lugar histórico de la ciudad, mientras que en la variable E, 54 personas que equivalen al 51,4%, indican que han tomado en el Chorro de Quevedo, pues es uno de los lugares más populares de la ciudad para tomar chicha.

Tamaño de la muestra (n) =105

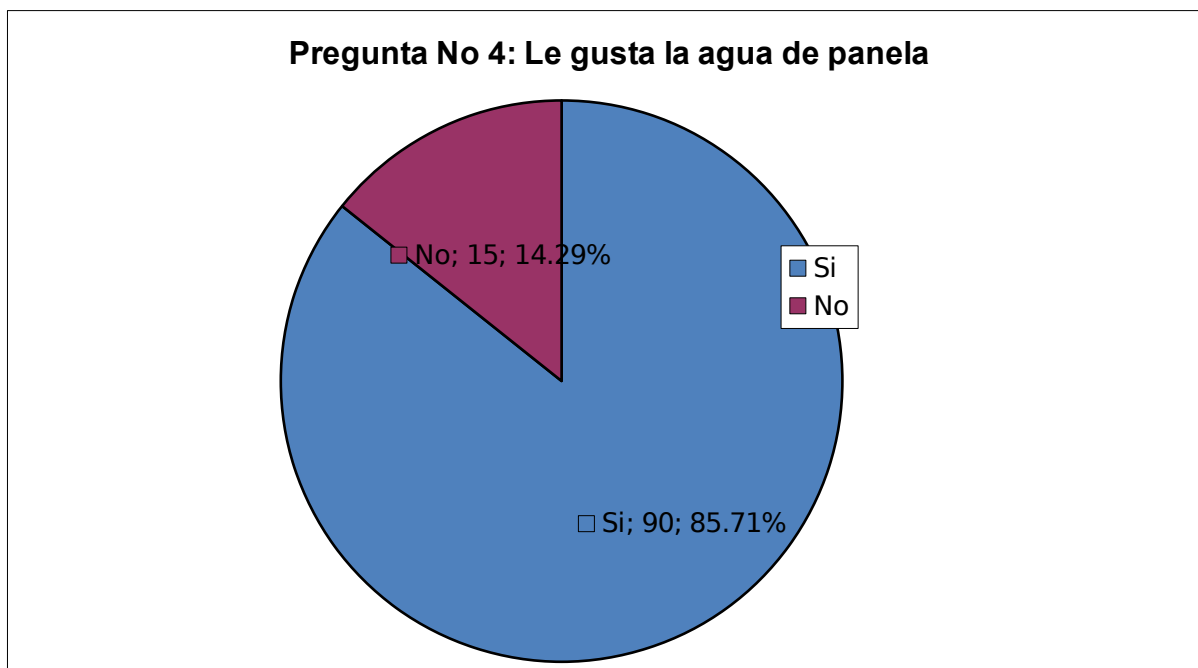
$105/2= 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 3: Por favor podría indicar en qué lugar de la ciudad de Bogotá ha comprado chicha:

Resultado
2
4
6
7
55
63
69
77
85
102
105

Mo=chorro de Quevedo

Me=chorro de Quevedo, suba, perseverancia, 20 de julio y candelaria



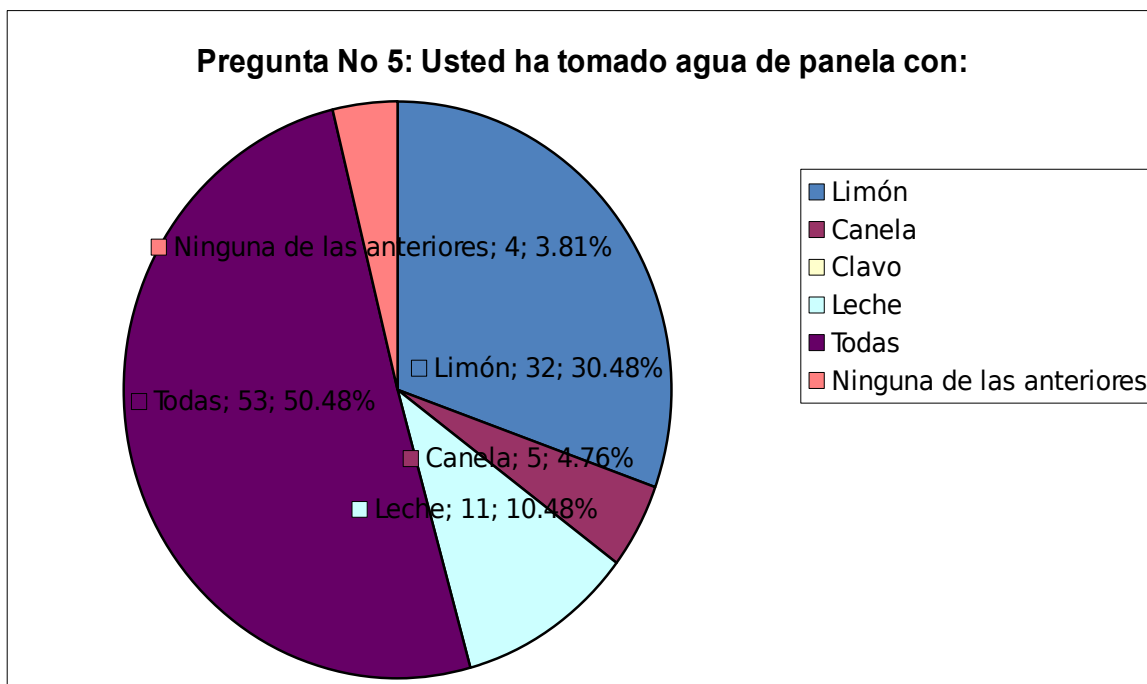
A la cuarta pregunta: ¿Le gusta el agua de panela?; en la variable A, 90 personas que equivalen al 85,7%, respondieron SI, porque es una bebida nutritiva, económica y de fácil adquisición, mientras que en la variable B, 15 personas que equivalen al 14,3% respondieron NO, pues afecta su salud digestiva.

Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 4: Le gusta el agua de panela

Resultado	
90	Mo=si
105	Me=si



Quinta pregunta: Usted ha tomado agua de panela con... ; en la variable A, 32 personas que equivalen al 30,5%, respondieron LIMÓN, pues esta bebida ayuda en el momento de un resfriado; en la variable B, 5 personas que equivalen al 4,8% indicaron CANELA, pues es medicinal para dolores estomacales; en la variable D, 11 personas que equivalen al 10,5% respondieron LECHE, por costumbre en los hogares y es conocido comúnmente como tetero; en la variable E, 53 personas que equivalen al 50,5% respondieron TODAS, y en la variable F, 4 personas que equivalen al 3,8% respondieron NINGUNA DE LAS ANTERIORES, porque definitivamente no les gusta la bebida.

Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

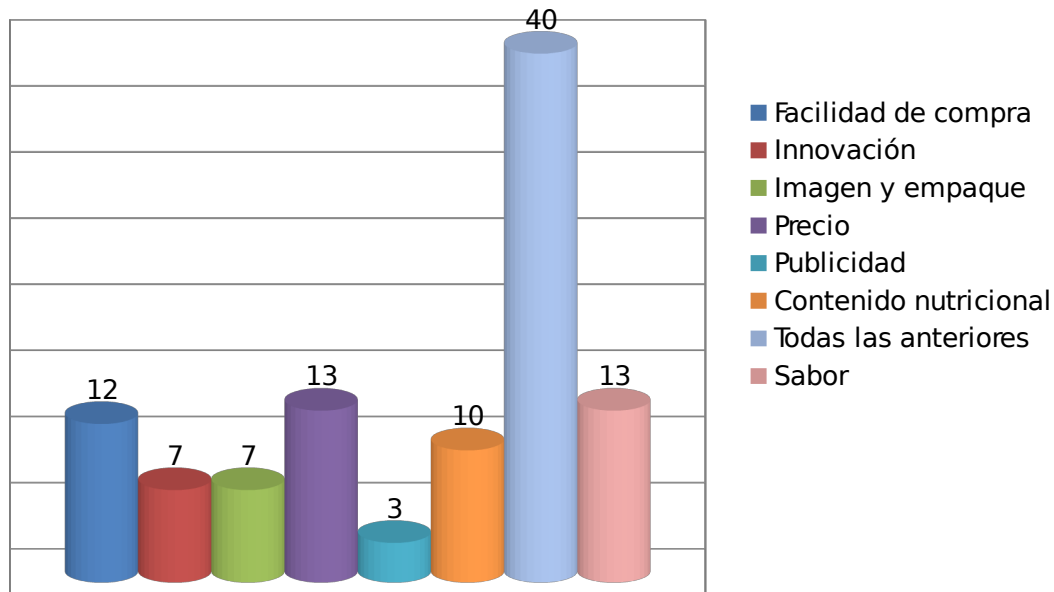
Pregunta No 5: Usted ha tomado agua de panela con :

Resultado
32
37
37
48
101
105

Mo=todas

Me=todas, limón, canela, leche y clavos

Pregunta No 6:
¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen de una bebida?



1

Sexta pregunta: ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen de una bebida? ;En la variable A, 12 personas que equivalen el 12% respondieron FACILIDAD DE COMPRA, pues el poder adquisitivo de las personas es bajo, además la accesibilidad del producto debe ser fácil, y se pone de acuerdo con la variable D, en la cual 13 personas que equivalen al 12,4% opinaron que les atraía una bebida por el PRECIO, mientras que en la variable G, que equivale a 40 personas, es decir al 38,1%, indican que todas las variables son igual de importantes y se complementan entre sí.

Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

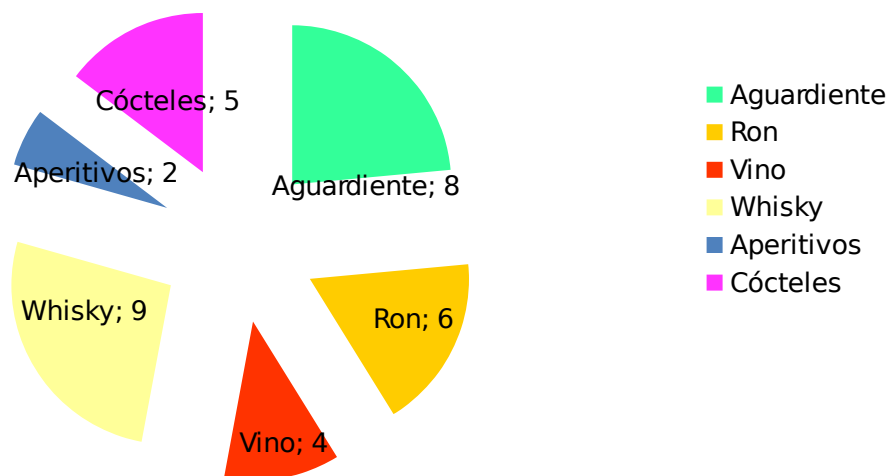
Pregunta No 6: ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen de una bebida?

Resultado
12
19
26
39
42
52
92
105

Mo=todas las anteriores

Me=facilidad de compra, imagen, innovación, precio, publicidad y contenido nutricional

Pregunta No 7:
¿Cuál de los siguientes licores usted consume en mayor escala?



Séptima pregunta: ¿Cuál de los siguientes licores usted consume en mayor escala?; En la variable A, 71 personas que equivalen al 71% de los encuestados coincidieron en que consumen con mayor frecuencia la CERVEZA, pues es la bebida típica nacional de acuerdo a su comercialización y popularidad publicitaria, mientras que el menor consumo se encuentra en la variable F, pues 2 personas que equivalen al 1,9% opinaron que consumen APERITIVOS, pues su publicidad no es muy frecuente por lo que su compra es exclusiva para eventos especiales. En cuanto a la variable B, 8 personas que equivalen al 7,6%, coincidieron en el consumo del AGUARDIENTE, ya que es un acompañante para la cerveza.

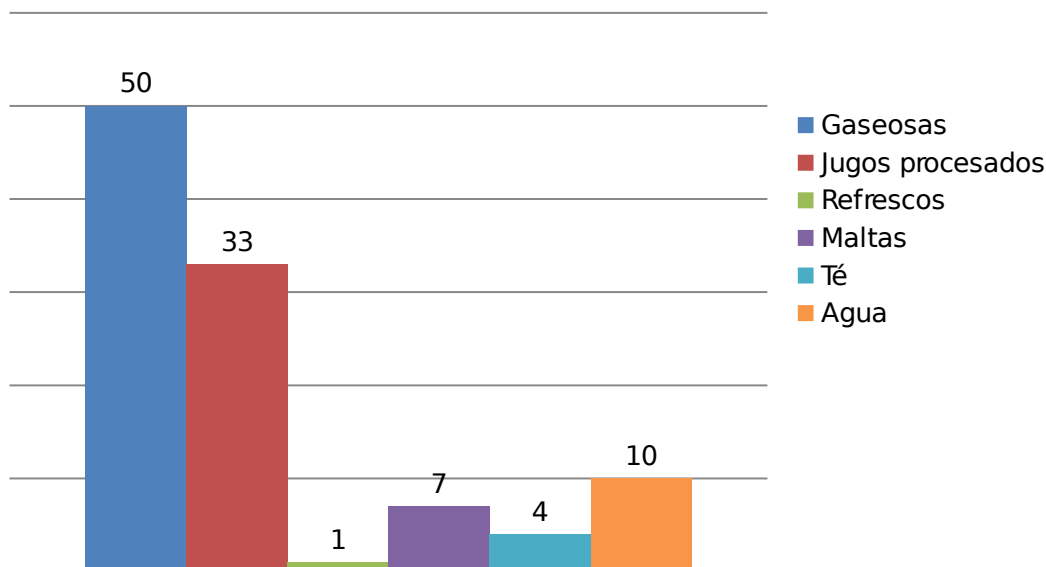
Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 7: Cuál de los siguientes licores consume a mayor escala

Resultado	
71	
79	
85	
89	
98	
100	Mo=cerveza
105	Me=cerveza

Pregunta No 8:
Si usted tiene sed o desea acompañar sus comidas,
¿Cuál de estas bebidas prefiere comprar?



Octava pregunta: Si usted tiene sed o desea acompañar sus comidas, ¿Cuál de estas bebidas prefiere comprar? En la variable A, 50 personas que equivalen al 47,6% indicaron que tomaban GASEOSA, ya que es una bebida de popular consumo y distribución, y en la variable B, 33 personas que equivalen al 33%, coincidieron en el consumo de JUGOS PROCESADOS, por razones nutricionales y poder adquisitivo; mientras que en la variable F, 10 personas que equivalen al 9,5% indicaron que el AGUA es el mejor acompañante por salud y economía; en el promedio más bajo se encuentra la variable C, solamente una persona que equivale al 1% opinó sobre el consumo frecuente de REFRESCOS por su sabor.

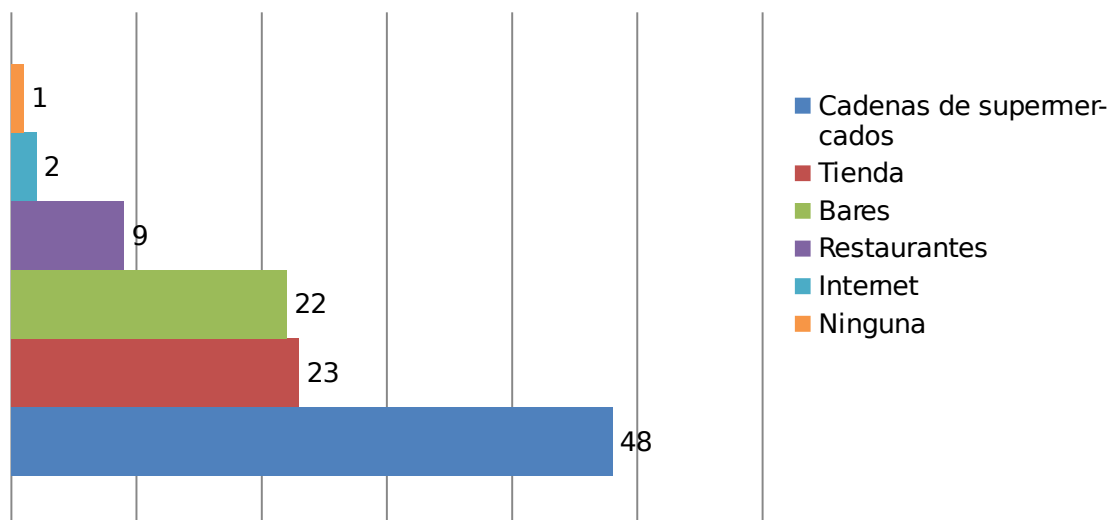
Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta: Si usted tiene sed o desea acompañar sus comidas, ¿Cuál de estas bebidas prefiere comprar?

Respuesta		
50		
83		
84		
91		
95	Mo=gaseosas	
105	Me=gaseosas y jugos procesados	

Pregunta No 9:
¿En qué lugares le gustaría poder comprar chicha y agua de panela?



Novena pregunta: ¿En qué lugares le gustaría poder comprar chicha y agua de panela?; En la variable A, 48 personas que equivalen al 45,7%, les parece conveniente que sea en CADENAS DE SUPERMERCADO, porque es común que en estos lugares se puedan adquirir cualquier tipo de productos, mientras que en la variable B, 23 personas que equivalen al 21,9% opinaron que en TIENDAS, ya que tendría un fácil acceso; sin embargo, en la variable C, 22 personas que equivalen el 21%, dijeron que en BARES, por tener estas bebidas en lugares frecuentados activamente, y en la variable D, 9 personas que equivalen al 8,6% coincidieron en RESTAURANTES, porque es común encontrarlas en estos sitios de comida.

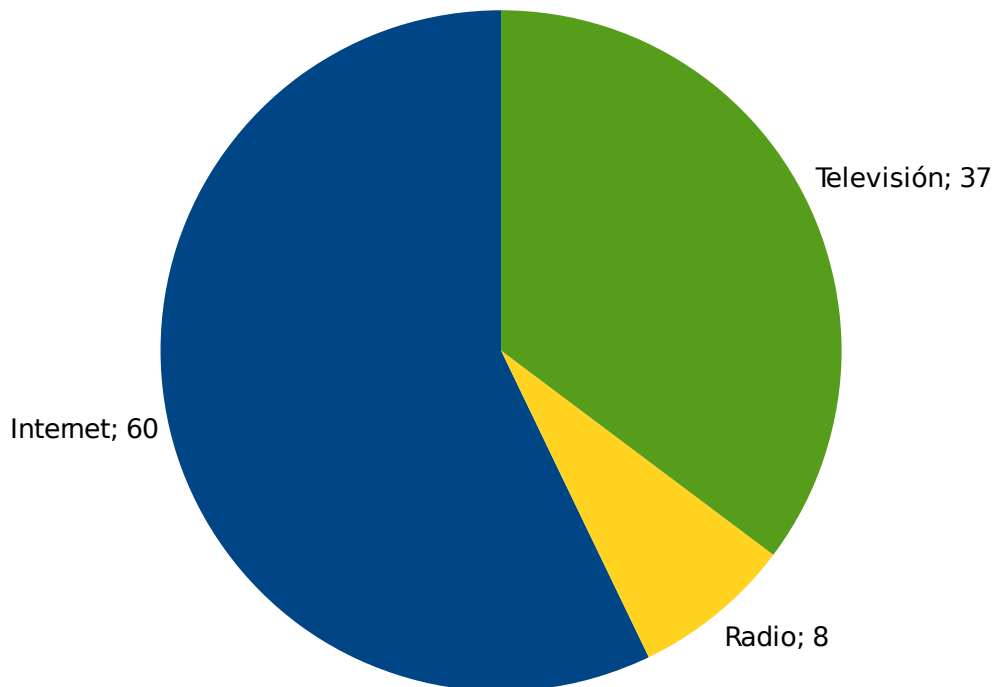
Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 9: En qué lugares le gustaría poder comprar chicha y agua de panela

Respuesta	
48	
71	
93	
102	
104	Mo=cadenas de supermercados
105	Me=cadenas de supermercados y tiendas

Pregunta No 10, ¿Qué medio de comunicación usted utiliza más?



Décima pregunta, ¿Qué medio de comunicación usted utiliza más?; En la variable A, 60 personas que equivalen al 57,1% indicaron INTERNET, pues por la nueva ola de la tecnología de los computadores y del bajo costo del servicio, mientras que en la variable D, 37 personas que equivalen al 35,2% dijeron que la TELEVISIÓN, porque es el medio de comunicación más común dentro de las secciones de entretenimiento e información; sin embargo en la variable C, 8 personas que equivalen al 7,6% dijeron que la RADIO, porque en sus celulares cuentan con este servicio, y la variable B no tuvo ninguna preferencia. Esta pregunta se tomo para hacer un seguimiento de que medio publicitario es el más eficiente para la promoción de un producto.

Tamaño de la muestra (n) =105

$105/2 = 52.5$ para determinar la moda y mediana.

Pregunta No 10: Qué medio de comunicación usted utiliza más:

Respuesta	
60	
60	
68	Mo=internet
105	Me=internet

Conclusiones de la encuesta

Después de analizar los datos aportados por la encuesta, podemos concluir que:

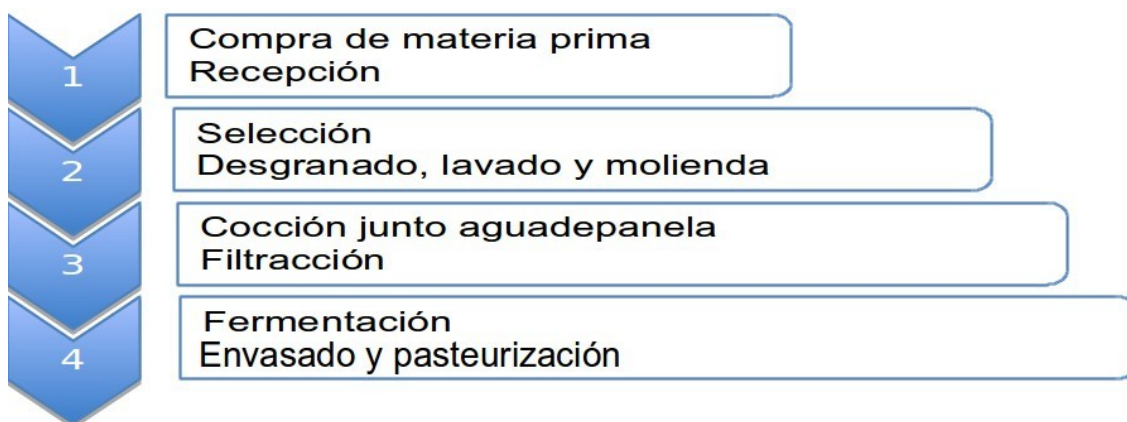
- La bebida chicha es reconocida por un 95% de los encuestados, lo que es inusual ya que no se encuentra en el mercado comercial. Se deduce su existencia en el mercado de forma casera o artesanal junto con una oportunidad de emprendimiento en este mercado.
- La aceptación hacia las bebidas típicas colombianas que ha presentado la encuesta, tiene un porcentaje mayor al 60% dentro de los encuestados. Su reconocimiento es de importancia debido a que pueden disminuir costos de publicidad del producto.
- El reconocimiento y el consumo de agua de panela se presentó en el 90% de los encuestados, presentando su consumo en el hogar. Los encuestados manifestaron su satisfacción en cuanto sabor y textura.
- De la encuesta se deduce que factores como facilidad de compra, publicidad, precio y contenido nutricional juegan un papel importante a la hora de la adquisición de bebidas comerciales.

4. Propuesta semi-industrialización

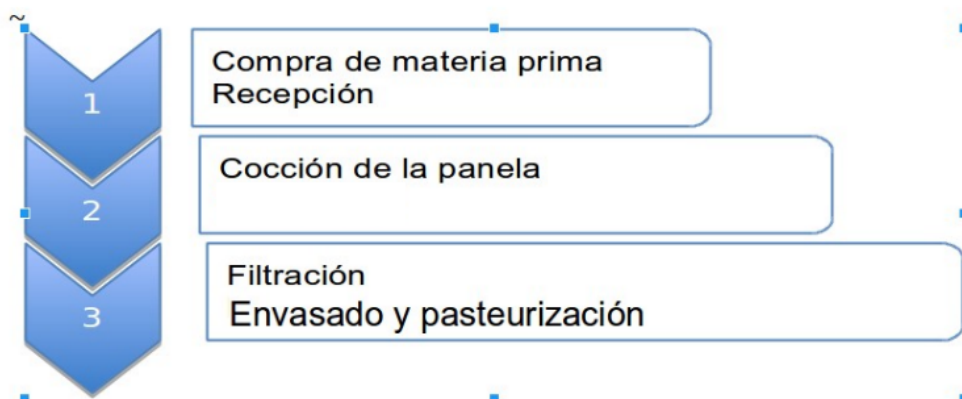
Con este modelo se pretende demostrar que es posible la producción con estándares de calidad de bebidas típicas chicha y agua de panela.

Procesos

Flujo de operaciones de producción chicha



Modelo de producción agua de panela



Recepción de materias primas

Se recepciona el maíz y se realiza el control de calidad, verificando que el grano está sano, su tamaño, forma, color, estado de madurez y si la variedad corresponde a la solicitada.

Las cajas con las panelas deberán estar en buen estado, selladas perfectamente, contener el volumen solicitado, ausentes de sustancias extrañas en contacto con el contenido. De esta forma evitar posibles contaminaciones o alteraciones en nuestro producto.

Desgranado, lavado de materia prima (maíz) y molienda.

Se pasara después de la recepción del maíz a la zona de desgranado (ilustración 2), luego de obtener los granos libre del tallo se debe lavar con abundante agua potable junto con una solución de 1250 ppm (aproximadamente 125 ml de cloro por 5 litros de agua) de agua clorada, y enjuagar con abundante agua caliente.



Desgranador de Maíz

Ilustración 2, maquina desgranadora de maíz, Prodisa industrial

Tabla 14

Capacidad y dimensiones de maquina desgranadora de maíz, Prodisa industrial.

	DM100
Potencia	1HP monofásico
descarga	150 Kg/h
medidas	800x300x900mm

Cocción del maíz y del agua de panela.

Cocción del agua de panela: En un tanque de cocción (T24OG CI a gas) se procederá a poner la panela por cada libra son 6 litros de agua para su cocción, después del punto de ebullición del agua, se esperara media hora y pasara al tanque de reposo para su distribución a tanque de cocción chicha y zona tanque de reposo del agua hasta que se encuentre a una temperatura de 12 centígrados.

Cocción chicha: En un tanque de cocción (T24OG CI a gas) se procederá a mezclar los ingredientes. Por cada 5 galones de agua de panela, se dispondrá de 3 kilos de maíz y 1 kilo extra de panela. Se cocinara alrededor de 1 hora después de punto de ebullición.

Es muy importante en todo el proceso el control de dulzura y su constante mezcla para mantener una buena consistencia durante el proceso.



Ilustración 3, modelo tanque de Cocción CI Talsa.

Tabla 15

Descripción características tanque de Cocción T240G CI

MARCA	CI TALSA
PROCEDENCIA	Colombia
MATERIALES	100% acero inoxidable tipo 304.
FUNCION	Se utiliza para cocer productos alimenticios en medio acuoso. Ej. embutidos en moldes, embutidos en funda, maíz.
DESCRIPCIÓN	El equipo consta de un tanque aislado y de un sistema de calentamiento con quemadores atmosférico. La temperatura es controlada por termostato.
CARACTERISTICAS	• Tanque y tapa aislados con 2" de lana mineral que garantizan la eficiencia energética y la rapidez de calentamiento. • Diseño de fácil limpieza y mantenimiento. • Equipo 100% soldado con superficies interiores lisas que contribuye a la seguridad sanitaria del producto.

Fermentado del producto del maíz.

La fermentación se debe hacer en tanques de fermentación modelo cervecero (Tanque Lee Industries 300D con mezclador), a una temperatura de 9 grados centígrados, mediante el sistema de control de temperatura de fermentación.

La fermentación se hará alrededor de 20 días para obtener un grado de alcohol del 4% que es el deseado. Durante la fermentación es de importancia el mezclado del producto debido a que el mosto suele decantarse. Para conservar las propiedades es importante cada 24 horas realizar este proceso.



Ilustración 4, Tanque Lee de fermentación con mezclador, Equipnet.com

Tabla 16

Descripción Tanque Lee Industries

	Estándar	Métrico
Año	2008	
Número de serie	52974-1	
Capacidad del tanque	300 GALS	300 GALS
Material de construcción	STAINLESS STEEL	
Enchaquetado	YES	
Sistema de agitación	YES	
Nivel de preparación necesaria para envío	STILL INSTALLED	
Peso estimado de embarque	512 LBS	232.24 kg
Longitud	72 IN	182.88 cm
Ancho	60 IN	152.40 cm
Altura	86 IN	218.44 cm

Envasado y pasteurización de las bebidas

Se procede al envasado pasando por filtro el líquido, éste se hará en botellas de vidrio color marrón de 350 ml para conservar las propiedades de la chicha y del agua de panela. Se llenaran y sellaran con la máquina de sellado y posteriormente se llevaran al cuarto de pasteurización a una temperatura de 65 grados centígrados por un espacio de 15 minutos y luego se enfriaran a 10 grados centígrados.

Después del proceso de pasteurización de las bebidas se tomaran muestras de cada producción para el control de color extracto, grado de fermentación, azúcares reductores, acidez, extracto real, examen organoléptico. Este control se hará por medio de una empresa dedicada al análisis de fluidos.

Reposo y roturación.

Se dejaran reposar las botellas unas 6 horas para luego pasar al etiquetado en la máquina de etiquetado tipo rotación.



Ilustración 5, Equipo rotulador de Equipnet.com

Tabla 17

Descripción roturador marca YES

	Estándar	Métrico
Año	2007	
Número de serie	LH1010	
Marca CE	YES	
Modelo	Sensitive 300TE	
Tipo de etiquetado	ROTARY	
Tipo de aplicación	WIPE/MERGE	
Velocidad de etiquetado	300 LPM	300 LPM
Tamaño de etiqueta	25 x 40mm	
Número de cabezales de etiquetado	3	
Productos elaborados	Labels	
Requisitos de aire	6 BAR	6 BAR
Ubicación de etiquetas en el producto	Top	
Detalles de capacidad	50/60	
Voltaje	400 VOLTS	400 VOLTS
Frecuencia	50/60 HERTZ	50/60 HERTZ

Embalaje y almacenamiento

Se realizara un embalaje manual en canastillas de doce botellas y se trasladara al cuarto de almacenamiento con divisiones por periodos de producción. Estos módulos deberán seguir los estándares de las normas ISO 3394 en módulos patrones de 600 x 400 (mm).

La manipulación para transporte y distribución se realizara por medio de carretillas de uñas y torres móviles para el embalaje en los camiones correspondientes.

4.1. Análisis técnico

Para la adquisición de planta y equipo se recomienda hacerlo a modo de compra directa, por capital propio de los accionistas o prestamos privados. Según la tabla de presupuesto de inversión inicial para el año 0 necesitamos una inversión de \$194.770.300.

Tabla 18

Presupuesto de inversión inicial

Presupuesto de inversion inicial			
Año de inicio-cero			
Inversión depreciable	Valor unitario	Cantidad	Valor total
Activos tangibles depreciables a cinco años			
Desgranadora de maíz	\$600,000.00	1	\$6,000,000.00
Tanque de cocción a gas	\$1,700,000.00	2	\$3,400,000.00
Quemadores tanques 3 puestos	\$1,000,000.00	2	\$2,000,000.00
Tanque de fermentado lee	\$15,000,000.00	1	\$15,000,000.00
Equipo de emvasado y pasteurización	\$60,000,000.00	1	\$60,000,000.00
Equipo de rotulación YES	\$90,000,000.00	1	\$90,000,000.00
Cuarto frio	\$15,000,000.00	1	\$15,000,000.00
Activos tangibles depreciables a un año			
Computador portatil ACER	\$1,169,000.00	1	\$1,169,000.00
Escritorio	\$256,900.00	1	\$256,900.00
Silla escritorio	\$127,900.00	1	\$127,900.00
AZ organizadores	\$107,800.00	1	\$107,800.00
Carro de carga manual	\$689,900.00	1	\$689,900.00
Sillas operarios	\$385,200.00	2	\$770,400.00
Archivador	\$248,400.00	1	\$248,400.00
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			\$194,770,300.00

Autoría propia.

Tabla 19

Presupuesto de inversión inicial-referencias precios

Presupuesto de inversion inicial Año de inicio-cero	
Inversión depreciable	Referencia
Activos tangibles depreciables a cinco años	
Desgranadora de maíz	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439403171-desgranadora-de-maiz-tierno-grano-entero-anthony-patentada-_JM
Tanque de cocción a gas	http://www.solostocks.com.co/venta-productos/maquinaria-procesar-alimentos-bebidas/maquinaria-procesar-came/tanque-en-acero-inoxidable-para-coccion-a
Quemadores tanques 3 puestos	http://www.solostocks.com.co/venta-productos/maquinaria-procesar-alimentos-bebidas/maquinaria-procesar-came/tanque-en-acero-inoxidable-para-coccion-a
Tanque de fermentado lee	http://www.equipnet.com/es/manufacturer-lee-industries,-inc/
Equipo de emvasado y pasteurización	http://www.equipnet.com/es/manufacturer-lee-industries,-inc/
Equipo de rotulación YES	http://www.equipnet.com/es/manufacturer-lee-industries,-inc/
Cuarto frio	http://www.refritecnicalda.com/Cuarto-Frio
Activos tangibles depreciables a un año	
Computador portatil ACER	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440648494-computador-portatil-acer-r3-471t-3839-tactil-core-i3-4g-500g-_JM
Escritorio	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440182181-centro-de-computo-en-l-maderkit-bk31521-_JM
Silla escritorio	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-437872056-silla-escritorio-con-brazos-cuero-sintetico-negro-neumatica-_JM
AZ organizadores	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440936217-smead-colgantes-carpeta-de-archivo-carta-15-corte-ficha-_JM
Carro de carga manual	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439095770-zorra-o-carro-de-carga-manual-3-posiciones-aluminio-_JM
Sillas operarios	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439058566-malla-giratoria-tarea-silla-de-oficina-de-color-negro-_JM
Archivador	http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-438431646-archivador-linea-toscana-ruedas-moduart-24019-127-cl6-_JM

Materia prima

La compra de la materia prima se recomienda realizarse directamente con los grandes distribuidores en el caso de Bogotá en la central de Abastos-Corabastos.

Materia prima indirecta

La compra de la materia prima indirecta se realizara por medio de diferentes distribuidores especializados en diferentes productos, la descripción se hace en la tabla No 20.

Tabla 20

Estimado costo de producción semanal

Estimado de costos de producción				
Descripción	Unidades compra	Valor unidad de compra	Producción semanal	costo semanal
<i>Materia prima directa</i>				
Paneta-agua de paneta	Caja 40 kilos	\$60,000.00	63 kilos/200 galones agua	\$94,500.00
Paneta-agua de paneta	Caja 40 kilos	\$60,000.00	63 kilos/200 galones agua	\$94,500.00
Maiz	bulto de 50 kilos-10 kilos tallo	\$75.00	120 kilos/200 galones agua	\$225,000.00
<i>Mano de obra directa</i>				
horas operativo	2 operadores a salario mínimo	\$2,000,000.00	incluidas prestaciones	salario mensual
Gastos indirectos de fabricación				
<i>Materia prima indirecta</i>				
<i>Mano de obra indirecta</i>				
Jefe de producción	1 jefe de producción	\$1,500,000.00	incluidas prestaciones	salario mensual
Jefe de distribución	1 jefe de distribución	\$1,500,000.00	incluidas prestaciones	salario mensual
Botellas de vidrio chicha	unidad botella de 350 ml	\$300.00	2763 botellas de 350 ml	\$828,900.00
Tapa corona chicha	unidad tapa botella 350 ml	\$20.00	2763 tapas	\$55,260.00
Etiquetas chicha	unidad etiqueta botella 350 ml	\$5.00	2763 etiquetas	\$13,815.00
Botellas de vidrio agua de paneta	unidad botella de 350 ml	\$300.00	2763 botellas de 350 ml	\$828,900.00
Tapa corona agua de paneta	unidad tapa botella 350 ml	\$20.00	2763 tapas	\$55,260.00
Etiquetas agua de paneta	unidad etiqueta botella 350 ml	\$5.00	2763 etiquetas	\$13,815.00

Tabla 21

Estimado costo de producción mensual

Estimado de costos de producción				
Descripción	Unidades compra	Valor unidad de compra	Producción mensual	Costo mensual
<i>Materia prima directa</i>				
Paneta-agua de paneta	Caja 40 kilos	\$60,000.00	252 kilos/800 galones	\$378,000.00
Paneta-agua de paneta	Caja 40 kilos	\$60,000.00	252 kilos/800 galones	\$378,000.00
Maiz	bulto de 50 kilos-10 kilos tallo	\$75.00	480 kilos/800 galones	\$900,000.00
<i>Mano de obra directa</i>				
horas operativo	2 operadores a salario mínimo	\$2,000,000.00	salario mensual	\$2,000,000.00
Gastos indirectos de fabricación				
<i>Materia prima indirecta</i>				
<i>Mano de obra indirecta</i>				
Jefe de producción	1 jefe de producción	\$1,500,000.00	salario mensual	\$1,500,000.00
Jefe de distribución	1 jefe de distribución	\$1,500,000.00	salario mensual	\$1,500,000.00
Botellas de vidrio chicha	unidad botella de 350 ml	\$300.00	11052 botellas de 350 ml	\$3,315,600.00
Tapa corona chicha	unidad tapa botella 350 ml	\$20.00	11052 tapas	\$221,040.00
Etiquetas chicha	unidad etiqueta botella 350 ml	\$5.00	11052 etiquetas	\$55,260.00
Botellas de vidrio agua de paneta	unidad botella de 350 ml	\$300.00	11052 botellas de 350 ml	\$3,315,600.00
Tapa corona agua de paneta	unidad tapa botella 350 ml	\$20.00	11052 tapas	\$221,040.00
Etiquetas agua de paneta	unidad etiqueta botella 350 ml	\$5.00	11052 etiquetas	\$55,260.00
			TOTAL MENSUAL	\$13,839,800.00

Tabla 22

Estimado costo de producción anual

Estimado de costos de producción				
Descripción	Unidades compra	Valor unidad de compra	Producción por año	Costo por año
<i>Materia prima directa</i>				
Panela-agua de panela	Caja 40 kilos	\$60,000.00	3024 kilos/9600 galones	\$4,536,000.00
Panela-agua de panela	Caja 40 kilos	\$60,000.00	3024 kilos/9600 galones	\$4,536,000.00
Maiz	bulto de 50 kilos-10 kilos tallo	\$75.00	5760 kilos/9600 galones	\$10,800,000.00
<i>Mano de obra directa</i>				
horas operativo	2 operadores a salario mínimo	\$2,000,000.00	Salario por año	\$24,000,000.00
Gastos indirectos de fabricación				
<i>Materia prima indirecta</i>				
<i>Mano de obra indirecta</i>				
Jefe de producción	1 jefe de producción	\$1,500,000.00	Salario por año	\$18,000,000.00
Jefe de distribución	1 jefe de distribución	\$1,500,000.00	Salario por año	\$18,000,000.00
Botellas de vidrio chicha	unidad botella de 350 ml	\$300.00	11052+reemplazo 2763 botellas de 350 ml	\$4,144,500.00
Tapa corona chicha	unidad tapa botella 350 ml	\$20.00	132624 tapas	\$2,652,480.00
Etiquetas chicha	unidad etiqueta botella 350 ml	\$5.00	132624 etiquetas	\$663,120.00
Botellas de vidrio agua de panela	unidad botella de 350 ml	\$300.00	11052+reemplazo 2763 botellas de 350 ml	\$4,144,500.00
Tapa corona agua de panela	unidad tapa botella 350 ml	\$20.00	132624 tapas	\$2,652,480.00
Etiquetas agua de panela	unidad etiqueta botella 350 ml	\$5.00	132624 etiquetas	\$663,120.00
TOTAL ANUAL				\$166,077,600.00

Tabla 23

Estimado costo de producción – referencias costos

Estimado de costos de producción	
Descripción	Referencias cotizaciones
<i>Materia prima directa</i>	
Panela-agua de panela	http://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/reportes/BoletinDescarga.php
Panela-chicha	http://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/reportes/BoletinDescarga.php
Maiz	http://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/reportes/BoletinDescarga.php
<i>Mano de obra directa</i>	
horas operativo	http://www.tusalarario.org/colombia/Portada/tusalarario
Gastos indirectos de fabricación	
<i>Materia prima indirecta</i>	
<i>Mano de obra indirecta</i>	
Gerente	http://www.tusalarario.org/colombia/Portada/tusalarario
Jefe de producción y distribución	http://www.tusalarario.org/colombia/Portada/tusalarario
Botellas de vidrio chicha	http://www.discordoba.com/index.php/envases-vidrio-licores/botella-cerveza-detail
Tapa corona chicha	http://www.discordoba.com/index.php/envases-vidrio-licores/botella-cerveza-detail
Etiquetas chicha	https://spanish.alibaba.com/g/paper-labels-for-beer-bottles.html
Botellas de vidrio agua de panela	http://www.discordoba.com/index.php/envases-vidrio-licores/botella-cerveza-detail
Tapa corona agua de panela	http://www.discordoba.com/index.php/envases-vidrio-licores/botella-cerveza-detail
Etiquetas agua de panela	https://spanish.alibaba.com/g/paper-labels-for-beer-bottles.html

Instalaciones

Se recomienda que la planta se encuentre ubicada en sectores dindustriales en la ciudad de Bogotá, debido a que presentan los costos de arriendo más acequibles del mercado. Tomaremos como ejemplo la siguiente planta que se encuentra ubicada en: Bogotá – Barrio : Quirigua.- Dirección: Calle 90B Número 91-75.

El área de producción que ofrece es de 500 metros cuadrados

EL área de oficinas que ofrece es de 200 metros cuadrados

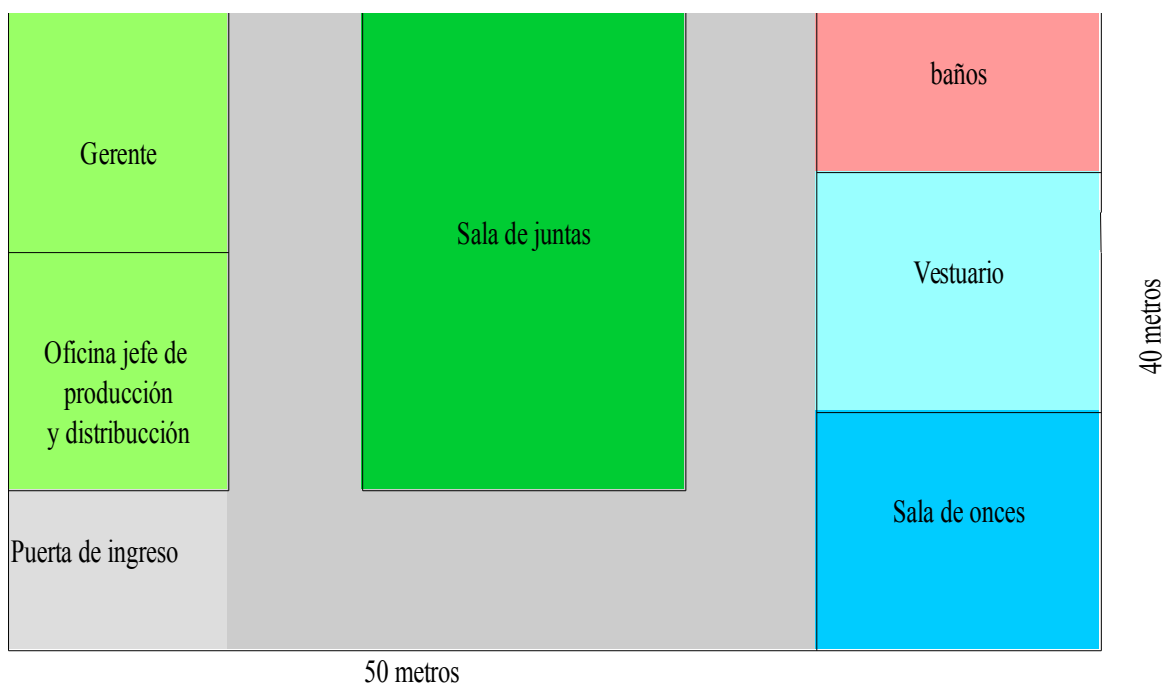


Ilustración 6, Área de oficinas

En el área de oficinas se encontrarán las oficinas del gerente, jefe de producción y distribución y la sala de juntas. Una zona de baños, vestuario para los operativos y una sala de onces o descanso.

Zona de producción

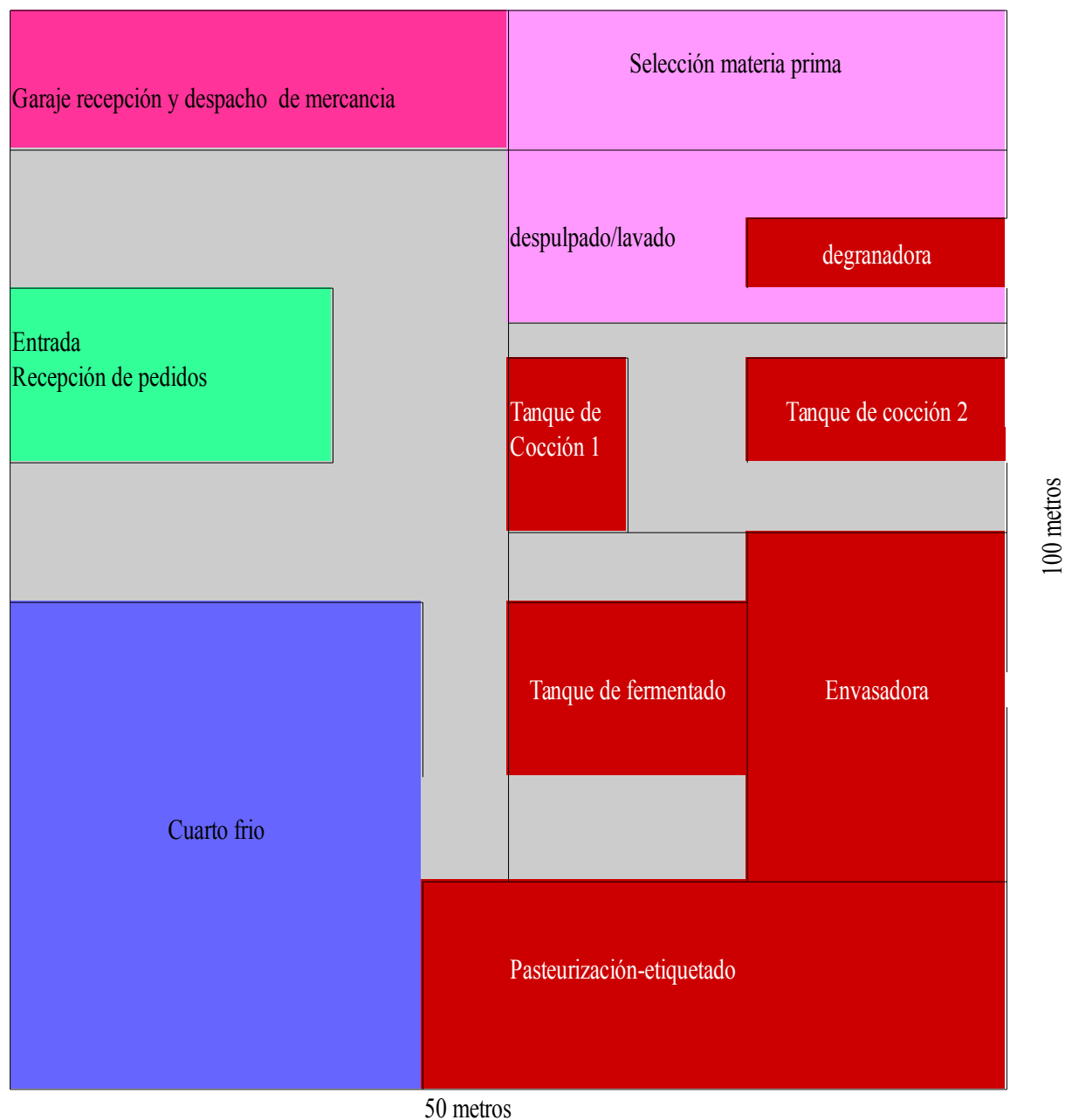


Ilustración 7, Área de producción

El área de producción será de 500 metros cuadrados, donde se contará con un garaje para la recepción y despacho de los pedidos, zona de selección de materia prima, desgranado, lavado, zona de cocción, de fermentado, envasado, pasteurización, etiquetado y cuarto frío donde se almacenarán las botellas al final de la producción.

Tabla 24**Estimado costo de operación fabrica**

Gastos de operación	por año
Arriendo	\$36,000,000.00
Servicio de agua	
10000 galones anuales /7.740 Galón cubico	\$40,000,000.00
Gas	\$25,000,000.00
Teléfono	\$3,600,000.00
TOTAL	\$104,600,000.00

5. Análisis económico

En el análisis económico se relacionarán por producción de chicha y agua de panela los apartados de gastos directos, gastos indirectos y gastos de operación para determinar los costos totales de producción por bebida por año junto con el costo de producción por botella para determinar el precio unitario de venta y las posibles ganancias de la producción anual.

Tabla 25**Proyección de costo de producción Chicha**

Proyección de costo de producción Chicha	
por año	produccion de 132624 botellas
Gastos directos	\$27,336,000.00
Gastos indirectos	\$83,038,800.00
Gastos de operación	\$74,800,000.00
TOTAL	\$185,174,800.00

Tabla 26**Proyección de costo de producción agua de panela**

Proyección de costo de producción agua de panela	
por año	produccion de 132624 botellas
Gastos directos	\$16,536,000.00
Gastos indirectos	\$83,038,800.00
Gastos de operación	\$74,800,000.00
TOTAL	\$168,638,800.00

Estimado de precio de venta

En la siguiente tabla se puede observar el estimado de precio de venta el cual cubriría los costos de producción y gastos administrativos. El costo de producción de una botella de chicha es de \$1396 pesos, con un precio al público de \$1850 nos otorga una ganancia por botella de \$450 pesos.

El costo de producción de una botella de agua de panela corresponde a \$1271 pesos, con un precio al público de \$1850 nos otorga una ganancia de \$350 pesos.

Las ganancias anuales de chicha corresponden a los \$56.680.800 millones de pesos y de agua de panela \$46.418.400 millones de pesos, estas ganancias se utilizarían para cubrir los costos de inversión inicial, contando que para el segundo año de producción se cubriría por completo la inversión inicial.

Tabla 27

Estimado de precio de venta

Costo de fabricación	Costo	Ganancia	precio al publico	Botellas anuales	Ganancia por año
Botella chicha	\$1,396.00	\$450.00	\$1,850.00	132624	\$59,680,800.00
Botella agua de panela	\$1,271.00	\$350.00	\$1,650.00	132624	\$46,418,400.00

Conclusiones

Frente a los resultados: La conclusión más importante que se espera del proyecto investigativo es la confirmación de la hipótesis sobre la producción de chicha a nivel semi-industrial. La producción de chicha y agua de panela con estándares de calidad y salubridad exigida por el gobierno es viable y puede ofrecer a los posibles consumidores las garantías necesarias sobre un producto típico colombiano a nivel comercial.

Según los análisis financieros realizados sobre la competencia indirecta del producto, se destaca que en este mercado hay un gran potencial y desarrollo económico, sí se llegará a realizar la producción de estas dos bebidas a nivel semi-industrial.

Discusión frente antecedentes: Dentro del análisis del marco referencial podemos deducir que las bebidas chicha y agua de panela a pesar de las dificultades, cambios de industria, gustos y globalización, se han podido mantener a través de las generaciones considerándose debidas de vital importancia en celebraciones y en diferentes actividades culturales.

Debido a los cambios en el entorno económico mundial, es de resaltar que no solo es importante el costo y tiempo de desarrollo inicial de la semi-industrialización sino al mismo tiempo una mejoría constante, innovación y permanencia en el mercado a través de los años, el poder retomar una tradición ancestral modificarla a las exigencias de estos tiempos modernos y hacer crecer una industria artesanal olvidada por los emprendedores y muy apreciada por el pueblo colombiano.

El diseño de la producción tecnificada se puede realizar con base a las técnicas utilizadas a través de los siglos en la producción cervecera junto con las incorporaciones tecnológicas de los últimos años. Se sabe que si se produce la chicha en condiciones higiénicas en ambientes controlados se evita el riesgo de contraer intoxicaciones por consumo debido al tiempo de fermentación no adecuado (salmonella) o por conservación en lugares no apropiados (moho), sí se hace su producción con las normas exigidas actualmente se contará con un producto en perfecto estado para su consumo y su posible distribución en almacenes de cadena y grandes superficies; De esta forma se puede generar más ventas, fidelizar clientes que ya conocen el producto y atraer a posibles clientes, ayudar al crecimiento económico de productores de materia prima y la generación de nuevos empleos debido a su producción.

Las ganancias anuales de chicha corresponden a los \$56.680.800 millones de pesos y del agua de panela \$46.418.400 millones de pesos, estas ganancias se utilizarían para cubrir los costos de inversión inicial, contando que para el segundo año de producción se cubriría por completo la inversión inicial.

Recomendaciones

Sí se desarrollara una producción semi-industrial de chicha y agua de panela es de importancia el control y seguimiento para la valoración de la inocuidad de ambos productos de acuerdo a parámetros físicos estudiados por medio de pruebas de laboratorios por producción realizada.

En estudios realizados por la secretaría de Salud de Bogotá en controles de productores artesanos de chicha se dedujo que un 6.1% de los establecimientos donde se realiza la producción de chicha se determinó la presencia de bacterias y hongos en el producto final, esto debido a la utilización de instrumentos de producción no aptos para la industria alimentaria como vasijas de barro y utensilios de madera que son perfectos para el crecimiento de estos, lo que pueden llegar a producir intoxicaciones.

En el estudio realizado se ha determinado que el grado óptimo de alcohol de la chicha debe ser de un 4%, está debe ser elaborada, almacenada y distribuida siguiendo los parámetros ya estandarizados en la industria bebidas alcohólicas. Durante todo el proceso se deben seguir las recomendaciones para buenas prácticas de manufactura las cuales son: limpieza de utensilios, limpieza de instalaciones, adecuada manipulación de alimentos por parte de los empleados junto con el uso de materiales aptos para esta industria.

Referente a la producción de agua de panela se rige por la obtención de una materia prima de calidad que haya cumplido con las normas de producción alimentaria y por otro lado su correcta pasteurización ya que el agua de panela es un producto de origen de caña de azúcar, está puede convertirse en alcohol si no se hace una producción limpia y envasado en botellas para su correcta conservación.

Sobre el estudio de la competencia se recomendaría realizar a futuro un estudio sobre la producción en países latinoamericanos donde se tenga algún conocimiento sobre la producción artesanal de chicha y agua de panela, debido a que dentro de esta investigación se pudo encontrar que ya existe industria y estudios referentes a la chicha en países como México, Perú, Bolivia y Argentina. Sobre el agua de panela se concluye que hasta el momento su consumo es enteramente de carácter familiar al igual que su producción, es decir a nivel industrial no se produce, el único producto que se produce es la panela.

Referencias

Marco conceptual– fundamento teórico

- Libro en línea “El pueblo boyacense y su folclor” extraído de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/folclor/pueboy/pueboy0.htm>
- Artículo “Historia Maya” extraído de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/historia/lucena/zeamayz/zeamayz7b.htm>
- TOMO IV, Geografía humana de Colombia, Región Andina Central, Volumen III Biblioteca Luis Ángel Arango
- Artículo “Historia de la chicha” extraído de www.historiacocina.com
- Informe “Estudio del mercado de la panela en Colombia y el mundo” <http://www.panelamonitor.org/media/decrepit/document/files/estudio-del-mercado-de-la-panela-en-colombia-y-el-mundo.pdf>
- Artículo “El reto de exportar más panela en el año 2016” extraído de <http://www.panelamonitor.org/media/docrepo/document/files/estudio-del-mercado-de-la-panela-en-colombia-y-el-mundo.pdf>
- AA. VV., Artículos sobre el guarapo en el sitio de internet del Banco de la Republica, Biblioteca Luis Ángel Arango, disponible en http://banrepcultural.org/search/apachesolr_search/guarapo.
- Ardila, Puno, “El guarapo comunero”, 2010. Extraído de: <http://www.vanguardia.com/historico/68653-el-guarapo-comunero> Bejarano, J. *La derrota de un vicio: origen e historia de la chicha*, Bogotá, Iqueima, 1950.
- “Historia de la cerveza en Colombia”, extraído del sitio de la Asociación de cerveceros Artesanales de la República Argentina, http://www.cervezas-argentinas.com.ar/Historia_de_la_Cerveza_en_Colombia.htm
- Mora de Tovar, G. L., “chicha, guarapo y presión fiscal en la sociedad colonial del siglo XVIII”, *Anuario colombiano de historia social y de la cultura*, 16-17, 1988-1989, pp. 15-47. Muñoz de Cote Orozco, J., «Las bebidas alcohólicas en la historia de la humanidad», *AAPAUNAM Academia, Ciencia y Cultura*, febrero 2010.
- pp. 42-52, <http://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pae101i.pdf> Noguera, C. E., *Medicina y política: Discurso médico y prácticas higiénicas durante la primera mitad del siglo XX en Colombia*, Medellín, Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2003.

- Plano Danais, R., “Historia de la cerveza en Colombia”, recuperado del sitio de internet, *Historia de la cocina y la gastronomía. Historiadores de la cocina*.
- Grupo *gastronautas*, “Colombia y la salud pública” <http://www.historiacocina.com/es/cerveza-colombia> Quijano Gómez, J. A., Extraído del sitio de internet Academia Nacional de Medicina en Colombia.
- Restrepo Manrique, C., “Historia de la chicha, la cerveza andina”, extraído del sitio de internet, *Historia de la cocina y la gastronomía. Historiadores de la cocina. Grupo gastronautas*, <http://www.historiacocina.com/es/historia-de-la-chicha>.
- Ramos Oscar, “Avateres de la chicha” Universidad del Valle extraído de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/2986/1/Poligramas,No.%2027,p.1-16,Avatares%20de%20la%20chicha.pdf>

Resultado del proceso

- Leyes-artículos extraído Diario Oficial. AÑO XCV. N. 27196. 22, diciembre, 1949. PÁG. 1.
- El mercado de licores en la economía colombiana extraído de ww.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/las-ventas-bebidas-alcoholicas-aumentan-colombia/211372
- Las bebidas no alcohólicas mueven \$3.5 Billones anualmente <https://www.elheraldo.co/economia/las-bebidas-no-alcoholicas-mueven-35-billones-al-ano-225111>
- Artículo consumo de cerveza en Colombia extraído de http://www.larepublica.co/los-colombianos-gastan-al-a%C3%B1o-211-billones-en-el-consumo-de-cerveza_272736
- Informe anual de bebidas 2015 extraído de <http://www.industriaalimenticia.com/articles/87910-informe-anual-de-bebidas-2015?v=preview>
- Infomación sobre Bavaria extraído de <http://www.bavaria.co/>
- Análisis financiero Bavaria extraído de http://www.bavaria.co/docs/default-source/default-document-library/bavara_i_semestre_2016.pdf?sfvrsn=0
- Infomación sobre Postobón extraído de <http://www.postobon.com/>

- Análisis financiero Postobón extraído de [n.com/sites/default/files/financiera_2015/Informe gestion postobon 2015_WEB.pdf](http://n.com/sites/default/files/financiera_2015/Informe_gestion_postobon_2015_WEB.pdf)

Encuesta

- Encuesta investigativa autoría propia realizada en página web <http://www.e-encuesta.com/chichayaguadepanela>
- Libro Cómo elaborar y asesorar una investigación de Tesis-segunda edición, Carlos Muñoz Razo-Editorial Pearson-ISBN 978-607-32-0456-9

Análisis técnico

Inversión inicial

- Degranadora de maíz http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439403171-desgranadora-de-maiz-tierno-grano-entero-anthony-patentada-_JM
- Tanque de cocción a gas <http://www.solostocks.com.co/venta-productos/maquinaria-procesar-alimentos-bebidas/maquinaria-procesar-carne/tanque-en-acero-inoxidable-para-coccion-a>
- Quemadores a tres puestos <http://www.solostocks.com.co/venta-productos/maquinaria-procesar-alimentos-bebidas/maquinaria-procesar-carne/tanque-en-acero-inoxidable-para-coccion-a>
- Tanque de fermentado Lee <http://www.equipnet.com/es/manufacturer-lee-industries,-inc/>
- Equipo de embasado y pasteurización <http://www.equipnet.com/es/manufacturer-lee-industries,-inc/>
- Equipo de roturación <http://www.equipnet.com/es/manufacturer-lee-industries,-inc/>
- Cuarto frio <http://www.refritecnicaltda.com/Cuarto-Frio>
- Computador portátil ACER http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440648494-computador-portatil-acer-r3-471t-3839-tactil-core-i3-4g-500g-_JM
- Escritorio http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440182181-centro-de-computo-en-l-maderkit-bk31521-_JM

- Silla escritorio http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-437872056-silla-escritorio-con-brazos-cuero-sintetico-negro-neumatica-_JM
- AZ organizadores http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-440936217-smead-colgantes-carpetas-de-archivo-carta-15-corte-ficha-_JM
- Carro de carga manual http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439095770-zorra-o-carro-de-carga-manual-3-posiciones-aluminio-_JM
- Sillas operarios http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-439058566-malla-giratoria-tarea-silla-de-oficina-de-color-negro-_JM
- Archivador http://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-438431646-archivador-linea-toscana-ruedas-moduart-24019-127-cl6-_JM

Costos de producción

- Compra de panela y maíz <http://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/reportes/BoletinDescarga.php>
- Cálculo salarios aproximado <http://www.tusalario.org/colombia/Portada/tusalario>
- Costo botellas y tapas <http://www.discordoba.com/index.php/envases-vidrio-licores/botella-cerveza-detail>
- Etiquetas <https://spanish.alibaba.com/g/paper-labels-for-beer-bottles.html>

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Diario la Republica.....	22
Ilustración 2, maquina desgranadora de maíz, Prodisa industrial.....	54
Ilustración 3, modelo tanque de Cocción CI Talsa.....	55
Ilustración 4, Tanque Lee de fermentación con mezclador, Equipnet.com.....	57
Ilustración 5, Equipo rotulador de Equipnet.com.....	58
Ilustración 6, Área de oficinas.....	64
Ilustración 7, Área de producción.....	65

Índice de tablas

Tabla 1.....	17
Tabla 2.....	17
Tabla 3.....	24
Tabla 4.....	25
Tabla 5.....	26
Tabla 6.....	27
Tabla 7.....	31
Tabla 8.....	32
Tabla 9.....	33
Tabla 10.....	34
Tabla 11.....	37
Tabla 12.....	38
Tabla 13.....	41
Tabla 14.....	54
Tabla 15.....	56
Tabla 16.....	57
Tabla 17.....	59
Tabla 18.....	60
Tabla 19.....	61
Tabla 20.....	62
Tabla 21.....	62
Tabla 22.....	63
Tabla 23.....	63
Tabla 24.....	66
Tabla 25.....	66
Tabla 26.....	66
Tabla 27.....	67