



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE
DE GRANADA Y ARÁNDANOS.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciado en
Administración de Empresas.

Autor (a)

Erick Leonardo Santillán Pillajo

Tutor (a)

Ing. Luis Gabriel Núñez Torres Mg.

AMBATO – ECUADOR

2023

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo Erick Leonardo Santillán Pillajo, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Plan de negocios para la creación de una bebida a base de granada y arándanos”, como requisito para optar al grado de licenciado en Administración de Empresas y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 1 días del mes de marzo de 2023, firmo conforme:

Autor: Erick Leonardo Santillán Pillajo



Firma:

Número de Cédula: 1850108802

Dirección: Tungurahua, Ambato, Izamba, La merced.

Correo Electrónico:

santy4@outlook.com

Teléfono: 0979130938

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE GRANADA Y ARÁNDANOS” presentado por Erick Leonardo Santillán Pillajo, para optar por el Título de licenciado en Administración de Empresas.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 1 de marzo del 2023



.....
Ing. Luis Gabriel Núñez Torres Mg.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de licenciado en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 01 de marzo de 2023



.....
Erick Leonardo Santillán Pillajo
185010880-2

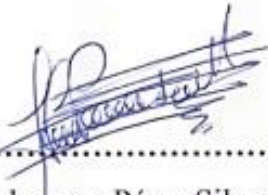
APROBACIÓN PAR EXAMINADOR

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE GRANADA Y ARÁNDANOS, previo a la obtención del Título de licenciado en Administración de Empresas, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 1 de marzo de 2023



.....
Lic. Mg. Salazar Mera Juan Eduardo.
LECTOR



.....
Dra. Mg. Llamuca Pérez Silva Lorena
LECTOR

DEDICATORIA

El presente proyecto de tesis lo dedico principalmente a Dios, a mi familia y a mi novia Glenda Ávila, ya que gracias al apoyo de todos logre cumplir una meta más dentro de mi vida, a los profesores que son el pilar para que haya podido desarrollar de manera adecuada el presente trabajo y comparten sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de este proyecto va dirigido primero a Dios ya que sin la bendición y su amor no hubiese sido posible este trabajo, a mis docentes que gracias a sus conocimientos y ayuda podemos concluir con éxito, así mismo agradezco a mis padres y hermanos que siempre fueron mi motor para poder seguir adelante con mis estudios.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN PAR EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xviii
ÍNDICE DE IMÁGENES	xx
ÍNDICE DE FÓRMULAS	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN EJECUTIVO	21
ABSTRACT.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1. Mercado y Comercialización	3
1.1 Objetivo del Capítulo.....	3
1.2 Antecedentes investigativos del producto o servicio.....	3
1.2.1 Fundamentación del Servicio o Producto.	3
1.2.2 Tabla de características del producto o servicio	6
1.3 Mercado.....	6
1.3.1 Estudio de Segmentación	7

1.3.2	Plan de muestreo	8
1.3.3	Instrumentos para recopilar información	10
1.3.4	Diseño y recolección de información.	11
1.3.5	Análisis e Interpretación	12
	Información primaria.....	12
1.	Instrumento: cuestionario	12
	Herramienta: Encuesta	12
1.1	Modelos de encuesta.....	12
1.4	Demanda Potencial	35
1.4.1	Promedio Simple	35
1.4.2	Demanda en Personas.....	36
1.5	Análisis del Macro y Microambiente	37
1.5.1	Análisis del microambiente	37
1.5.2	Análisis del macro ambiente	39
1.5.3	Proyección de la oferta.....	42
1.6	Demanda Potencial Insatisfecha	42
1.7	Diseño de marca (branding).....	43
	<i>Vive de forma saludable.</i>	43
1.8	Estrategias de marketing	46
1.9	Plan de comunicación.....	47
1.10	Canales de Distribución	47
1.11	Seguimiento de Clientes btrix24	47

1.12	Plan de acción comercial y Métricas de marketing	49
2	Operaciones.....	51
2.1	Objetivo del Capítulo.....	51
2.2	Descripción del proceso.....	51
2.3	Requisitos físicos y químicos para bebidas no carbonatadas Norma INEN..	51
2.3.1	Descripción de proceso de transformación del bien.....	51
2.3.2	Mapa de Proceso.....	53
	Un mapa de procesos es un diagrama de valor que representa, a manera de inventario gráfico, los procesos de una organización en forma interrelacionada (Nariño, 2009)	53
2.3.3	Diagrama de flujo del proceso de producción.	54
2.3.4	Descripción de instalaciones, equipos y personas.	55
2.3.5	Tecnología a aplicar.....	57
2.3.6	Factores que afectan las operaciones	58
2.4	Capacidad de Producción.....	58
2.4.1	Capacidad de Producción Futura.....	58
2.5	Definición de Recursos Necesarios para la Producción	59
2.5.1	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.	59
2.6	Calidad	60
2.6.1	Método de Control de Calidad.	60
	Para poder verificar la calidad se implementa una hoja de control de cumplimiento.....	60
2.7	Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio	61
2.7.1	Seguridad e higiene ocupacional.....	61

- 2.7.2 Decreto Ejecutivo 2393 Art: 11 y 13 “Obligaciones de empleadores y trabajadores”
62

3	<i>Organización y Gestión</i>	63
3.1	Objetivo del capítulo	63
3.2	Análisis Estratégico y Definición de Objetivos	63
3.2.1	Visión de la Empresa	63
3.2.2	Misión de la Empresa	63
3.2.3	Objetivos y estrategias	63
3.3	Organización Funcional de la Empresa	65
3.3.1	Organización Interna	65
3.3.2	Descripción de puestos	66
3.4	Control de Gestión	69
3.4.1	Indicadores de gestión	69
4	<i>Jurídico Legal</i>	71
4.1	Objetivos del capítulo	71
4.2	Determinación de la forma jurídica	71
4.3	Registro de Marcas	72
5	<i>Evaluación Financiera</i>	76
5.1	Objetivos del capítulo	76
5.2	Plan de inversiones	76
5.3	Cálculo de Costos y Gastos	78
5.3.1	Mano de Obra	78

5.3.2	Depreciación.....	81
5.3.3	Proyección de la depreciación.....	81
5.3.4	Detalle de Costos.....	82
	Análisis. Al revisar la tabla podemos ver cuáles son los costos de producción que son necesarios además de saber cuál es su costo unitario, mensual y anual.	82
5.3.5	Proyección de Costos	83
5.3.6	Detalle de Gastos	84
5.3.7	Proyección Gastos	86
	Análisis. Dentro de los gastos de ventas vemos el valor al cual debemos responder durante los siguientes 5 años de la vida de la empresa.	87
5.4	Plan de Financiamiento	88
5.4.1	Forma de financiamiento	88
5.5	Cálculo de Ingresos.....	89
5.5.1	Proyección de Ingresos.....	90
5.6	Punto de equilibrio.....	91
5.7	Estado de Resultados Proyectado	93
5.8	Flujo de Caja.....	94
5.9	Evaluación financiera.....	95
5.9.1	Indicadores	95
	<i>Referencias</i>	99
	<i>Anexos</i>	101
1.	Modelos de encuesta.....	101

2.	Modelo de la entrevista semiestructurada	105
3.	Proformas para el plan de inversión.	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características del producto	6
Tabla 2 Categorización del sujeto	6
Tabla 3 Dimensión conductual Medico	7
Tabla 4 Dimensión conductual personas con Hipertensión	7
Tabla 5 Dimensión geográfica	7
Tabla 6 Dimensión demográfica	7
Tabla 7 Plan de muestreo	8
Tabla 8 Muestra.....	9
Tabla 9 Objetivo específico.....	10
Tabla 10 Objetivo estratégico	10
Tabla 11 Ficha Experimental	33
Tabla 12 Promedio Simple.....	35
Tabla 13 Demanda en Personas	36
Tabla 14 EFI.....	38
Tabla 15 MPC Básica.....	39
Tabla 16 MPC Mejorada	39
Tabla 17 EFE.....	40
Tabla 18 PESTEL	41
Tabla 19 Proyección de la oferta.....	42

Tabla 20 Demanda potencial insatisfecha (DPI).....	42
Tabla 21 Demanda potencial insatisfecha (DPI).....	42
Tabla 22 Estrategias de Marketing.....	46
Tabla 23 Plan de medios	47
Tabla 24 Plan de acción comercial.....	49
Tabla 25 Tácticas y Estrategias	50
Tabla 26 Distribución de instalaciones	55
Tabla 27 Descripción de equipos	56
Tabla 28 Horas hombre	56
Tabla 29 Descripción de equipos	57
Tabla 30 Ritmo de producción	58
Tabla 31 Calculo en manufactura.....	58
Tabla 32 Calculo en manufactura.....	58
Tabla 33 Recursos necesarios	59
Tabla 34 Control de calidad	60
Tabla 35 Seguridad e Higiene ocupacional.....	61
Tabla 36 Indicadores de gestión.....	67
Tabla 37 Descripción del Puesto Gerente	68
Tabla 38 Descripción del Puesto Gerente	69
Tabla 39 Descripción del Puesto Operario.....	70
Tabla 40 Licencias Organismos Gubernamentales	74

Tabla 41 Matriz de documento	75
Tabla 42 Plan de inversiones.....	77
Tabla 43 Calculo de mano de obra.....	78
Tabla 44 Calculo de personal administrativo.....	79
Tabla 45 Calculo de personal ventas.....	80
Tabla 46 Calculo de las depreciaciones	81
Tabla 47 Proyección de las depreciaciones.....	81
Tabla 48 Detalle de costos – producción.	82
Tabla 49 Proyección de costos.....	83
Tabla 50 Detalle de gastos administrativos.....	84
Tabla 51 Detalle de ventas	84
Tabla 52 Gastos financieros	85
Tabla 53 Proyección de gastos - Gastos administrativos	86
Tabla 54 Proyección de gastos – Gastos de ventas	87
Tabla 55 Plan de financiamiento.....	88
Tabla 56 Determinación del precio de venta unitario	89
Tabla 57 Calculo del ingreso Anual.....	89
Tabla 58 Proyección de Ingresos	90
Tabla 59 Punto de equilibrio	91
Tabla 60 Punto de equilibrio \$	91
Tabla 61 Punto de equilibrio U	91

Tabla 62 Punto de equilibrio %	91
Tabla 63 Estado de resultados.....	93
Tabla 64 Flujo de caja	94
Tabla 65 Evaluación financiera.....	95
Tabla 66 Calculo TMAR.....	95
Tabla 67 Indicadores	95
Tabla 68 Periodo de recuperación.....	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Tiene algún problema al consumir pastillas.....	16
Gráfico 2 Señale que problemas son los más graves.	17
Gráfico 3 Cuantas pastillas para la presión arterial consume al mes.	18
Gráfico 4 Que se le viene a la mente al escuchar Saludable.	19
Gráfico 5 Que se le viene a la mente al escuchar Vasodilatador.	20
Gráfico 6 Que se le viene a la mente al escuchar Fusión.....	21
Gráfico 7 Que se le viene a la mente al escuchar Hipertensión.	21
Gráfico 8 Que se le viene a la mente al escuchar Presión arterial.	22
Gráfico 9 Que tan frecuente se realiza análisis médicos.	23
Gráfico 10 Con cuál de los siguientes nombres se familiariza.	24
Gráfico 11 Cual es su principal inconveniente al momento de adquirir pastillas para la hipertensión.	25
Gráfico 12 Con cuál de las siguientes opciones se siente conforme para el cuidado de la hipertensión.....	26
Gráfico 13 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Redes Sociales.	27
Gráfico 14 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Radio.	27
Gráfico 15 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Televisión Nacional	28

Gráfico 16 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Televisión Cable.....	28
Gráfico 17 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Periódico.	29
Gráfico 18 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Revistas.	29
Gráfico 19 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Gigantografía.	30
Gráfico 20 Cual es el horario que dedica a medios de comunicación.....	30
Gráfico 21 Demanda en personas.....	36
Gráfico 22 Requisitos INEN	51
Gráfico 23 Mapa de proceso	53
Gráfico 24 Diagrama de flujo.....	54
Gráfico 25 Instalaciones.....	55
Gráfico 26 Diagrama de Pareto.....	61
Gráfico 27 Objetivos estratégicos	64
Gráfico 28 Organigrama estructural empresa” NaturalLife”	65
Gráfico 29 Punto de equilibrio	92

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Envase	6
Imagen 2 Granada	6
Imagen 3 Arándanos	6
Imagen 4 Logotipo	43
Imagen 5 Tazas	44
Imagen 6 Gorras	44
Imagen 7 Camisetas	44
Imagen 8 Cuadernos.....	44
Imagen 9 Aplicación BiTrix24.....	47
Imagen 10 Registro aplicación BiTrix24	48
Imagen 11 Análisis página inicial BiTrix24	48
Imagen 12 Ubicación Geográfica.....	55
Imagen 13 Licuadora Industrial	57
Imagen 14 Etiquetadora	57
Imagen 15 Envasadora.	57
Imagen 16 Natural Life	60
Imagen 17 Proforma 1	107
Imagen 18 Proforma.....	108
Imagen 19 Proforma 3.....	109

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y NEGOCIOS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS.

**TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA BEBIDA A
BASE DE GRANADA Y ARÁNDANOS.**

AUTOR: Erick Leonardo Santillán Pillajo.

TUTOR: Ing. Luis Gabriel Núñez Torres

Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

En este proyecto formativo se redacta, sobre la importancia de los nutrientes que tiene la granada y los arándanos para el consumo de las personas que mantienen un cuadro de hipertensión alta, para lo cual se investiga sobre los beneficios de cada fruta que se implementara en la elaboración de esta bebida que promete ser un potente vasodilatador que proporciona una mejor salud arterial bajando los niveles de presión arterial hasta que puedan mantenerse en el nivel óptimo recomendado por los doctores y especialistas del tema, el presente proyecto cumple con todas las operaciones de producción aptas, comenzando por la percepción de materia prima siguiendo con la producción en si del producto y culminando con la comercialización del mismo, contando con el personal necesario para poder llevar a cabo la creación, a la vez se hace uso continuo del personal administrativo y de ventas que se asigna mediante la jerarquización de la organización cumpliendo con una eficaz distribución de tareas y obligaciones que van dirigidas hacia el poder ser un producto líder en el mercado frente a las competencias ya existentes de pastillas de hipertensión que serían el único grupo de competencia existente, en cuanto al tema financiero se analiza cómo es la proyección y demanda del producto dentro del mercado haciendo un análisis en los costos y gastos que sean necesarios para la producción del año cero y futuras producciones que mantiene la empresa, a la vez analizando su rentabilidad y ganancia obtenida mediante la comercialización del producto.

DESCRIPTORES: Arterial, Factibilidad, Hipertensión, Salud.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA FACULTY OF
ADMINISTRATIVE SCIENCES AND BUSINESS CAREER IN BUSINESS
ADMINISTRATION.**

**THEME: BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A DRINK BASED
ON POMEGRANATE AND BLUEBERRIES.**

AUTHOR: Erick Leonardo Santillán
Pillajo.

TUTOR: Ing. Luis Gabriel Núñez Torres
Mg.

ABSTRACT

In this training project, the importance of pomegranate and cranberry nutrients for the consumption of people who maintain a high hypertension, for which we investigate the benefits of each fruit that will be implemented in the making of this drink that promises to be a powerful vasodilator that provides better blood health by lowering blood pressure levels until they can stay at the optimal level recommended by doctors and subject specialists, the present project complies with all suitable production operations, starting with the collection of raw material following the production of the product itself and ending with the marketing of the product, having the necessary personnel to carry out the creation, at the same time continuous use is made of the administrative and sales staff assigned through the hierarchy of the organization fulfilling an effective distribution of tasks and obligations that are aimed at being a market-leading product against the existing competences of hypertension tablets which would be the only existing competition group, as for the financial issue, the projection and demand of the product in the market is analyzed by making an analysis of the costs and expenses that are necessary for the production of the year zero and future productions that the company maintains, while analyzing its profitability and profit obtained through the commercialization of the product.

KEYWORDS: Arterial, Feasibility, Hypertension, Health.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la creciente demanda de productos naturales se ve expandida en el mercado a medida que las personas también buscan consumir más productos orgánicos. Gracias a esto, los individuos toman cada vez más conciencia sobre el consumo y uso de productos que tengan un origen orgánico, teniendo en cuenta su cuidado personal. “En suma, existe un gran potencial para los productos ecológicos, ya que los consumidores, a nivel mundial, muestran un mayor conocimiento de las tendencias del consumo sostenible y están más dispuestos a aumentar su consumo” (Higuchi, 2015).

Dentro de la presente investigación se realiza un plan de negocio basado en la producción y comercialización de una bebida a base de Granada y Arándanos en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. Esta idea nace con la iniciativa de poder aprovechar los beneficios que brindan cada fruta utilizada en la producción de esta bebida, esto con el fin de poder ayudar a las personas que presenten o estén próximos a presentar un cuadro de hipertensión arterial en su estado de salud.

Para poder lograr este fin es necesario la construcción de una empresa que haga realidad la producción y comercialización de esta bebida.

Capítulo I: El área de marketing, se define los aspectos innovadores y específicamente los detalles del producto, se logra identificar el mercado objetivo, su demanda y oferta, además de establecer canales de comunicación y canales de distribución que sean los ideales para la comercialización del producto.

Capítulo II: Dentro del área de producción, logramos identificar los recursos que se utilizan, el presupuesto y el personal requerido para poder cumplir los procesos productivos, también se calcula la capacidad que tenemos de producción, establecemos estándares de calidad y permisos requeridos para la producción.

Capítulo III: En esta área se organiza el plan el cual establece un orden jerárquico, se analiza la distribución de obligaciones y responsabilidades asignadas para cada cargo que se necesiten dentro de este plan de negocios, además de analizar la misión y visión de la empresa.

Capítulo IV: El área jurídica legal, identifica aquellos tramites y requisitos necesarios para el funcionamiento dentro del marco legal de la empresa, además de la constitución de la empresa, su registro mercantil, el RUC, entre otros.

Capítulo V: La última área es la financiera, la cual cuantifica al proyecto para poder determinar su viabilidad económica y su financiamiento, además de analizar los recursos necesarios y si es necesario el uso de recursos adquiridos por bancos o si es válido el capital propio.

CAPÍTULO I

1. Mercado y Comercialización

1.1 Objetivo del Capítulo

Dentro de este capítulo se debe de tomar en cuenta los siguientes objetivos:

- Establecer el entorno para poder analizar la acogida dentro del mercado a las bebidas saludables.
- Identificar características que nos ayuden a posicionarnos dentro del mercado.
- Generar una estrategia de marketing para que las personas conozcan sobre los beneficios de una bebida a base de granada y arándanos.

1.2 Antecedentes investigativos del producto o servicio

1.2.1 Fundamentación del Servicio o Producto.

En el Ecuador se estima que uno de cada cinco ecuatorianos entre la edad de 18 a 69 años tienen hipertensión arterial, tomando en cuenta los datos de la encuestadora STEPS “ el 20% de la población mayor de 19 años mantiene un cuadro de esta enfermedad”, los especialistas dentro de esta rama buscan hacer que las personas conozcan que su presión arterial debe ser menor a 140/90 (mmHg), esta enfermedad se refleja más en la población masculina que en la femenina, el 45,2 % desconoce su diagnóstico; el 12,6% sabe de su patología, pero no tomaba la medicación; el 16,2% toma fármacos, pero registra niveles elevados; y el 26% mantenía niveles normales (STEPS Ecuador, 2018).

Entre otras complicaciones, la hipertensión puede producir daños cardíacos graves, endurecimiento arterial, se reduce el flujo de sangre y oxígeno que llega al corazón. El aumento de la presión y la reducción del flujo sanguíneo pueden causar un dolor torácico (angina de pecho), la insuficiencia cardíaca, que se produce cuando el corazón no puede bombear suficiente sangre y oxígeno a otros órganos vitales, la hipertensión puede también causar la obstrucción o la rotura de las

arterias que llevan la sangre y el oxígeno al cerebro, lo que provocaría un accidente cerebrovascular. Al tratar la enfermedad se busca reducir el riesgo de padecer de algún accidente cerebrovascular, enfermedades renales u otro tipo de enfermedades vasculares, se obtiene datos de como el zumo de la granada aporta a mantener un estado neutral los latidos que genera el corazón, generando un mejor estado de salud y disminuyendo el riesgo de aumentar latidos.

El origen de la granada (*Punica Granatum*) proviene del país de Irán exactamente de la zona norte del Himalaya, este fruto fue sembrado a lo largo de la región del mediterráneo, se obtiene datos del origen de este fruto de hace 5000 años situados en Asia occidental y a la que se atribuye propiedades antioxidantes, vaso dilatadoras, contiene vitamina c, antiinflamatorias y antivirales.

“La granada presenta colores rosado oscuro y purpura, la base son dulces y sus semillas son rojas y duras, sus árboles presentan espinas en sus ramas, por lo general una granada madura es de color rojo intenso de buen tamaño y una masa aproximada de 270g, tiene un grosor de piel intermedio y un sabor agradable”. (Maridueña Laura, 2016).

Por 100g de Granada se obtiene elementos nutritivos como proteínas, carotenos, calcio, fosforo, tiamina fibra, y riboflavina, además de presentar un bajo porcentaje de niveles de azúcar, lo cual lo hace un alimento clave dentro del tratamiento de enfermedades como diabetes, hipertensión u obesidad. Se recomienda el consumo diario de entre 500 y 700 ml de granada fresca y sacar el máximo provecho de sus nutrientes. Los mayores países productores de granada son India con 500.000 toneladas al año seguido de países como Irán, Turquía, Afganistán, y Estados Unidos. En el Ecuador la granada es consumida mayormente por provincias de la sierra, en las zonas rurales.

Los nativos americanos son los primeros en utilizar al arándano alrededor del año 1550, ellos descubrieron la diversidad de esta baya dentro de la alimentación como en la medicina y en la elaboración de tintes, ya que es fuente de un brillante tinte rojo. Además, descubrieron que los arándanos rojos se los podría utilizar como conservantes para la elaboración del Pemican (este consistía en una mezcla seca

de grasa animal y de fruta). Conjuntamente conocían sus propiedades beneficiosas ya que lo implementaban como remedio para esterilizar heridas, para menorar los síntomas de indigestiones y para limpieza bucal y dental.

Durante la época de las colonias americanas, llegaron los peregrinos alrededor del año 1620 al Nuevo Mundo, éstos aprendieron los usos de los arándanos a partir de los nativos y más tarde, en 1683 los colonos americanos elaboraron una bebida a partir de arándano. Una forma de disminuir el escorbuto para los balleneros y marineros estadounidenses era el consumir arándanos por su alto contenido en vitamina C. La primera vez que se cultivó con triunfo el arándano fue en el año de 1816 por el capitán Henry Hall, 55 años después se conformó la primera asociación de productores de arándanos en los Estados Unidos y se comenzaron a recolectar aproximadamente 40.000 hectáreas de cultivo de arándanos al año.




“El nombre de "cranberry" deriva del nombre que le dieron los colonos americanos a esta fruta y proviene de “crane” que significa “grúa” en inglés. La llamaron así porque las pequeñas flores de color rosa recuerdan a la cabeza y el pico de una grúa” (Conejero, 2014).

Finalmente, esta fruta contiene grandes cantidades de unos fitoquímicos llamados polifenoles, que tienen múltiples beneficios para la salud. Según un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Maine y publicado en *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, el consumo regular de arándanos puede ayudar a prevenir patologías asociadas al síndrome metabólico, incluyendo enfermedades cardiovasculares y diabetes (Bevilacqua, 2014).

Tanto la Granada como los arándanos generan los mismos beneficios para el cuerpo en especial para las personas que padecen de Hipertensión, ya que el beneficio de la mezcla de arándanos con la granada genera un efecto vasodilatador el cual permite un mayor flujo sanguíneo a través de las arterias, para que pueda bombear de mejor manera el corazón.

1.2.2 Tabla de características del producto o servicio

Tabla 1 Características del producto

Producto	Descripción	Imagen
Envases.	Envases. Botellas las cuales se utilizan para el almacenamiento del producto.	 <p>Imagen 1 Envase</p>
Granada.	Fruta que aporta a la información nutricional de la bebida.	 <p>Imagen 2</p> <p>Granada</p>
Arándanos.	Principal fruta que genera mayores beneficios para la bebida.	 <p>Imagen 3 Arándanos</p>

Nota. Elaboración propia.

1.3 Mercado

Según Mankiw (2012), considera el mercado como “un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien; los compradores determinan la demanda del producto y los vendedores la oferta”

Tabla 2 Categorización del sujeto

CATEGORÍA	SUJETO	PRODUCTO	PLAZA	PRECIO	PROMOCION
¿Quién compra?	Personas con Hipertensión.		X		
¿Quién usa?	Personas con Hipertensión.	X			
¿Quién decide?	Personas con Hipertensión.			X	
¿Qué influye?	Doctores				X

Nota. Elaboración propia.

1.3.1 Estudio de Segmentación

“La segmentación de mercados es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores” (Philip, 1991)

Tabla 3 Dimensión conductual Medico

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tipo de necesidad:	Seguridad
Tipo de compra:	-----
Relación con la marca:	Si
Actitud frente al producto:	Positiva

Nota. Elaboración propia.

Tabla 4 Dimensión conductual personas con Hipertensión

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tipo de necesidad:	Fisiológica y seguridad
Tipo de compra:	Comparación
Relación con la marca:	No
Actitud frente al producto:	Positiva

Nota. Elaboración propia.

Tabla 5 Dimensión geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	N.º HABITANTES 2010	TCP	TCP Total	N.º HABITANTES 2022
País	Ecuador	14.483.499	1.54%	18.48%	17.160.050
Provincia	Tungurahua	504.583	1.55%	18.60%	598.435
Ciudad	Ambato	329.856	1.50%	18%	389.230
Zona	Urbano	165.185	1.45%	17.40%	193.927

Nota. (REDATAM, 2022)

Tabla 6 Dimensión demográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	N.º HABITANTES 2010	TCP	TCPA	N.º HABITANTES 2022
Edad	20 – 99	107.063	1,45%	0,174	125.692
Sexo	Hombres	50.345	1,45%	0,174	59.105
Sexo	Mujeres	56.718	1,45%	0,174	66.587
Personas Hipertensas	20%				25.138

Nota. (REDATAM, 2022)

1.3.2 Plan de muestreo

Según Arias (2006) define el muestreo como “un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra” (p. 83).

¿Cuántas pastillas para la presión arterial consume al mes?

Tabla 7 Plan de muestreo

N. Pastillas	Frecuencia
1	7
2	1
3	0
4	1
5	1
6	2
7	6
8	1
9	0
10	5
11	1
12	1
13	0
14	4
Total	30

Formula 1 Sigma

$\partial =$	$\frac{\text{Valor Máximo} + \text{Valor Mínimo}}{2}$
$\partial =$	$\frac{14 + 1}{2}$
$\partial =$	7,5

Formula 2 Universo

$N =$	$\frac{Z^2 * \sigma^2}{e^2}$
$Z =$	1,96
$\partial =$	7,5
$e =$	0,05
$N =$	$\frac{Z^2 * \sigma^2}{e^2}$

N=	$1,96^2 * 7,5^2$	
	$0,05^2$	
N=	216,09	
	0,0025	
N=	86.436	Universo/Demanda

Tabla 8 Muestra

Sigma	Tiempo	Muestra
7,5	Mes	-----
1,87	Semana	3573
0,23	Dia	81
0,46	2 días	325

Tamaño de la muestra

Formula 3 Tamaño de la muestra

$$N = \frac{Z^2 * \sigma^2}{e^2}$$

$$N = \frac{1,96^2 * 7,5^2}{0,05^2}$$

$$N = \frac{0,81288256}{0,0025}$$

N=	325	Universo/Demanda
----	-----	------------------

1.3.3 Instrumentos para recopilar información

“Los instrumentos son cualquier recurso, dispositivo o formato, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar la información, entre los cuales se pueden mencionar: los cuestionarios, entrevistas y otros” (Useche, 2019).

Tabla 9 Objetivo específico

Objetivo Específico 1: Controlar la hipertensión.

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumentos	Herramientas.
¿Cuál es el grado de presión arterial correcta para las personas?	Secundaria	Libros	Cualitativo	Investigaciones.
Conocer productos que prevengan la hipertensión.	Primaria	Expertos	Cualitativa	Entrevista semiestructurada
Número de personas con hipertensión.	Secundaria	STEPS		Banco de datos.
Productos para tratar la hipertensión.	Primaria	Expertos	Cualitativa	Entrevista semiestructurada

Tabla 10 Objetivo estratégico

Objetivo estratégico: Mejorar el estado de las arterias.

Necesidades de información	Tipo de información	Fuentes	Instrumentos	Herramientas
Saber cuál es el nivel correcto de latidos.	Secundaria	Expertos	Cualitativa	Entrevista semi estructurada
Alimentos que ayuden a ser vasodilatadores.	Secundaria	Libros	Cualitativo	Investigaciones
Personas dispuestas a consumir bebidas vasodilatadoras.	Primaria	Consumidores	Cualitativa	Focus Group
Gustos y preferencias de los consumidores	Primaria	Consumidores	Cualitativa	Encuesta

1.3.4 Diseño y recolección de información.

1.3.4.1 Información Secundaria.

- **Instrumento Banco de datos**

“La información secundaria son aquellas fuentes que permiten conocer hechos o fenómenos a partir de documentos o datos recopilados por otros” (Stein, 1982).

- **BANCOS DE DATOS DE OTRAS ORGANIZACIONES**

- **Necesidad 1 Granada**

“El consumo regular de granada produce una disminución de la presión arterial sistólica la presión alta, además de poder reducir los niveles de colesterol malo también llamado LDL y poder mejorar la cantidad de azúcar en la sangre ósea la glucemia” (Rodriguez, 2016)

- **Necesidad 2 Arándanos**

El consumo regular del arándano concede una serie de beneficios para la salud, entre los cuales se destaca el ser bajos en calorías y mantener un gran contenido de fibra, vitamina C y vitamina K, gran parte de los antioxidantes que contiene el arándano han demostrado servir como protección contra el daño oxidativo en las lipoproteínas LDL, proceso esencial en la aparición de problemas cardiovasculares, lo cual significa que consumirlo de manera regular disminuye la presión sanguínea (Romero, 2016).

1.3.5 Análisis e Interpretación

Información primaria

1. Instrumento: cuestionario

Herramienta: Encuesta

1.1 Modelos de encuesta.

Buenas tardes, la presente encuesta tiene como finalidad recolectar información y datos para poder determinar la factibilidad de un nuevo producto.

1. ¿Tiene algún problema al consumir pastillas que le ayuden con la presión arterial?

Si (___) No (___)

Para reforzar. Señale que problemas son los más graves en donde 1 es más importante y 6 menos importante.

- (___) Retención de líquidos.
- (___) Diarrea.
- (___) Dolor de Cabeza.
- (___) Vomito.
- (___) Vértigo o Mareo leve.
- (___) Dolor en las articulaciones.

2. ¿Cuántas pastillas para la presión arterial consume al mes? Señale con una

X

- | | | | |
|-----|-------|------|-------|
| • 1 | (___) | • 8 | (___) |
| • 2 | (___) | • 9 | (___) |
| • 3 | (___) | • 10 | (___) |
| • 4 | (___) | • 11 | (___) |
| • 5 | (___) | • 12 | (___) |
| • 6 | (___) | • 13 | (___) |
| • 7 | (___) | • 14 | (___) |

3. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar?

Saludable _____

Vasodilatador _____

Fusión _____

Hipertensión _____

Presión arterial _____

4. ¿Qué tan frecuente se realiza análisis médicos?

• 1 vez cada 6 meses (___)

• 1 vez al año (___)

• 1 vez cada dos años (___)

• Nunca (___)

5. ¿Con cuál de los siguientes nombres usted se familiariza? Señale su importancia donde 1 es más importante y 8 menos importante.

(___) Diuréticos.

(___) Betabloqueantes.

(___) Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA).

(___) Bloqueadores del receptor de angiotensina II (BRA).

(___) Bloqueadores de los canales de calcio.

(___) Alfa bloqueantes.

(___) Agonistas centrales.

(___) Vasodilatadores.

6. ¿Cuál es su principal inconveniente al momento de adquirir pastillas para la hipertensión? Señale su importancia donde 1 es más importante y 4 menos importante.

(___) Poco Conocimiento.

(___) No existe muchas alternativas en la ciudad.

(___) Precios elevados.

(___) Dosis confusas en mg.

7. ¿Con cuál de las siguientes opciones usted se siente conforme para el cuidado de la hipertensión? Señale su importancia donde 1 es más importante y 6 menos importante.

- Dieta basada en Vegetales.
- Dieta DASH.
- Reducir la ingesta de Sodio.
- Suplemento Bebible.
- Reducción de la ingesta de azúcar.
- Aumentar la actividad Física.

8. ¿Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión?

- Si
- No

Para reforzar.

Señale con una X el medio de comunicación por el cual deseara escuchar sobre el cuidado para personas Hipertensas.

() Redes Sociales {

- () Facebook
- () Twitter
- () YouTube
- () Instagram
- () Otro _____

() Radio

Nombre Radio	<input type="text"/>	Programa	<input type="text"/>
--------------	----------------------	----------	----------------------

() Televisión Nacional

Programa	<ul style="list-style-type: none"> () Ecuavisa () RTS () Teleamazonas () TC Televisión () Gama TV () Otro _____ 	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
----------	---	--

Programa

<input type="checkbox"/> Televisión Cable	}	<input type="checkbox"/> Fox	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Discovery	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> CNN	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> ESPN	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Animal Planet	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Otro _____	<input type="text"/>

	Nombre	Sección
<input type="checkbox"/> Periódico	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Nombre	Sección
<input type="checkbox"/> Revistas	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Lugar
<input type="checkbox"/> Gigantografía	<input type="text"/>

	Explique
* Otro	<input type="text"/>

9. ¿Cuál es el horario que dedica a medios de comunicación?

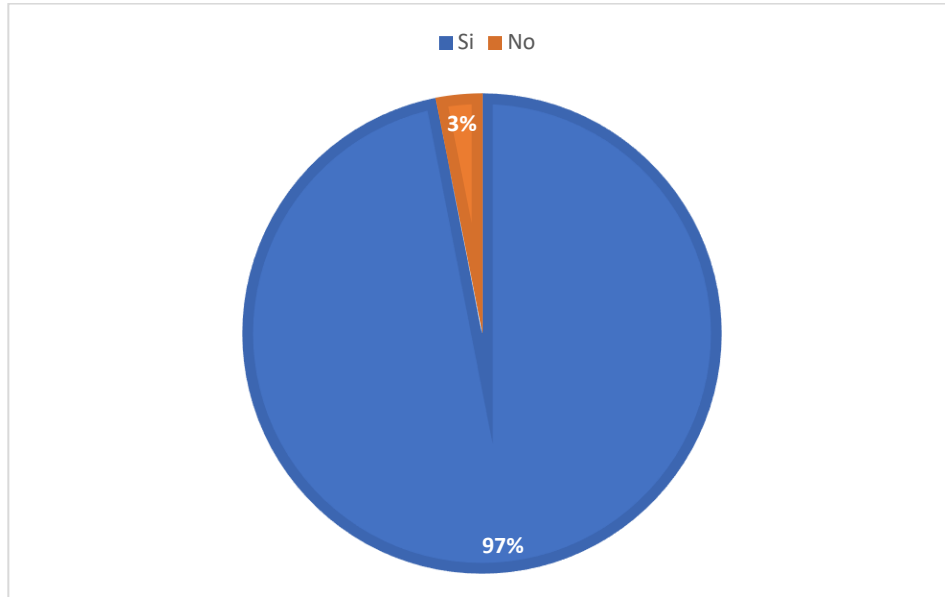
06 am – 09am () 09am – 12pm () 12pm – 15pm ()

15 pm – 18pm () 18pm – 21pm () 21pm – 00am ()

1.2 Tabulación.

1. ¿Tiene algún problema al consumir pastillas que le ayuden con la presión arterial?

Gráfico 1 Tiene algún problema al consumir pastillas.

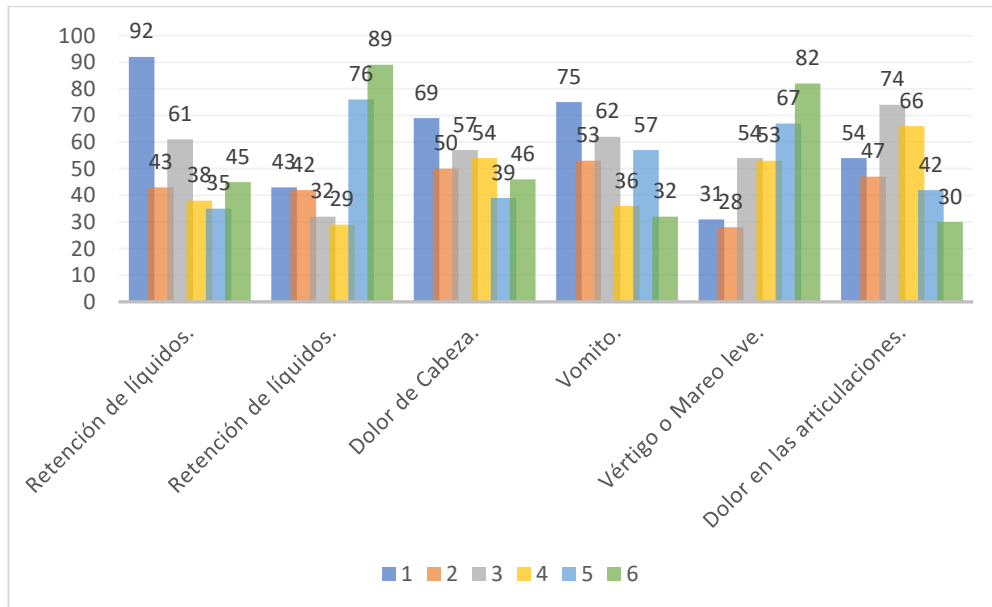


Interpretación: La mayoría de personas encuestadas presentan algún problema al momento de consumir pastillas para la hipertensión siendo un total de 97%, sin embargo, el 3% manifestó que no.

Análisis: De acuerdo a los datos obtenidos se concluye que las personas si mantienen un grado alto de inconformidad con el consumo de pastillas.

- **Para reforzar. Señale que problemas son los más graves en donde 1 es más importante y 6 menos importante.**

Gráfico 2 Señale que problemas son los más graves.

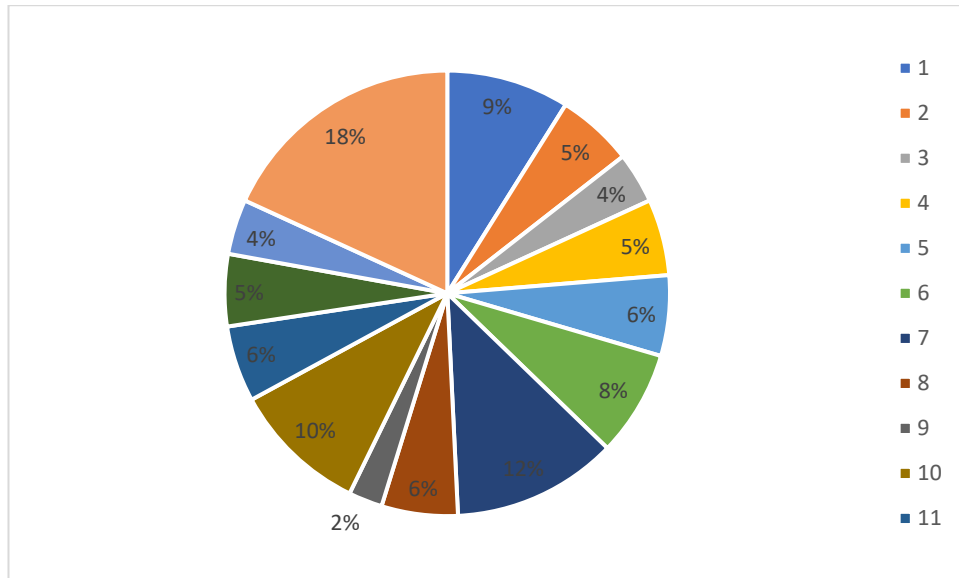


Interpretación: La retención de líquidos mantiene un puntaje más alto con 92 respuestas siendo la más grave para la mayoría de personas encuestadas, mientras que el dolor en las articulaciones es el más bajo para la mayoría de personas encuestadas.

Análisis: El principal problema que mantienen las personas con hipertensión con el consumo de pastillas es la retención de líquidos la cual fue la más votada.

2. ¿Cuántas pastillas para la presión arterial consume al mes? Señale con una X

Gráfico 3 Cuantas pastillas para la presión arterial consume al mes.



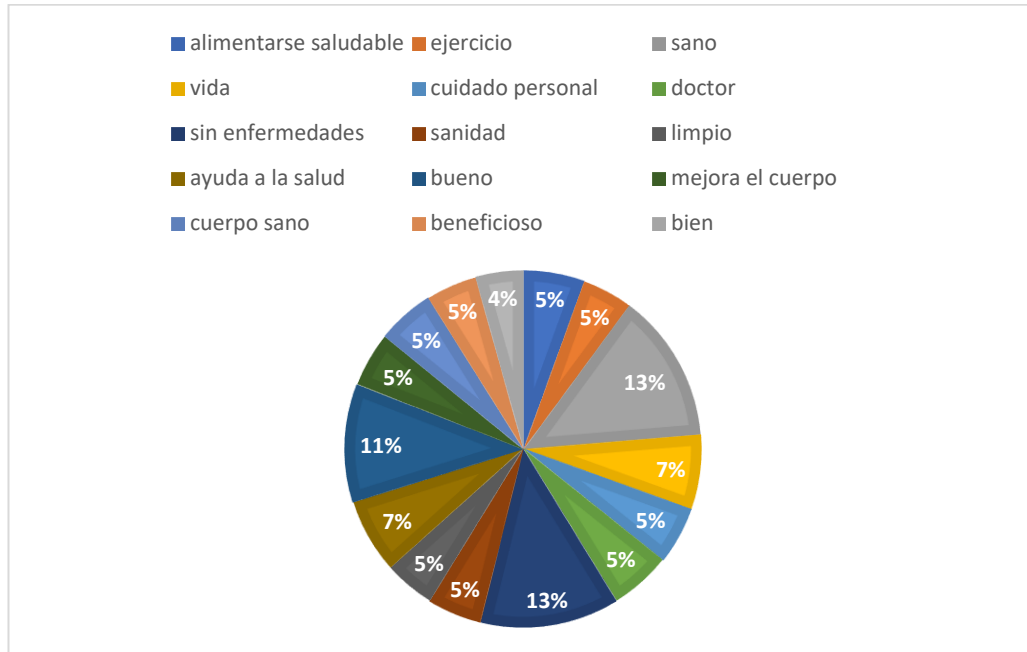
Interpretación: El consumo más alto de pastillas es de 14 por mes que representa un 18% del total mientras que el consumo más bajo es de 9 pastillas por mes con un 2%.

Análisis: La mayoría de personas encuestadas consume el número recomendado por los doctores de pastillas para la hipertensión.

3. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar?

Saludable

Gráfico 4 Que se le viene a la mente al escuchar Saludable.

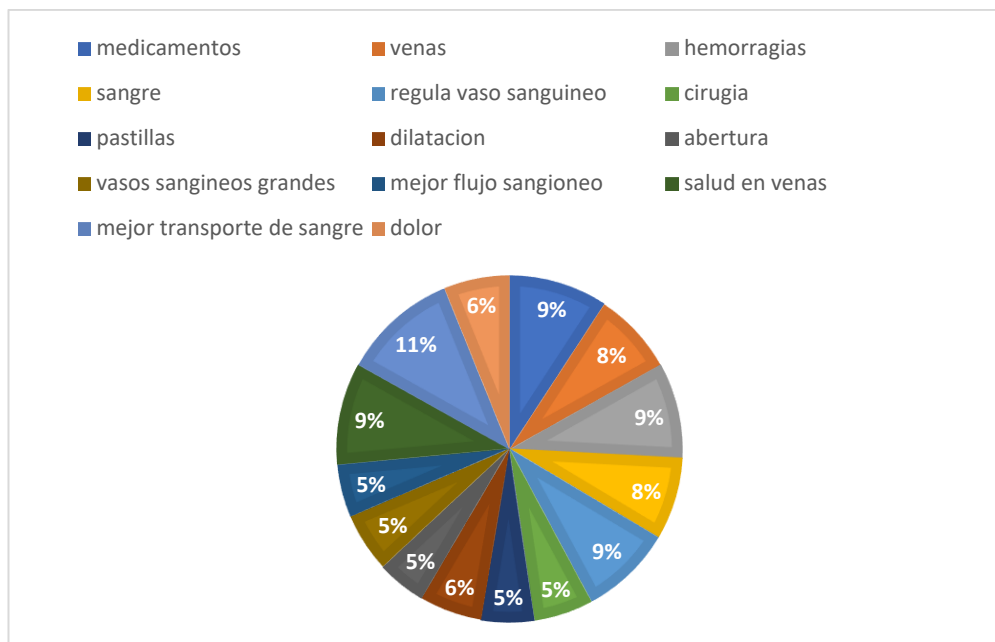


Interpretación: Las dos palabras con la que más asocian las personas encuestadas a la palabra saludable son sano y sin enfermedades con un 13% respectivamente, mientras que el más bajo es la palabra limpio con un 4%.

Análisis: Las personas asocian esta palabra como un beneficio de salud según sus respuestas.

Vasodilatador

Gráfico 5 Que se le viene a la mente al escuchar Vasodilatador.

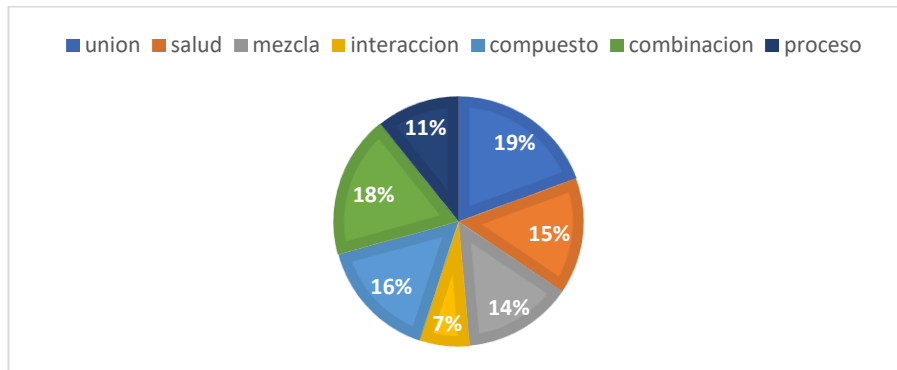


Interpretación: El mejor transporte de sangre es una palabra con la cual más asocian a la palabra vasodilatador con un 11% mientras que la más baja es abertura con el 5%.

Análisis: Las personas mantienen una buena asociación de la palabra vasodilatador al tener una idea de lo que significa esta palabra.

Fusión

Gráfico 6 Que se le viene a la mente al escuchar Fusión.

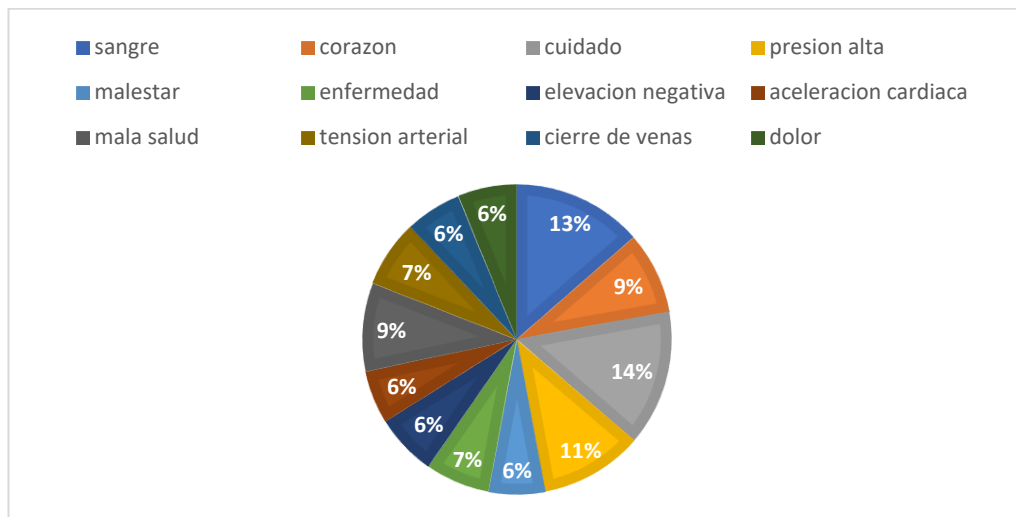


Interpretación: La palabra unión es la más asociada con la palabra fusión ya que esta mantiene un 19%, mientras que la más baja es la interacción con un 7%.

Análisis: Las personas asocian la palabra unión con la palabra fusión ya que ambas mantienen una similitud.

Hipertensión

Gráfico 7 Que se le viene a la mente al escuchar Hipertensión.

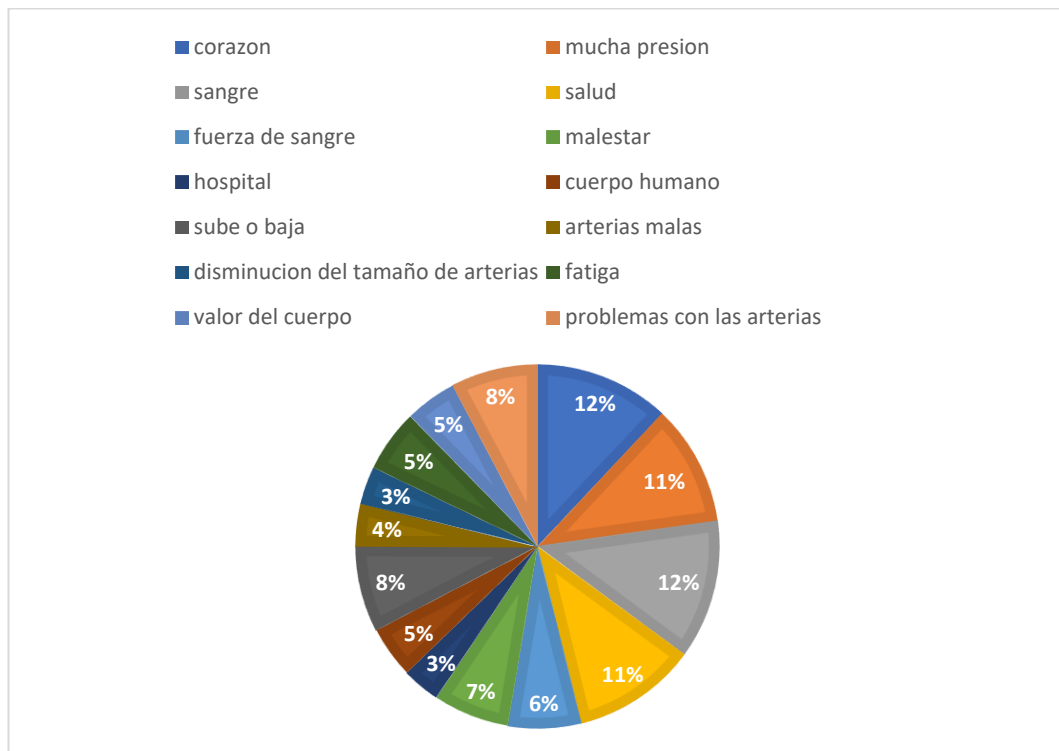


Interpretación: Las personas asocian la palabra sangre con la palabra hipertensión con un 13% siendo la más alta y la más baja es la aceleración cardiaca con un 6%.

Análisis: Las personas asocian la palabra sangre con la palabra hipertensión, debido a que esto lo asocian con estas palabras.

Presión arterial

Gráfico 8 Que se le viene a la mente al escuchar Presión arterial.

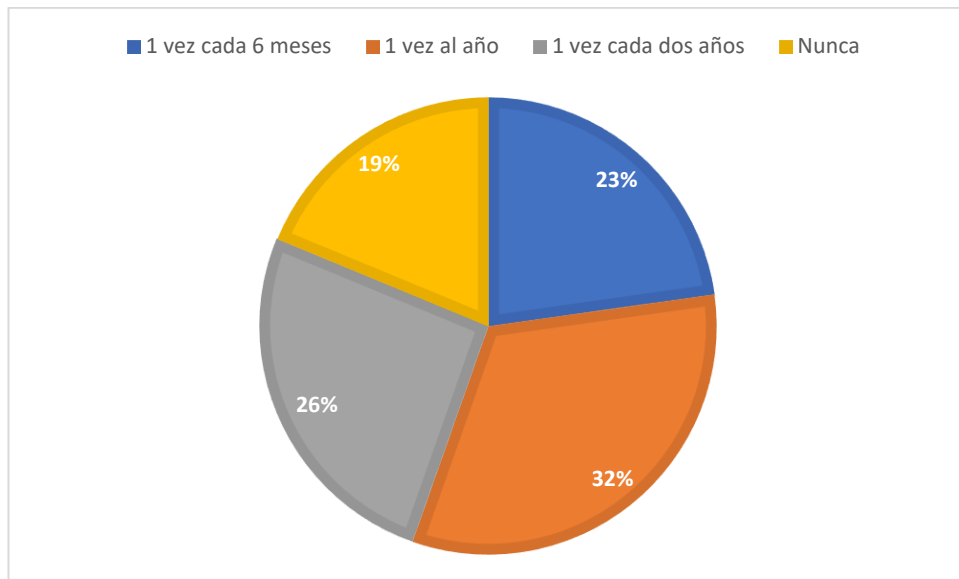


Interpretación: La palabra corazón es la más asociada con la presión arterial con un 12%, mientras que la palabra hospital mantiene el más bajo con un 3%.

Análisis: Las personas asocian al corazón con la palabra presión arterial debido a que parte de este nombre mantiene la palabra arteria y esto se asocia con el corazón.

4. ¿Qué tan frecuente se realiza análisis médicos?

Gráfico 9 Que tan frecuente se realiza análisis médicos.

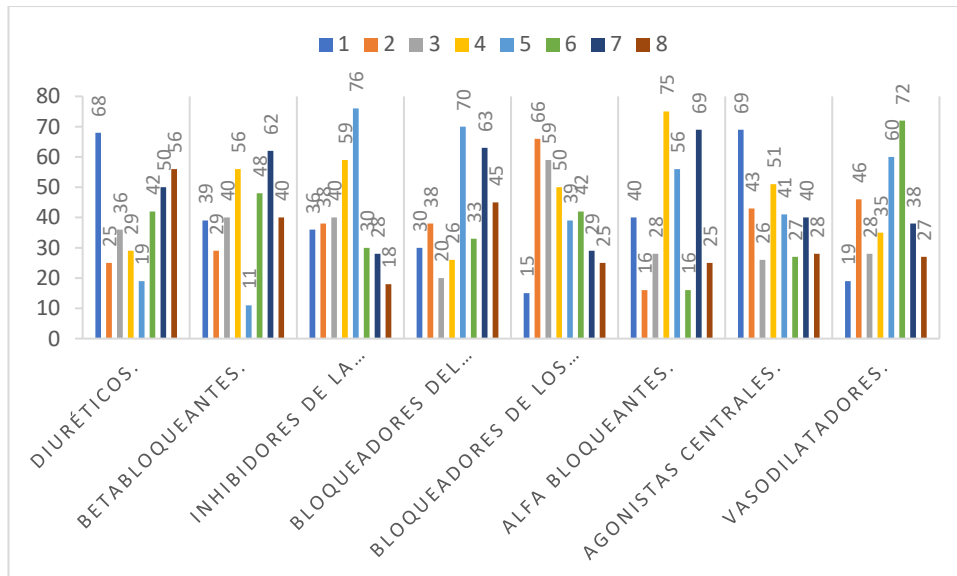


Interpretación: Las personas se realizan una vez al año análisis médicos con un 32%, mientras que un 19% no se hacen análisis médicos.

Análisis: Las personas no mantienen un grado muy alto de interés para su cuidado de salud siendo muy pocas las veces que se realizan análisis médicos.

5. ¿Con cuál de los siguientes nombres usted se familiariza? Señale su importancia donde 1 es más importante y 8 menos importante.

Gráfico 10 Con cuál de los siguientes nombres se familiariza.

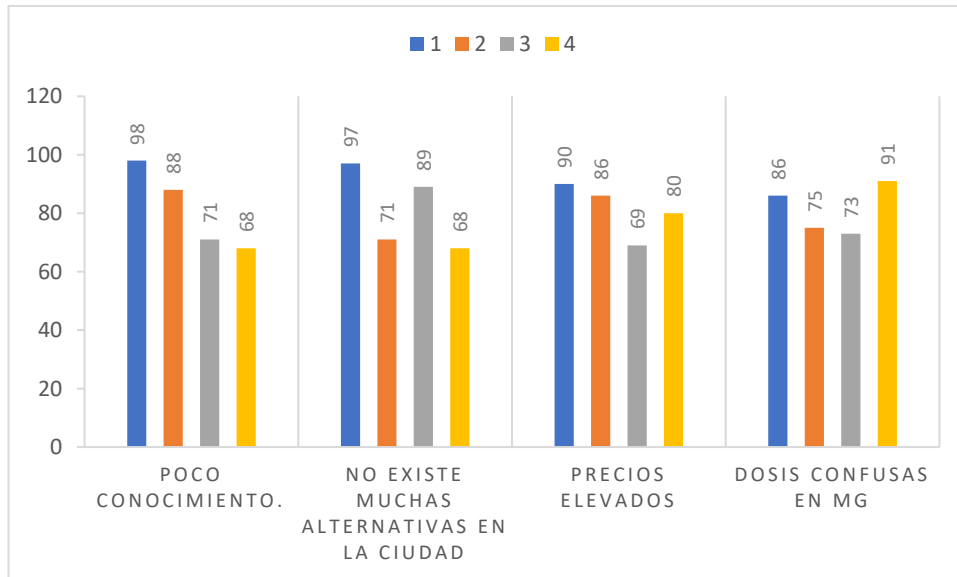


Interpretación: Los agonistas centrales es la palabra con la que más se familiarizan las personas que tienen hipertensión, mientras que la más baja es los inhibidores de encima convertidora.

Análisis: Las personas hipertensas encuestadas se familiarizan más con los Agonistas centrales y los Diuréticos.

6. ¿Cuál es su principal inconveniente al momento de adquirir pastillas para la hipertensión? Señale su importancia donde 1 es más importante y 4 menos importante.

Gráfico 11 Cual es su principal inconveniente al momento de adquirir pastillas para la hipertensión.

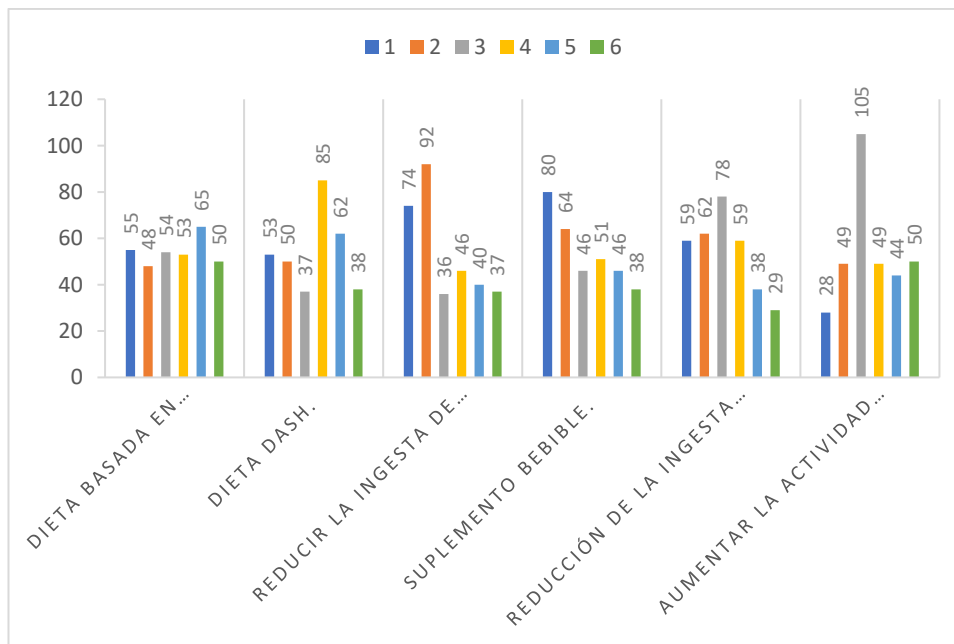


Interpretación: Los principales inconvenientes que tienen las personas hipertensas al momento de adquirir pastillas es el poco conocimiento que tienen las personas con el puntaje más alto, junto con que no existen muchas alternativas dentro de la ciudad.

Análisis: El mercado está poco saturado dentro de la ciudad ya que varias personas encuestadas responden que no existen muchas alternativas dentro de la ciudad.

7. ¿Con cuál de las siguientes opciones usted se siente conforme para el cuidado de la hipertensión? Señale su importancia donde 1 es más importante y 6 menos importante.

Gráfico 12 Con cuál de las siguientes opciones se siente conforme para el cuidado de la hipertensión.



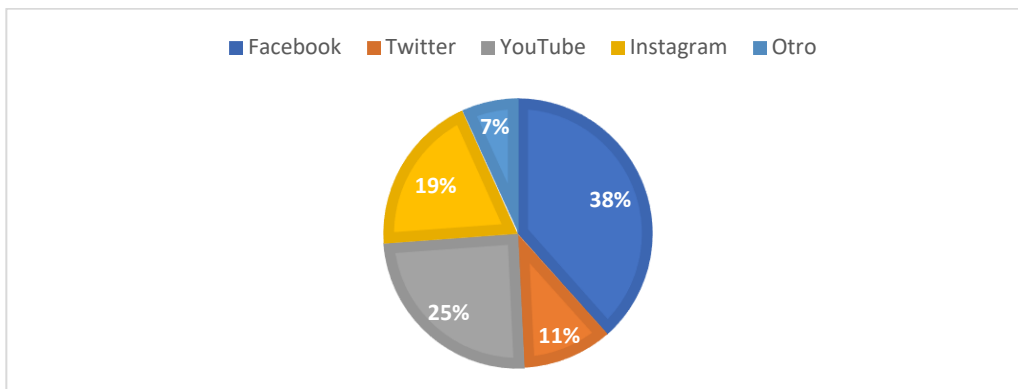
Interpretación: El adquirir un suplemento bebible es la opción más importante para las personas que se encuestó, también optan por aumentar la actividad física.

Análisis: Las personas optan por beber un suplemento bebible para poder tener un mejor cuidado de su salud y un correcto control de su cuadro de salud de hipertensión.

8. ¿Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión?

Redes Sociales

Gráfico 13 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Redes Sociales.

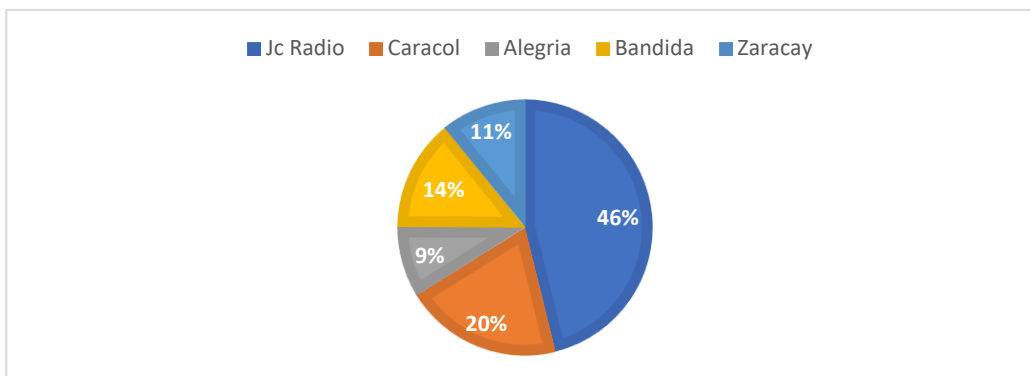


Interpretación: El 38% busca informarse mediante Facebook, mientras que el menos votado es Twitter con el 11%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas sería mediante Facebook.

Radio

Gráfico 14 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Radio.

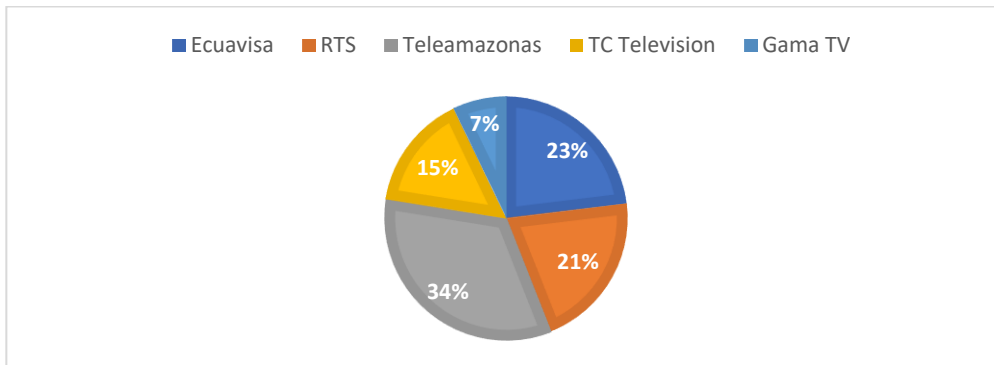


Interpretación: El 46% desearía informarse mediante JC RADIO, mientras que la menos votada es radio Alegría con el 9%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas sería mediante la radio JC RADIO.

Televisión Nacional

Gráfico 15 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Televisión Nacional

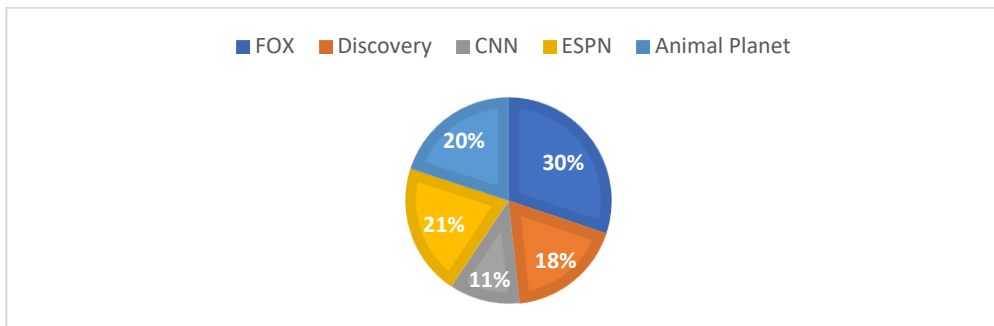


Interpretación: El 34% desearía informarse mediante Teleamazonas, mientras que la menos votada es la televisora Gama TV con el 7%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas mediante un spot publicitario sería por medio de Teleamazonas.

Televisión Cable

Gráfico 16 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Televisión Cable.

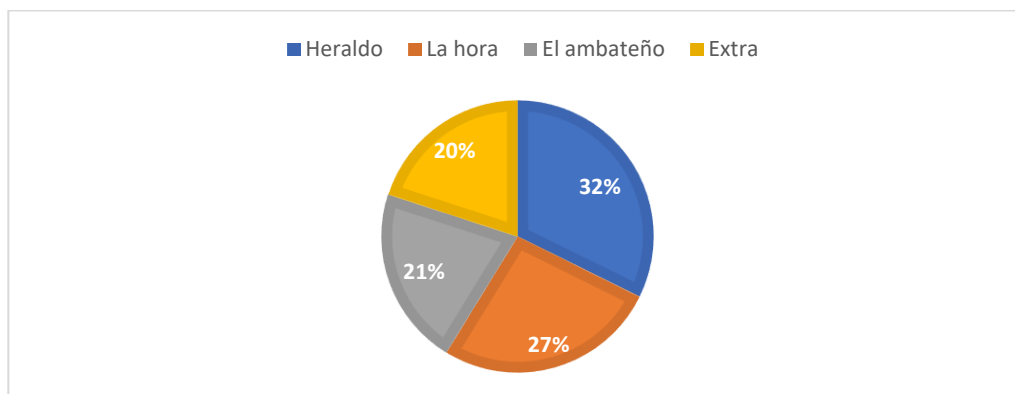


Interpretación: El 30% desearía informarse mediante la televisora FOX, mientras que la menos votada es la televisora CNN con el 11%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas mediante un spot publicitario en una televisora de televisión por cable sería FOX.

Periódico

Gráfico 17 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Periódico.

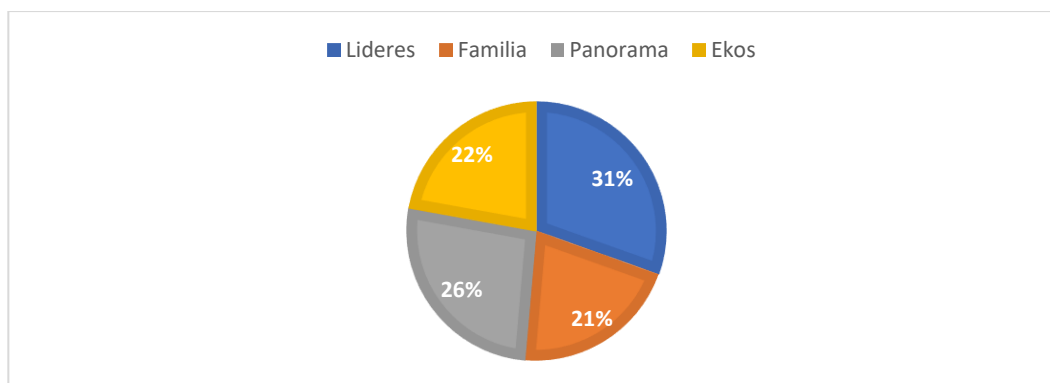


Interpretación: El 32% desearía informarse mediante el periódico El Heraldo, mientras que la menos votada es el periódico El Extra con el 20%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas mediante una publicación en el periódico sería mediante El Heraldo.

Revistas

Gráfico 18 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Revistas.

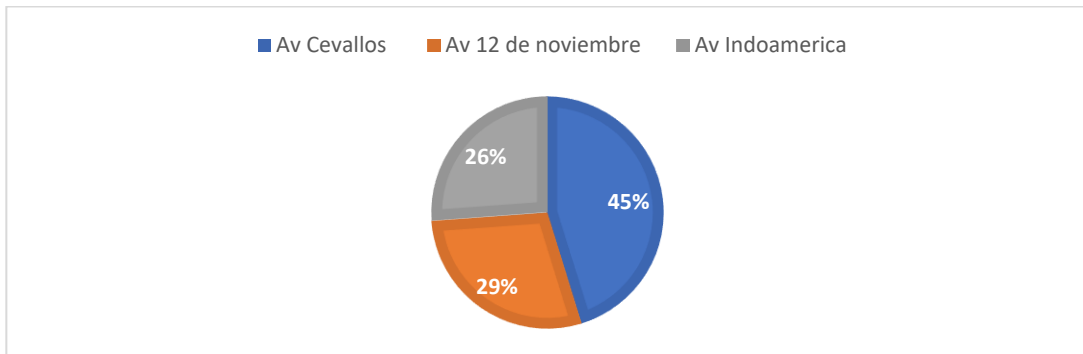


Interpretación: El 31% desearía informarse mediante la revista Lideres, mientras que la menos votada es la revista Familia con el 21%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas mediante una publicación en la revista Lideres.

Gigantografía

Gráfico 19 Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión en Gigantografía.

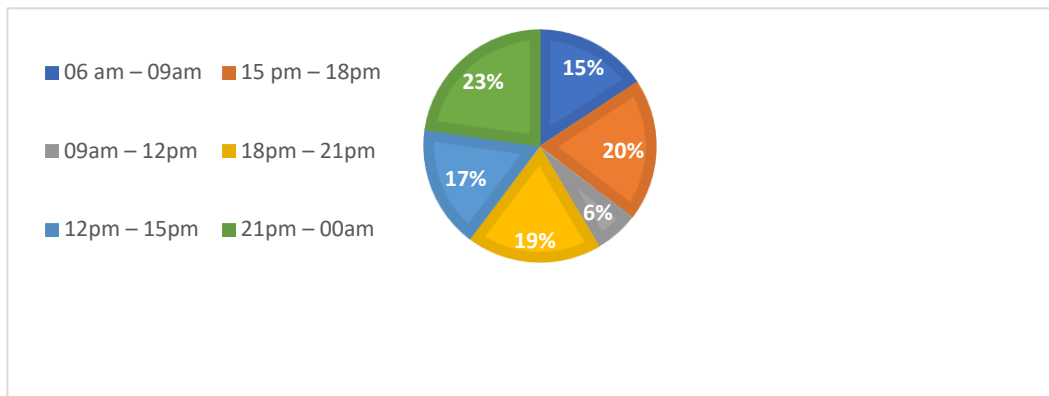


Interpretación: El 45% desearía informarse mediante una gigantografía ubicada en la calle Av. Cevallos, mientras que la menos votada es la Av. Indoamérica con el 26%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas mediante una gigantografía ubicada en la calle Av. Cevallos.

9. ¿Cuál es el horario que dedica a medios de comunicación?

Gráfico 20 Cual es el horario que dedica a medios de comunicación.



Interpretación: El 23% tiende a utilizar más los medios de comunicación en los horarios de 21pm – 00am, mientras que el horario menos concurrido es el de 9am – 12pm con el 6%.

Análisis: La mejor alternativa para poder informar a las personas mediante medios de comunicación es el horario de las 21pm – 00am.

1.3 Modelo de entrevista semi estructurada.

1. ¿Aproximadamente cuantos son sus pacientes que mantienen un cuadro de presión arterial elevado? (3 min)
 - a. Cuantos pacientes acuden a la consulta sabiendo que mantienen un cuadro elevado de hipertensión y buscan ayuda.
 - b. Cuantos pacientes llegan por una consulta y se les detecto mediante un análisis previo.
2. ¿Para usted cuales sería la principal causa de que las personas no cuiden de su presión arterial? (5min)
 - a. Como usted recomendaría llevar un cuidado para las personas con hipertensión.
 - b. Que hábitos recomendaría adquirir para evitar enfermedades.
3. ¿El mantener una dieta balanceada es un factor importante dentro del cuidado personal para una persona hipertensa? (5min)
 - a. Que alimentos usted recomendaría para evitar la hipertensión.
 - b. Que alimentos deberían menorar las personas para no contraer presión alta
4. ¿Por qué Es recomendable el uso continuo de medicamentos como pastillas del tipo beta bloqueadoras, diuréticos y entre otros para el tratamiento de la hipertensión? (3min)
 - a. Cuáles serían otras opciones de tratamientos que usted recomienda para el control de esta enfermedad.
 - b. Que tanto recomienda usted el uso de beta bloqueadores.
5. ¿Como podría evitar los efectos secundarios de las pastillas antes mencionadas para los consumidores de las mismas? (3min)
 - a. Que hábitos son recomendables para evitar efectos secundarios al momento de consumir pastillas de hipertensión.
 - b. Cuáles de los medicamentos de hipertensión generan menos efectos secundarios.
6. ¿Aparte de los factores ya conocidos que provocan la elevación de tensión arterial existen otros factores de los cuales no se tenga mucho conocimiento? (6min)

- a. Según sus pacientes cuales fueron los factores que más afectaron su cuadro de salud
 - b. Cuáles son los factores más conocidos por las personas para contraer presión arterial alta.
7. Cuáles son los primeros síntomas que presentan las personas con hipertensión con los cuales pueden darse cuenta que están teniendo la presión elevada? (5min)
 - a. ¿Como usted diagnostica a una persona con hipertensión?
 - b. ¿Usted detecta a simple vista cuando alguien mantiene una vida sedentaria?
8. Según la OMS los principales causantes del incremento de tensión arterial son el consumo excesivo de sal, mantener una dieta basada en grasas trans y saturadas, consumo continuo de alcohol y tabaco y el mantener una vida sedentaria, ¿para usted cuál de estas sería la más nociva para una persona? (5min)
 - a. ¿Dentro de su experiencia cual ha sido el cuadro más avanzado de esta enfermedad?
 - b. ¿Cuál es la manera más nociva de contraer hipertensión?

2. Ficha Experimental.

Tabla 11 Ficha Experimental

Fecha	Peso Inicial	Peso Final	Cantidad de Granada (g)	Cantidad de Arándanos(g)	Cantidad de agua(ml)	Cantidad de Stevia(g)	Observación.	Resultado	Prueba de Campo.
10/12/2023	400	450	76	80	400	2	Se reprueba debido a que tiene una consistencia muy liquida.	Reprobado.	Consistencia muy acuosa.
15/12/2023	300	345	76	90	300	2	Se reprueba debido a que mantiene la consistencia liquida.	Reprobado.	Mantiene la consistencia acuosa.
20/12/2023	236	286	30	60	236	2	Se reprueba debido a un sabor muy dulce.	Reprobado.	Negado por sabor muy dulce.
24/12/2023	236	286	30	60	236	1	Se reprueba debido a que no mantiene un equilibrio de sabores.	Reprobado.	Negado por falta de equilibrio en sabores.
5/1/2023	200	250	40	50	200	1	Se reprueba debido a la necesidad de un poco más de sabor.	Reprobado.	Reprobado por falta de sabor en la mezcla.
18/1/2023	200	250	45	50	200	1	Se aprueba debido a que mantiene una consistencia y sabor bueno	Aprobado.	Aprobado, mantiene buena apariencia y sabor.

3. Focus group

1. ¿Cómo usted sabe que tiene hipertensión?

- Me duele el corazón
- No puedo respirar bien y me fatigo
- Cuando como no respiro bien

2. ¿Cómo le gustaría cuidar su salud?

- Tomando pastillas
- Haciendo ejercicio
- Suplemento bebible

3. ¿Le gustaría probar una alternativa para controlar la hipertensión?

- Si ya que me preocupa mi salud
- Sería una buena alternativa
- No ya que no creo tenerla

1. La mayoría de personas no sabe que mantiene un cuadro de hipertensión ya que no tiene un gran conocimiento y no se realizan chequeos médicos.
2. Prefieren una alternativa más amigable como es el suplemento bebible debido a la facilidad de adquisición y sentirse más cómodos.
3. La mayoría de personas si buscan una alternativa para poder controlar el uso de pastillas y seguir cuidando de su salud.

1.4 Demanda Potencial

1.4.1 Promedio Simple

¿Cuántas pastillas para la presión arterial consume al mes?

Tabla 12 Promedio Simple

Nª Pastillas	Frecuencia
1	7
2	1
3	0
4	1
5	1
6	2
7	6
8	1
9	0
10	5
11	1
12	1
13	0
14	4
Total	30

Formula 4 Sigma

$$\partial = \frac{\text{Valor Máximo} + \text{Valor Mínimo}}{2}$$

$$\partial = \frac{14 + 1}{2}$$

$$\partial = 7,5$$

Formula 5 Universo

$$N = \frac{Z^2 * \sigma^2}{e^2}$$

$$Z = 1,96$$

$$\partial = 7,5$$

$$e = 0,05$$

5%

$$N = \frac{Z^2 * \sigma^2}{e^2}$$

$$N = \frac{1,96^2 * 7,5^2}{0,05^2}$$

$$N = \frac{216,09}{0,0025}$$

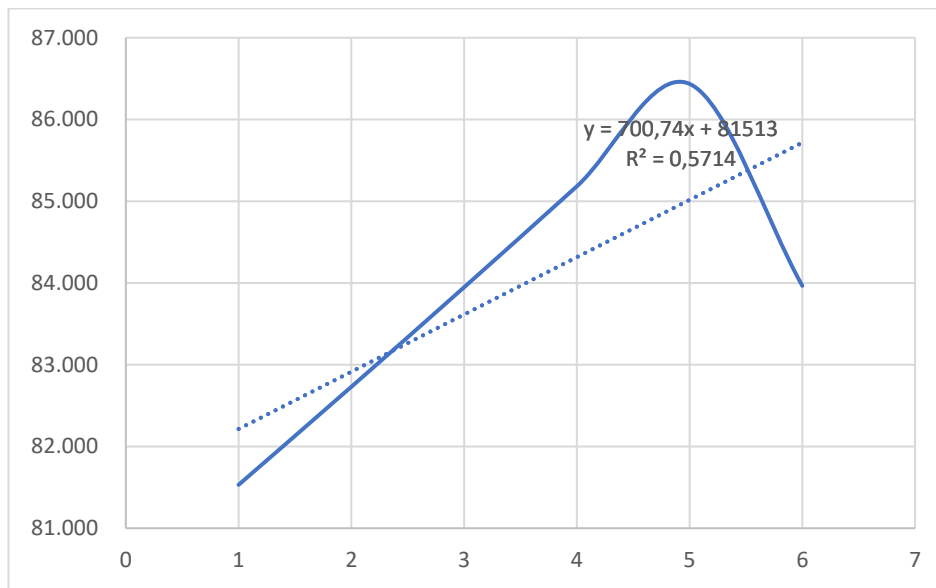
N= 86.436 Universo/Demanda

1.4.2 Demanda en Personas

Tabla 13 Demanda en Personas

Año	Demanda	TCP
2018	81.531	
2019	82.730	1,45%
2020	83.948	1,45%
2021	85.183	1,45%
2022	86.436	1,45%
2023	83.965	

Gráfico 21 Demanda en personas



1.5 Análisis del Macro y Microambiente

1.5.1 Análisis del microambiente

1.5.1.1 5 fuerzas Porter.

- **Análisis de nuevas entradas.**

Debido a la poca existencia de bebidas que generen un aporte nutricional y sean de propiedades vasodilatadoras dentro del mercado no existe una barrera la cual impida el libre acceso a este mismo mercado de personas con problemas de hipertensión.

- **Análisis del poder de negociación de proveedores.**

Dentro de la provincia de Tungurahua no existe datos de una bebida que genere beneficios para las personas con hipertensión, aunque si existen varias farmacias que tienen un inventario extenso de pastillas para tratar la hipertensión las mismas que mantienen efectos secundarios para los consumidores.

- **Análisis del poder de negociación con los clientes.**

El cuidado personal y mantener una buena salud se vuelve un factor clave dentro de la sociedad, por lo mismo las personas que mantienen problemas de taquicardia o presión elevada buscan mejores alternativas que puedan aportar de mejor manera a su cuidado optando por llevar una vida más saludable o cambiando su alimentación por una ingesta mayor de frutas y vegetales, además de optar por un suplemento bebible.

- **Análisis del producto sustituto.**

Se podría decir que el producto sustituto dentro del mercado viene a ser las pastillas para la hipertensión, existiendo varias alternativas de marcas y precios para los consumidores, aunque existen varios inconvenientes con las mismas ya que todas estas alternativas mantienen un efecto secundario el cual incomoda el consumo del mismo.

- **Análisis de la rivalidad de la industria.**

La rivalidad de la industria de los medicamentos para personas con hipertensión no es muy abrasiva debido a que son farmacéuticas internacionales las cuales varían sus productos no solo enfocándose en un solo tratamiento si no que se diversifican, lo cual es un buen punto ya que esto nos permite ingresar de buena manera al mercado ecuatoriano.

1.5.1.2 EFI

Tabla 14 EFI

	Factor Clave de Éxito	Peso	Calificación	Valor Ponderado	Calificación	Valor Ponderado
	Fortalezas					
E	1. Producto Natural	0,2	4	0,8	4	0,8
C	2. Producto Innovador	0,15	3	0,45	3	0,45
E	3. Beneficios Naturales	0,19	4	0,76	4	0,76
C	4. Suplemento Dietético	0,1	2	0,2	1	0,1
	Debilidades					
C	5. Poca experiencia de producción	0,06	1	0,06	1	0,06
C	6. Marca Nueva	0,14	3	0,42	4	0,56
E	7. Falta de capital	0,1	2	0,2	2	0,2
E	8. Falta de reconocimiento	0,06	1	0,06	1	0,06
			Total	2,95	Total	2,99

1.5.2 Análisis del macro ambiente

Según Pérez (2006), el macroentorno son todas aquellas variables o factores que son ajenas al control de las organizaciones, pero afectan todos sus indicadores de desempeño: número de casos sociales atendidos, ventas, liquidez, participación de mercado, costo, imagen y posicionamiento, entre otros.

Matriz de perfil Competitivo

1.5.2.1 Básica

Tabla 15 MPC Básica

N o.	Factores críticos de éxito	Peso	LOTENSIN		CAPTOPRIL		NaturalLife	
			Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
1	Productos innovadores y de calidad	0,15	1	0,15	2	0,3	4	0,60
2	Precios accesibles	0,20	3	0,6	1	0,2	3	0,6
3	Infraestructura y equipos de punta	0,25	2	0,5	3	0,75	2	0,50
4	Lealtad hacia la marca	0,15	1	0,15	2	0,3	2	0,3
5	Finanzas sólidas	0,25	4	1	4	1	2	0,5
Total		1,00		2,4		2,55		2,5

1.5.2.2 Mejorada

Tabla 16 MPC Mejorada

N o.	Factores críticos de éxito	Peso	LOTENSIN		CAPTOPRIL		NaturalLife	
			Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
1	Productos innovadores y de calidad	0,15	1	0,15	2	0,3	5	0,75
2	Precios accesibles	0,20	3	0,6	1	0,2	3	0,6
3	Infraestructura y equipos de punta	0,25	2	0,5	3	0,75	3	0,75
4	Lealtad hacia la marca	0,15	1	0,15	2	0,3	2	0,3
5	Finanzas sólidas	0,25	4	1	4	1	2	0,5
Total		1,00		2,4		2,55		2,9

1.5.2.3 EFE.

Tabla 17 EFE

	Factor Clave de Éxito	Peso	Calificación	Valor Ponderado	Calificación	Valor
	Oportunidades					
e	9. Suplemento Bebible	0,16	4	0,64	4	0,64
c	10. Diferenciación por materia prima	0,13	3	0,39	3	0,39
e	11. Benéfico para la salud	0,09	2	0,18	2	0,18
c	12. Fusión de vasodilatadores	0,12	3	0,36	4	0,48
	Amenazas					
c	13. Tramites extensos para emprendedores	0,09	2	0,18	1	0,09
c	14. Mercado de infusiones saturado	0,12	2	0,24	2	0,24
c	15. Poca disponibilidad de la granada	0,15	3	0,45	3	0,45
c	16. Desconfianza en nuevas marcas	0,14	2	0,28	2	0,28
		1	Subtotal	1,15		
			Total	2,72		2,75

1.5.2.4 PESTEL

El análisis PESTEL se considera una herramienta acertada para comprender el crecimiento o el declive de un mercado o de un conjunto de necesidades por satisfacer, y, en consecuencia, la posición, el potencial y la dirección de un negocio o de cualquier tipo de entidad. (Subirats, 2017)

Tabla 18 PESTEL

Criterio	SIM	Descripción	Impacto	Duración	Total	Oportunidad Marque con una "X"	Amenaza Marque con una "X"
			Alto = 3 puntos Medio = 2 puntos Bajo = 1	> 6 meses = 3 puntos < 6 meses = 2 puntos < 1 mes = 1 punto			
Político	P1	Inestabilidad Política	2	3	6		x
	P2	Promoción y protección de la industria nacional	2	3	6	x	
	P3	Creación de normas nacionales	3	3	9		x
	P4	Falta de tratados de comercio	3	3	9		x
Económico	E1	Crecimiento económico	3	3	9	x	
	E2	Incremento del porcentaje de inflación	3	2	6		x
	E3	Aumento del riesgo país	2	2	4		x
	E4	Incremento de acuerdos comerciales	3	1	3	x	
Social	S1	Mayor interés a productos saludables	2	2	4	x	
	S2	Incremento de emprendedores	1	2	2	x	
	S3	Apoyo para emprendedores	1	1	1	x	
	S4	Normas dentro de la ciudad para emprendedores	1	2	2	x	
Tecnológico	T1	Embajadoras eficientes	2	1	2	x	
	T2	Incremento de la tecnología para producción	1	1	1	x	
	T3	Sistemas de facturación electrónica	1	1	1		x
	T4	Sistema de inventario	1	1	1	x	
Ecológico	C1	Productos naturales	3	2	6	x	
	C2	Normas de bioseguridad	2	3	6	x	
	C3	Calidad de Bioseguridad	2	2	4	x	
	C4	Licencias ambientales	1	3	3		x
Legal	L1	Ley Orgánica de emprendimiento de juguetes	2	1	2	x	
	L2	Ley orgánica del ambiente	1	2	2		x
	L3	Ordenanzas municipales	2	3	6		x
	L4	Leyes internacionales	3	1	3	x	

1.5.3 Proyección de la oferta.

"La oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado." (Espejo., 2011)

Tabla 19 Proyección de la oferta

NOMBRE	PRODUCTO	STOCK			PRECIO	OFERTA		
		CAJAS	TIEMPO DE APROVISIONAMIENTO	MENSUAL		OFERTA ANUAL	OFERTA ANUAL	
FYBECA CRUZ AZUL	Pastillas	50	MESUAL	3,5	750	9000	2625	
CUXIBAMBA	Pastillas	50	MESUAL	3	750	9000	2250	
ECONIMAS	Pastillas	30	MENSUAL	2,8	450	5400	1260	
	Pastillas	30	MENSUAL	2	450	5400	900	
	TOTAL	160		2,825	2400	28800	7035	

1.6 Demanda Potencial Insatisfecha

DPI=D-O Unidades

Tabla 20 Demanda potencial insatisfecha (DPI)

UNIVERSO	SIGMA	DEMANDA EN UNIDADES	OFERTA EN UNIDADES	DPI EN UNIDADES
86.436,00	7,50	648.270,00	28.800,00	619.470,00

Nota: Se analizo que con la demanda de personas podemos obtener una DPI anual de 619.470

DPI=D-O dólares

Tabla 21 Demanda potencial insatisfecha (DPI)

PRECIO PROMEDIO	DEMANDA EN DOLARES	OFERTA EN DOLARES	DPI EN DOLARES
2,83	1.831.362,75	7.035,00	1.824.327,75

Nota: Se analizo que dentro del DPI en dólares pudimos encontrar el valor de 1.824.327,75 dólares.

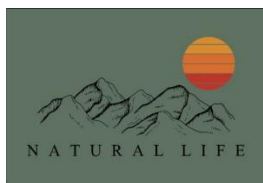
1.7 Diseño de marca (branding)

Con base en los análisis realizados describa las oportunidades de negocio y realice la construcción de la identidad del producto, donde se identifique al menos los siguientes parámetros:

Nombre de la marca: “NaturalLife”

Logotipo:

Imagen 4 Logotipo



Eslogan

Vive de forma saludable.

Percepción y posicionamiento

Buscamos entrar dentro del segmento para personas que sufren de hipertensión que según la encuestadora STEPS son el 20% de los ecuatorianos entre 20 a 60 años.

Diferenciación

La infusión de sabores que aportan nutrientes y ayudan con la hipertensión vienen de la mezcla de dos frutas que tienen beneficios para la hipertensión como son la granada y los arándanos.

Concepto

Nos diferenciamos en ser una bebida la única en el mercado para personas con hipertensión, siendo un suplemento de las típicas pastillas.

Material POP

Imagen 5 Tazas



Imagen 6 Gorras



Imagen 7 Camisetas



Imagen 8 Cuadernos



Videos

Generar un video que llame la atención de las personas y transmitiéndolo mediante redes sociales.

Cuñas RADIO

Generar un spot publicitario que se lo transmita 4 veces al día mediante señales de radio pública, haciendo que las personas se informen de mejor manera.

Post – redes sociales

Generar visualizaciones seguidas mediante redes sociales con el objetivo de poder hacer crecer la marca y que se vuelva conocida por usuarios de internet.

Gigantografía

Gigantografía publicitaria para posicionamiento y reconocimiento de marca

Rastreo de la marcada

Se realiza el seguimiento mediante la aplicación Bitrix24

1.8 Estrategias de marketing

Tabla 22 Estrategias de Marketing

Mix de Marketing	Estrategia	Táctica	Presupuesto	Responsable
Producto	Diseño basado en las proyecciones según la encuesta (pregunta #7)	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de datos. - Estudio de las necesidades del consumidor. 	0	Gerente
Precio	Basar el precio según la técnica de proyección de la encuesta (pregunta #6)	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de datos. - Analizar las preferencias del consumidor. 	0	Gerente
Promoción	Redes Sociales (pregunta 8)	<ul style="list-style-type: none"> - Facebook Ads - TikTok Ads - Instagram Ads 	400	Asesores externos
	Cuña Radial (pregunta 8)	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de spot publicitario - Elección de señal radial y horario de transmisión. 	750	Gerente
	Material POP	<ul style="list-style-type: none"> - Tazas - Gorras - Camisetas - Cuadernos 	350	Publicidad
Plaza	Comercialización mediante redes sociales.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de una tienda virtual. 	350	Publicidad

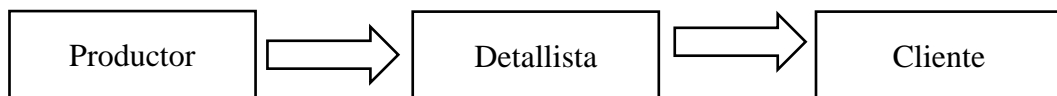
1.9 Plan de comunicación

Tabla 23 Plan de medios

Objetivo	Estrategia	Proyectos estratégicos	Medio publicitario	Responsable
Reconocimiento del producto	Spot publicitario	Spot publicitario 4 veces al día	Radio	Gerente
Socialización de los beneficios del producto	Publicidad mediante redes sociales	Publicidad mediante Story`s de Instagram, TikTok y Facebook	Redes Sociales	Asesores Externos

1.10 Canales de Distribución

Para Philip Kotler y Gary Armstrong, un canal de distribución "es un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial".



1.11 Seguimiento de Clientes btrix24

1. Abrir la aplicación de BiTrix24.

Imagen 9 Aplicación BiTrix24



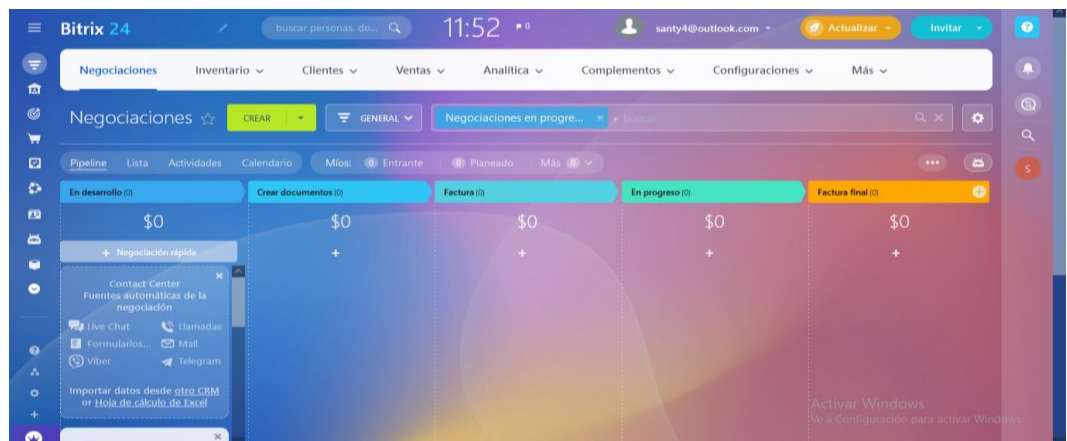
2. Registrarse dentro de la aplicación de forma gratuita y segura.

Imagen 10 Registro aplicación BiTrix24



3. Analizar la página inicial de BiTrix 24

Imagen 11 Análisis página inicial BiTrix24



Análisis. Se debe registrar cada cliente en la base del CRM para poder realizar un seguimiento continuo.

1.12 Plan de acción comercial y Métricas de marketing

Tabla 24 Plan de acción comercial

Medios de comunicación	Colocación	Costo Diario	Costo Semanal	Costo Mensual	Tiempo de Promoción	Costo Total
Redes sociales						
Facebook	Marketing Digital	\$ 1	\$ 5	\$ 20	2 meses	\$ 40
Radio						
La bruja	4 veces al día	\$ 10	\$ 30	\$ 800	1 mes	\$ 800
TV Nacional						
Teleamazonas	3 veces al día	\$ 150	\$ 300	\$ 1200	1 mes	\$ 1200
TV Cable						
Fox	2 veces al día	\$ 260	\$ 520	\$ 2080	1 mes	\$ 2080
Periódico						
La Hora	Espacio publicitario	\$ 20	\$ 60	\$ 240	3 meses	\$ 720

Tabla 25 Tácticas y Estrategias

Estrategias	Tácticas	Indicadores	M. Verificación	Responsables	Presupuesto
Reconocimiento del producto	Promoción mediante un Spot publicitario	Número de leads/ inversión en publicidad	Radio	Gerente	750
Socialización de los beneficios del producto	Promocionar mediante redes sociales	Número de visitas en redes sociales/ personas que nos contrataron	Redes sociales	Asesores Externos	350
Plan de reconocimiento de síntomas de hipertensión	Socializar al público sobre el cuidado	Número de personas con hipertensión/ Número de personas que reconocen sus síntomas	Charlas	Gerente	400
Explicación de los beneficios que generan los ingredientes.	Comerciales informativos	Numero de vistas/ personas que no están informadas	Redes sociales	Asesores Externos	400
Adquisición de páginas web para el conocimiento del público.	Contratación de espacios web.	Demanda/ Personas que busquen información y nuestro producto.	Espacios web	Asesores Externos	300
Explicación de los respectivos cuidados que deben mantener las personas con hipertensión.	Charlas direccionadas a las personas con hipertensión	Personas que conocen del tema/ personas que no siguen tratamientos.	Charlas	Gerente	500
Correcta forma de crear la infusión para aprovechar sus beneficios.	Capacitaciones constantes para los empleados.	Experiencia de los trabajadores/ calidad del producto.	Cursos y charlas	Gerente	400
Generar mejores canales de distribución para la comodidad de los clientes.	Analizar una mejora dentro de la logística.	Capacidad de producción/ capacidad de distribución.	Logística	Gerente	800
Ganar confianza en el mercado siendo una nueva marca.	Promocionar e impulsar la marca.	Número de leads/ campaña publicitaria	Plan de comunicación.	Gerente	500

CAPÍTULO II

2 Operaciones

2.1 Objetivo del Capítulo

- Determinar los recursos necesarios para los procesos de producción de la bebida a base de granada y arándanos.
- Describir los procesos de producción para la elaboración de la bebida y poder garantizar su calidad.
- Elaborar los respectivos mapas de procesos y flujogramas para optimizar los procesos de producción.

2.2 Descripción del proceso

2.3 Requisitos físicos y químicos para bebidas no carbonatadas Norma INEN.

Gráfico 22 Requisitos INEN

Requisito	Unidad	Mínimo	Máximo	Método de ensayo
Sólidos solubles a 20 °C, fracción másica como porcentaje (%) de sacarosa	-	0	15	NTE INEN-ISO 2173
pH a 20 °C	-	2,0	4,5	NTE INEN-ISO 1842
Acidez titulable, como ácido cítrico a 20 °C	g/100 mL	0,1	-	NTE INEN-ISO 750

2.3.1 Descripción de proceso de transformación del bien.

La producción es la actividad económica que está encargada de transformar insumos para poder convertirlos en productos, por lo tanto, la producción es cualquier actividad que aproveche los recursos y la materia prima con la cual se trabaja, con la finalidad de satisfacer una necesidad. (Ruiz, 2017)

1. **Recepción de materia prima:** Se receipta la materia prima por medio de los proveedores.
2. **Selección de la materia prima:** Seleccionar con cautela cada ingrediente para verificar que estén en estado optimo, revisando con detenimiento si no

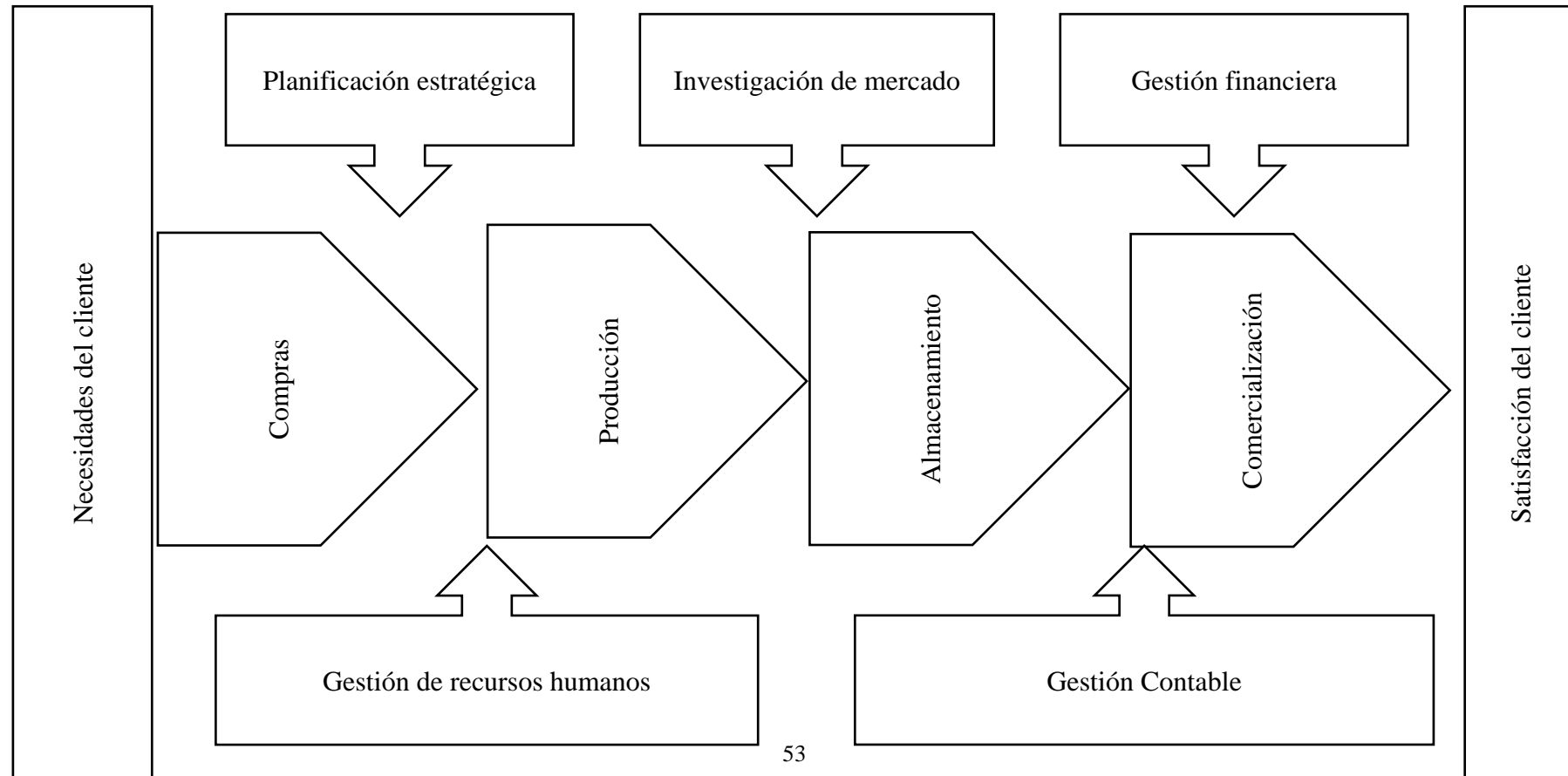
presentan fallas o si no están próximos a un estado de descomposición.

3. **Desinfección de la materia prima:** Aplicar una correcta desinfección para cada ingrediente, utilizando un esterilizante de frutas y verduras.
4. **Pesar la materia prima:** Aplicar un correcto pesaje para que los ingredientes puedan extraer al máximo sus nutrientes.
5. **Mezclar la materia prima:** Proceder a la mezcla de los ingredientes hasta lograr una infusión correcta.
6. **Envasado:** Ingresar de manera correcta y el peso correcto para cada botella.
7. **Etiquetado:** Etiquetar correctamente cada envase con información y que garantice la calidad del producto.
8. **Almacenaje:** Combinar las botellas de manera que se formen pacas para el correcto embalaje y almacenaje.
9. **Distribución:** Una vez obtenido el producto final, se lo almacena en una temperatura ambiente de 25° en un lugar seco, ventilado y limpio, para seguir con su distribución.

2.3.2 Mapa de Proceso

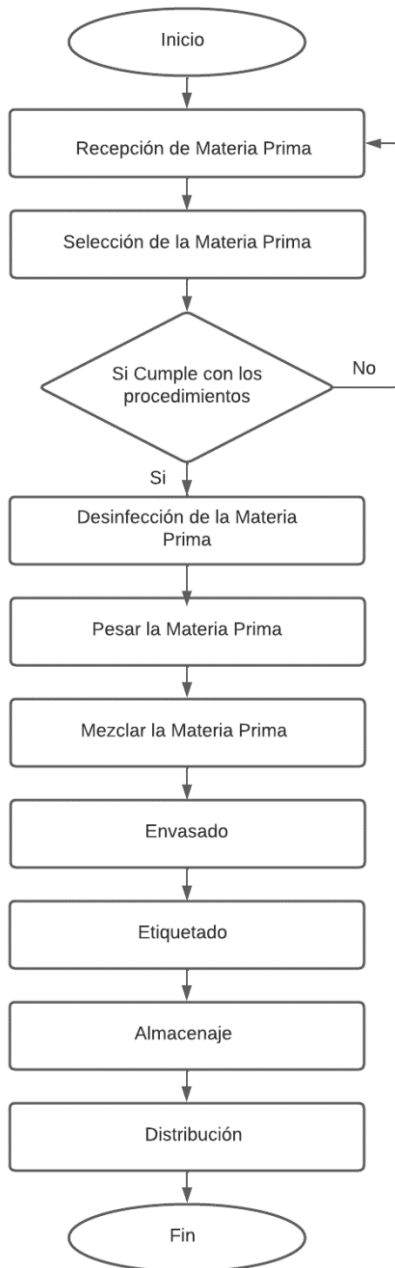
Un mapa de procesos es un diagrama de valor que representa, a manera de inventario gráfico, los procesos de una organización en forma interrelacionada (Nariño, 2009) .

Gráfico 23 Mapa de proceso



2.3.3 Diagrama de flujo del proceso de producción.

Gráfico 24 Diagrama de flujo

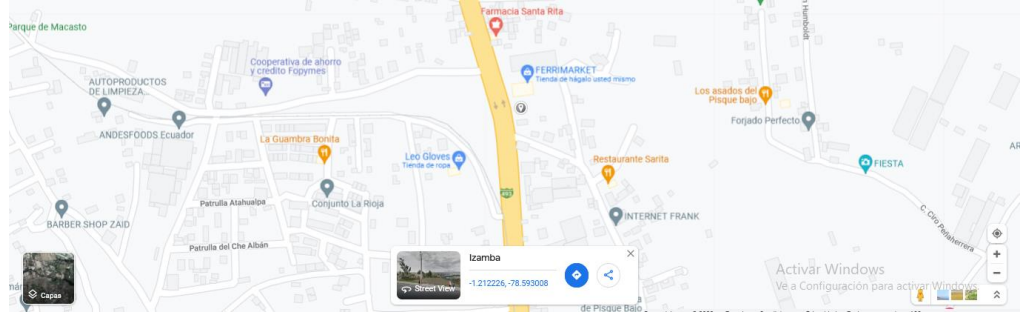


2.3.4 Descripción de instalaciones, equipos y personas.

1. Ubicación geográfica de la empresa.

Ubicación: Tungurahua – Ambato - Dirección: Av. Indoamérica km 7 ½

Imagen 12 Ubicación Geográfica



2. Distribución de instalaciones

Planta de elaboración y producción de la infusión de Granada con Arándanos.

Gráfico 25 Instalaciones

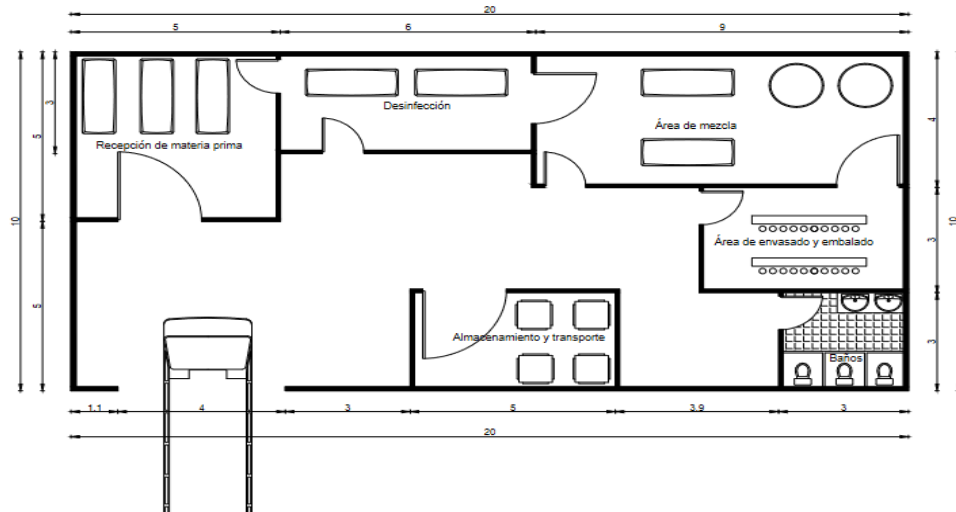


Tabla 26 Distribución de instalaciones

Área	Dimisión (m2)
Oficina	20 x 10
Recepción de Materia prima	5 x 5
Desinfección	5 x 3
Área de Mezcla	9 x 4
Almacenamiento y Transporte	5 x 3
Baño	3 x 3

3. Detalle de materiales y herramientas utilizados en el proceso.

Dentro de la elaboración de la Infusión de Granada con Arándanos, se va a detallar los materiales utilizados a continuación.

Tabla 27 Descripción de equipos

Actividad	Equipo	Características
Recepción de materia prima	Computadora	Marca: HP
Selección de la Materia prima	Envases	Marca: Topper
Desinfección de la materia prima	Líquido desinfectante	Marca: Starbak
Pesar la materia prima	Balanza digital	Marca: Bp
Mezclar la materia prima	Licadora Industrial	Marca: Mr Chef
Envasado	Botellas plásticas	Marca: S/M
Etiquetado	Manual	Manual
Almacenaje	Cartones prensados	Pelikan
Distribución	Camión	Marca: Faw

Tabla 28 Horas hombre

Actividades	Tiempo (min)	# trabajadores	H-H trabajo (min)	H-H trabajo
Recepción de materia prima	5	1	15	0,25
Selección de la materia prima	10			
Desinfección de la materia prima	7		14	0,23
Pesar la materia prima	4			
Mezclar la materia prima	3			
Envasado	5		13	0,22
Etiquetado	3			
Almacenaje	5			
Distribución	10			

2.3.5 Tecnología a aplicar

Dentro de un largo plazo se podría implementar maquinaria que facilitaría la producción como sería la implementación de una licuadora más eficiente, una etiquetadora y una envasadora de botellas automática, reduciendo el tiempo de producción y almacenaje para sacar un beneficio.

Tabla 29 Descripción de equipos

Actividad	Equipo	Especificaciones Técnicas	Costos
Licuadora Industrial	 <p>Imagen 13 Licuadora Industrial</p>	Licuadora industrial de 6 litros Batiente de Acero inoxidable alimenticio motor 0,5 HP 60 Hz 110 voltios, Vaso prensado, Sello mecánico intercambiable, Cuchilla de alto rendimiento tipo estrella.	600\$
Etiquetadora	 <p>Imagen 14 Etiquetadora</p>	Maquina etiquetadora de sellos y descripciones impresas para botellas.	110\$
Envasadora automática.	 <p>Imagen 15 Envasadora.</p>	Llenadora tipo pistón para líquidos viscosos pastosos, salsas, geles, emulsiones y cremas. Llenados cuantitativos entre 5 y 110 mls.	370\$

2.3.6 Factores que afectan las operaciones

El ritmo de producción se determina dependiendo del promedio de las actividades realizadas por lo cual se analiza cada actividad a realizar.

2.3.6.1 Ritmo de producción.

Tabla 30 Ritmo de producción

Actividad	Personal	Tiempo promedio (min)	Tiempo normal (min)	Ritmo de trabajo
Recepción de materia prima	1	5	4,3	Diario
Selección de la materia prima		10	8,5	Diario
Desinfección de la materia prima	1	7	6,0	Diario
Pesar la materia prima		4	3,4	Diario
Mezclar la materia prima		3	2,6	Diario
Envasado		5	4,3	Diario
Etiquetado		3	2,6	Diario
Almacenaje	1	5	4,3	Diario
Distribución		10	9	Diario

Tabla 31 Calculo en manufactura

Tiempo del proceso	60	minutos
Número de unidades producidas por lote	36	unidades
# lotes por día	8,0	
Producción diaria (8h)	288	unidades
Producción mensual	5760	unidades
Producción anual	69120	unidades

2.4 Capacidad de Producción

2.4.1 Capacidad de Producción Futura.

Tabla 32 Calculo en manufactura

Año	Producción anual	Eficiencia (%)
1	69120	1,45%
2	70122	1,45%
3	71139	1,45%
4	72171	1,45%
5	73217	1,45%

2.5 Definición de Recursos Necesarios para la Producción

2.5.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

Para la producción de la infusión los principales ingredientes son la Granada (*Punica Granatum*) y los arándanos (*Vaccinium myrtillus*), ambos tendrían una importancia relevante dentro de la producción, aunque los arándanos vienen a ser de mayor necesidad frente a la granada, teniendo en cuenta que los arándanos tienen un grado de sustitución bajo y la granada un grado de sustitución medio.

Tabla 33 Recursos necesarios

Materia Prima	Nivel de Importancia
Granada	Medio
Arándanos	Alto
Stevia	Bajo
Agua	Alto

2.6 Calidad

2.6.1 Método de Control de Calidad.

Para poder verificar la calidad se implementa una hoja de control de cumplimiento.

Tabla 34 Control de calidad

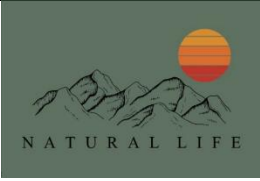
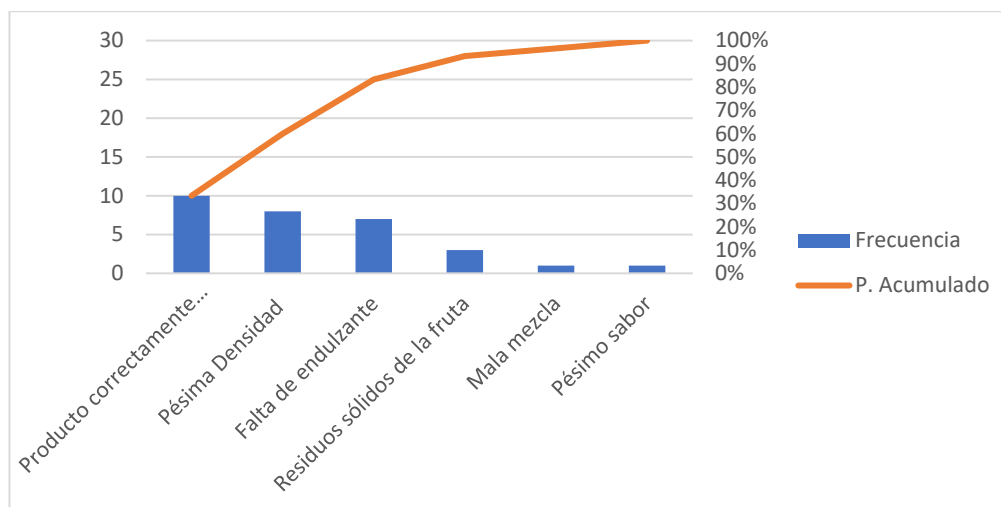
		Imagen 16 Natural Life	
Año	2023		
Mes	Febrero		
Día	12		
Hora	6:30		
Nombre del Proceso	Terminado		
Nombre del Encargado	Leonardo Pillajo		
Total, de Productos	10		
Total, de Productos Defectuosos	1		
CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL			
Problemas	Frecuencia	P. Acumulado	
Producto correctamente realizado	10	33%	
Pésima Densidad	8	60%	
Falta de endulzante	7	83%	
Residuos sólidos de la fruta	3	93%	
Mala mezcla	1	97%	
Pésimo sabor	1	100%	
Firma del responsable			
Validado por	Leonardo Pillajo		

Gráfico 26 Diagrama de Pareto



2.7 Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio

2.7.1 Seguridad e higiene ocupacional

Tabla 35 Seguridad e Higiene ocupacional

PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
Riesgos en los puestos de trabajo	De qué manera puede sufrir daño	¿Qué medidas sería necesario adoptar?	Identificación de Equipo de protección personal y ropa de trabajo requerido
Riesgo ergonómico: manipulación de cargas	Agotamiento, mayor desgaste, lesiones del sistema muscular, esquelético, Desordenes de trauma acumulativo	Autocuidado, programa de capacitación sobre el adecuado manejo de cargas	Guantes de protección.
Riesgo Físico: ruido	Ruido continuo por la actividad de la batidora y el congelador funcionando.	Uso de tapa oídos, se procura encender las máquinas únicamente el tiempo necesario	Tapones de protección auditiva.

2.7.2 Decreto Ejecutivo 2393 Art: 11 y 13 “Obligaciones de empleadores y trabajadores”

Al hablar de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada es importante definirla como una persona jurídica la cual es la que acarrea y responde por las acciones ejecutadas por la institución a diferencia de quien ejerce como persona natural, cuando una empresa se registra y se inscribe en Ecuador se debe determinar el domicilio en el país el cual es de ámbito cantonal, lo cual no significa que la persona jurídica no pueda realizar sus actividades por ciertas ocasiones en otro lugar diferente al de su domicilio, es decir dentro del país o a su vez fuera del mismo. Cuando se habla del domicilio también se debe distinguir el principal, de las diferentes sucursales o establecimientos que se deriven de la empresa, por lo que el domicilio principal es único, sin embargo, en caso de que existieran sucursales o establecimientos fuera del lugar del domicilio principal se debe constituir el domicilio de las mismas para las respectivas actuaciones en derecho como resultados de los diferentes acuerdos de voluntades o los actos celebrados entre las partes.

CAPÍTULO III

3 Organización y Gestión

3.1 Objetivo del capítulo

Definir la estructura organizacional del emprendimiento, para poder concretar la jerarquía, funciones y perfil del Talento humano.

3.2 Análisis Estratégico y Definición de Objetivos

3.2.1 Visión de la Empresa

“La visión es aquella definición que trasciende de la misión y da una propuesta al futuro de la organización. Concreta lo que quiere ser la organización y, por lo tanto, permite la identificación clara de los objetivos estratégicos. Los objetivos deben estar enfocados a alcanzar la visión” (Kootler, 2002).

“NaturalLife” seremos reconocidos como una marca líder a nivel nacional en bebidas saludables, por sus componentes vasodilatadores que permiten un buen estado de salud arterial para nuestros consumidores.

3.2.2 Misión de la Empresa

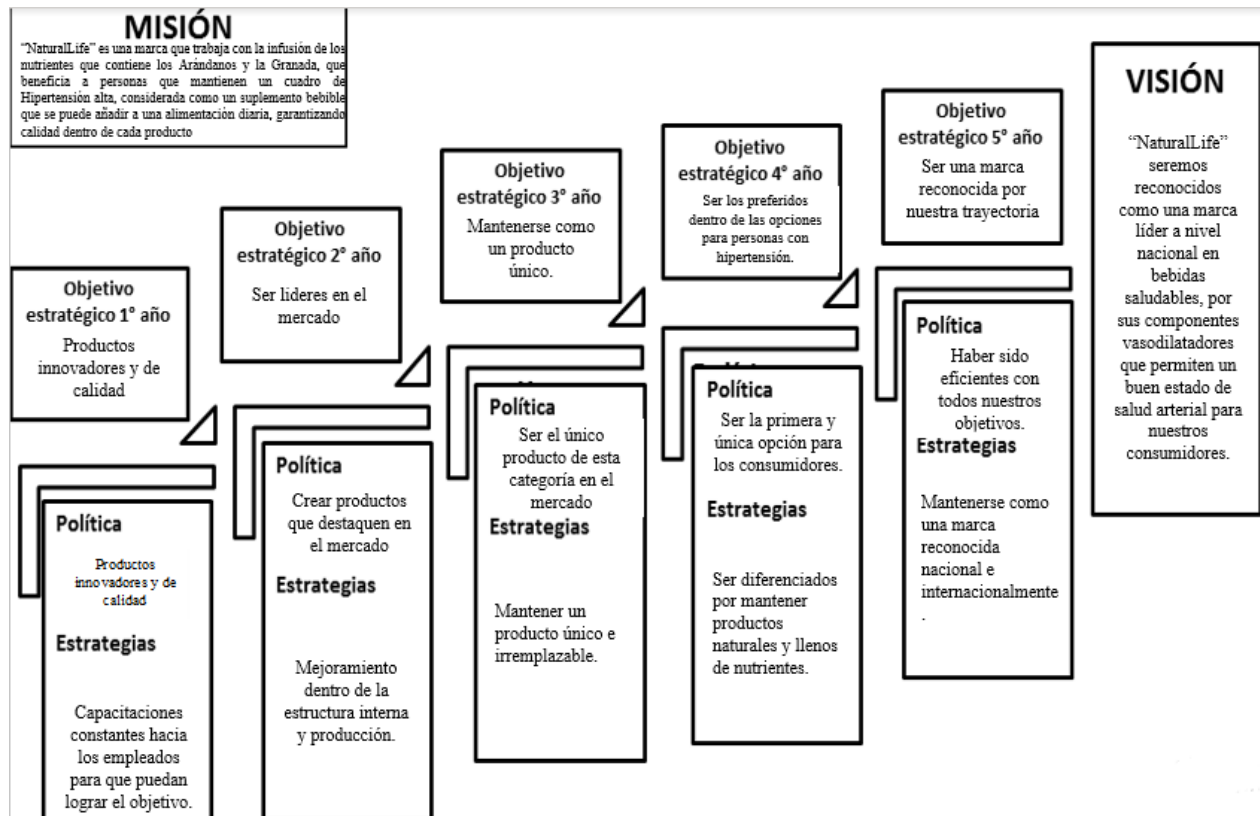
“La misión es un importante elemento de la planificación estratégica, describe el rol que desempeña actualmente la organización para el logro de su visión, es la razón de ser de la empresa” (Kootler, Marketing places 2, 2004).

“NaturalLife” es una marca que trabaja con la infusión de los nutrientes que contiene los Arándanos y la Granada, que beneficia a personas que mantienen un cuadro de Hipertensión alta, considerada como un suplemento bebible que se puede añadir a una alimentación diaria, garantizando calidad dentro de cada producto.

3.2.3 Objetivos y estrategias

Para realizar los objetivos estratégicos se tomará los matroces EFE, EFI y competitivo del capítulo 1, se muestra a continuación:

Gráfico 27 Objetivos estratégicos

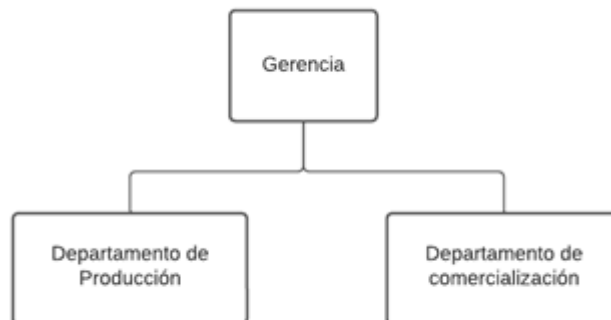


3.3 Organización Funcional de la Empresa

3.3.1 Organización Interna

La organización es la identificación y clasificación de actividades requeridas, conjunto de actividades necesarias para alcanzar objetivos, asignación a un grupo de actividades a un administrador con poder de autoridad, delegación, coordinación, y estructura organizacional. (Weihrich, 1999)

Gráfico 28 Organigrama estructural empresa "NaturalLife"



3.3.2 Descripción de puestos

Descripción del puesto: Gerente

I. Información Básica:

Puesto: Gerente

Jefe inmediato superior: -----

Supervisa a: jefe de producción y jefe de comercialización

II. Objetivo del puesto: Planear, Organizar, Controlar, Dirigir.

Controlar el cumplimiento de los objetivos y metas de la empresa, mediante el control de indicadores, para poder planear y organizar las funciones designadas.

III. Requerimiento mínimo para el puesto:

Título profesional:

Tercer nivel: Ing. o Lic. En Administración de empresas, Ing. en Comercio Exterior o afines

Cuarto nivel: MBA, Dirección comercial, Gestión de Proyectos Comerciales o afines

Experiencia: Mínimo 3 años de experiencia

Habilidades:

- Alta proactividad
- Visión integral de negocios y estrategia
- Alto potencial de Liderazgo y de desarrollo a cargos Gerenciales altos
- Notorio nivel cultural y Seniority
- Habilidades gerenciales de primer y segundo nivel

Formación complementaria:

- Sistemas de gestión de la calidad
- Planeación estratégica empresarial
- Liderazgo empresarial en la actualidad

3.3.3 Control de gestión

“El control de gestión un proceso mediante el cual los directivos aseguran la obtención de recursos y su utilización eficaz y eficiente en el cumplimiento de los objetivos de la organización” (Chacon, 2007).

3.3.3.1 Indicadores de gestión

Tabla 36 Indicadores de gestión

ÁREAS	INDICADORES	Fórmulas
	Cumplimiento de objetivos	Planificación estratégica ejecutada / Planificación estratégica establecida
Gerencia	Control de horas	Número de horas perdidas al mes / Total de horas al mes
	Eficacia	Frecuencia de nuevos procesos de planificación / Total de procesos anteriores
	Calidad	Total, de productos defectuosos / Total de productos elaborados
Producción	Proveedores	Número de materia prima empleada / Número de materia prima adquirida
	Productividad	Unidades producidas / (Horas – Horas empleadas)
	Participación en el mercado	Ventas del periodo / Ventas de la empresa del periodo anterior
Comercialización	Satisfacción del cliente	Número de clientes satisfechos / Número de clientes totales
	Incremento en ventas	Número de unidades vendidas / Número de productos terminados

Tabla 37 Descripción del Puesto Gerente

I. INFORMACIÓN BÁSICA:
Puesto: Gerente
Jefe inmediato superior: Ninguno
Supervisa a: jefe de departamento

II. OBJETIVO DEL PUESTO:
Planificar y supervisar a los departamentos llevando a cabo un correcto manejo de la empresa para así maximizar los resultados.

III. FUNCIONES
Realizar un reporte de la empresa y como lograr sus objetivos.
Corregir las falencias de los departamentos.
Supervisar el trabajo diario de los operadores.
Garantizar la estabilidad de los empleados.
Promover un buen ambiente laboral.
Controlar los recursos de la empresa.

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:
Título profesional: Licenciado o Ingeniero en Administración de empresas.
Experiencia: 1 año
Habilidades: Comunicacionales, Liderazgo y creatividad.
Formación complementaria: Curso de herramientas digitales, Manejo de software, Conocimiento de liderazgo

3.4 Control de Gestión

3.4.1 Indicadores de gestión

“Un indicador de gestión es un índice que permite evaluar los resultados conseguidos en cualquiera de sus componentes: economía, eficacia, eficiencia y calidad” (Urrieta, 2001)

Tabla 38 Descripción del Puesto Gerente

I. INFORMACIÓN BÁSICA:
Puesto: Contador
Jefe inmediato superior: Gerente
Supervisa a: área contable

II. OBJETIVO DEL PUESTO:
Planificar y supervisar los procesos contables de la empresa llevando a cabo un correcto manejo de la parte financiera de la empresa para así maximizar los resultados.

III. FUNCIONES
Realizar un reporte financiero de la empresa.
Corregir las falencias dentro de los gastos.
Supervisar continuamente las compras y gastos.
Garantizar la estabilidad financiera de la empresa.

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:
Título profesional: Licenciado o Ingeniero en Contabilidad y Administración de empresas.
Experiencia: 1 año
Habilidades: Comunicacionales, Liderazgo y creatividad.
Formación complementaria: Curso de manejo de Excel, Manejo de software, Conocimiento de Contabilidad

Tabla 39 Descripción del Puesto Operario

I. INFORMACIÓN BÁSICA:
Puesto: Operario
Jefe inmediato superior: Gerente
Supervisa a: ---
II. OBJETIVO DEL PUESTO:
Lograr los objetivos planteados y llevar a cabo la producción de las bebidas de manera eficiente.
III. FUNCIONES
Cumplir con objetivos.
Cumplir con la meta propuesta.
Lograr que sus funciones sean realizadas
Ser eficiente constantemente.
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:
Título profesional: Bachillerato.
Experiencia: 2 año.
Habilidades: Ser eficaz, Ser eficiente y ser creatividad.
Formación complementaria: ----

CAPÍTULO IV

4 Jurídico Legal

4.1 Objetivos del capítulo

Lograr asegurar y definir el marco jurídico y legal del emprendimiento con la finalidad de realizar un correcto funcionamiento en la normativa establecida y la determinación de la forma jurídica, para a la empresa “NaturalLife”.

4.2 Determinación de la forma jurídica

De acuerdo (El Congreso Nacional, 2006) en el Art.2 de la Ley de empresas unipersonales de responsabilidad limitada indica:

La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es una persona jurídica distinta e independiente de la persona natural a quien pertenezca, por lo que, los patrimonios de la una y de la otra, son patrimonios separados.

La persona que constituya una empresa de esta clase no será responsable por las obligaciones de la misma, ni viceversa, salvo los casos que se mencionan a continuación, en que el gerente-propietario responderá con su patrimonio personal por las correspondientes obligaciones de la empresa:

- a. Si dispusiere en provecho propio de bienes o fondos de la empresa que no correspondan a utilidades líquidas y realizadas, según los correspondientes estados financieros
- b. Si la empresa desarrollare o hubiere desarrollado actividades prohibidas o ajenas a su objeto
- c. Si el dinero aportado al capital de la empresa no hubiere ingresado efectivamente en el patrimonio de ésta;
- d. Cuando la quiebra de la empresa hubiere sido calificada por el juez como fraudulenta
- e. Si el gerente-propietario de la empresa, al celebrar un acto o contrato, no especificare que lo hace a nombre de la misma;
- f. Si la empresa realizare operaciones antes de su inscripción en el

Registro Mercantil, a menos que se hubiere declarado en el acto o contrato respectivo, que se actúa para una empresa unipersonal de responsabilidad limitada en proceso de formación

- g. Si en los documentos propios de la empresa se manifestare con la firma del gerente-propietario que la empresa tiene un capital superior al que realmente posee
- h. En los demás casos establecidos en la ley. Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

4.3 Registro de Marcas

Para que la empresa registre su producto según el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENAI), para el efecto se realizarán los siguientes pasos:

(Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2023) indica:

1. Ingresar en la página del SENADI:
www.derechosintelectuales.gob.ec
2. Seleccione PROGRAMA/SERVICIOS
3. Ingrese opción CASILLERO VIRTUAL
4. Llene los datos que le solicitan en el CASILLERO VIRTUAL (Si es persona natural ponga sus datos con su número de cédula de ciudadanía y si es persona jurídica coloque los datos con el RUC de la empresa)
5. Una vez que haya dado este procedimiento le llegara a su correo el usuario y contraseña; así como un enlace de MI CASILLERO para proceder a cambiar la contraseña; obteniendo su casillero Virtual.
6. Después de haber realizado este procedimiento; regresar a la página principal; y, usted podrá ingresar a SOLICITUDES EN LINEA.
7. Ingrese con su usuario y contraseña
8. Ingrese a la opción PAGOS
9. Opción TRAMITES NO EN LINEA
10. Opción GENERAR COMPROBANTE
11. Se despliega una plantilla que usted tiene que llenar los datos; le solicitan que Ingrese el código o al menos 3 caracteres de la

descripción de la Tasa de Pago: (Ingrese el código 1.1.10.)

12. Ingrese los datos y Botón GENERAR COMPROBANTE
13. Imprima el comprobante
14. Y asista el BANCO DEL PACIFICO a pagar la tasa de \$16,00 o realice el pago en línea (Manual de uso)
15. Escanee los comprobantes de pago (tanto el que imprimió del IEPI, como el que le entregaron en el Banco del Pacífico después de haber pagado)
16. Envíe vía mail a la siguiente dirección foneticoquito@senadi.gob.ec, así como el NOMBRE EXACTO DE LA MARCA, que desea verificar.
17. Se le enviará el informe de búsqueda a su correo.
18. Una vez que usted verifique en el listado de marcas, que no esté registrado o en trámite de registro el nombre de su marca.
19. Ingrese a solicitudes en línea con su usuario y contraseña
20. Opción REGISTRO
21. Del listado escoja la opción SOLICITUD DE SIGNOS DISTINTIVOS
22. Y proceda a llenar la plantilla que se va a desplegar en el sistema con los datos de su marca
23. Después de haber ingresado los datos
24. Botón GUARDAR
25. Botón VISTA PREVIA
26. Botón GENERAR COMPROBANTE DE PAGO, que tiene un costo de \$208,00
27. Cancele en el Banco del Pacífico
28. Icono INICIO DE PROCESO.

Tabla 40 Licencias Organismos Gubernamentales

Institución	Proceso - Tramitología
Ministerio del Trabajo Ministerio de Trabajo(2023)	<p>Registro de la empresa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceder a https://www.senescyt.gob.ec/registrate-web/faces/vista/registrate/registrate.xhtml. • En el caso de no contar con usuario y clave, ingresar los datos solicitados y dar click en "guardar" (utilizar la clave y usuario que serán enviados al correo electrónico proporcionado). • En el caso de contar con usuario y clave, dar click en "Iniciar sesión". • Digitar el usuario y contraseña y dar click en "Iniciar sesión". • Ingresar el perfil institucional. • Canales de atención: En línea (Sitio / Portal Web / Aplicación web).
Instituto de Seguridad Social IESS (2023) SENESCYT (2023)	<p>Registro de contratos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro del Empleador • Registre la información del Empleador • Registre la dirección del empleador. • Ingrese los datos del representante legal. <p>Registro de los Contratos de Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar al siguiente link https://sut.trabajo.gob.ec/contratos-web/mrl/loginContratos.xhtml. • Digitar su usuario y contraseña (Si no cuenta con usuario y contraseña, ingresar en el link anterior y seleccionar la opción "Registro de nuevo empleador") • Ingresar en el módulo de registro de datos del trabajador y actas de finiquito. • Escoger la pestaña datos del trabajador, seleccionar opción ingresos datos del trabajador. • Llenar el formulario en línea del trabajador que será vinculado en la empresa, guardando la información el SUT. • Opcional imprimir la plantilla del contrato de trabajo o extracto. <p>Registro Patronal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la página web del IESS www.iess.gob.ec. • Escoger la opción empleador-registro nuevo empleador. • Ingresar el número de RUC o cédula de ciudadanía y escoger el sector al que pertenece (privado, público o doméstico). • Ingresar los datos obligatorios que se encuentran marcados con asterisco. • Terminar con el registro patronal, imprimir la solicitud de clave y el acuerdo de uso de la información. • Acercarse a las agencias del IESS a los Centros de Atención Universal, portando los documentos que han sido solicitados, para obtener la clave patronal.

Internas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de identificación del contribuyente • Clave de acceso a servicios en línea • Solicitud de inscripción de RUC naturales • Documento para registrar el establecimiento del domicilio del contribuyente • Calificación artesanal emitida por el organismo competente • Ingresar a la página web: www.sri.gob.ec • Ingresar a SRI en línea • Ingresar número de identificación y clave • Escoger la opción inscripción • Aceptar términos y condiciones • Ingresar información general del contribuyente • Ingresar medios de contacto • Ingresar dirección de domicilio • Ingresar dirección del establecimiento matriz • Ingresar actividades económicas • Ingresar actividad económica principal • Resumen información ingresada • Confirmación de inscripción de RUC
----------	--

Tabla 41 Matriz de documento

Institución	Proceso - Tramitología
Municipio (GAD Municipal, 2023)	<p>Patente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de declaración inicial de Actividad Económica; • Cédula y papeleta de votación; • Copia del Registro Único de Contribuyentes; • Tabla de amortización (deuda) en caso de tener préstamos con cargo a la actividad económica; • Copia de la matrícula en caso de transporte; • Copia del impuesto predial en caso de arriendos; • Certificado de no adeudar al Municipio; y, • Copia del permiso del Cuerpo de Bomberos • Pago del impuesto de patentes y servicios administrativos <p>Permiso municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de planos • Línea de fábrica • Copia de escritura debidamente registrada • Planimetría • Copia de carta de pago del impuesto predial
Bomberos GAD Municipalidad de Ambato (2023)	<p>Solicitud de los bomberos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de inspección (descargue y llene el formulario) • RUC • Cédula • Predio urbano o rural 2022 • Un funcionario le visitará para la inspección.

CAPÍTULO V

5 Evaluación Financiera

5.1 Objetivos del capítulo

Analizar, calcular e interpretar los costos de la inversión actual y futura que realizara la empresa, tomando en cuenta los procesos y materiales necesarios para la producción y comercialización del mismo producto.

5.2 Plan de inversiones

Al realizar un plan de inversiones se puede analizar la utilidad para tener un conocimiento acerca de la cantidad de dinero a utilizarse mediante el cálculo de sus activos, para así poder proseguir con la actividad productiva y con el capital de trabajo.

Tabla 42 Plan de inversiones

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total (USD)
	Terreno		0,00
			0,00
	Instalaciones y remodelaciones	985,50	1.130,00
1	Mampostería	450,00	450,00
1	Pintura m2	250,00	250,00
2	Adecuaciones	150,00	300,00
1	Instalaciones sanitarias	130,00	130,00
20	Instalaciones eléctricas	5,50	110,00
	Muebles y Enseres	140,00	320,00
2	Mesas de trabajo	100,00	200,00
3	Sillas	40,00	120,00
			0,00
	Herramientas	11,00	70,00
6	Cuchillos	2,00	12,00
10	Toppers	5,00	50,00
2	Esterilizante de Frutas	4,00	8,00
	Maquinaria y Equipo	520,00	520,00
1	Licuada Profesional	300,00	300,00
1	Refrigeradora	220,00	220,00
	Vehículos	0,00	0,00
		0,00	0,00
	Equipo de computación	544,00	544,00
1	Computador fijo	429,00	429,00
1	Impresora	115,00	115,00
	Equipo de oficina	46,85	93,70
2	Teléfonos	46,85	93,70
	Inventarios	7,75	242,50
120	Granadas	1,50	180,00
50	Arándanos	1,25	62,50
10	Cajas Stevia	4,50	45,00
150	Envases plásticos	0,50	75,00
	Costos de Constitución	35,00	35,00
1	Permiso de bomberos	30,00	30,00
1	Patente Municipal	5,00	5,00
			0,00
	Capital de trabajo	0,00	147,76
TOTAL			3.102,96

Análisis. Dentro del plan de inversiones analizamos que componentes son necesarios para el comienzo de la actividad.

5.3 Cálculo de Costos y Gastos

5.3.1 Mano de Obra

Según Polimeni y otros (2005, p. 12) la mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto.

Tabla 43 Calculo de mano de obra

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos				Descuentos		Valor a pagar
				SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	
1	Christian Pillajo	OPERADOR		450,00	0,00	450,00	0,00	42,53		407,48
TOTALES				450,00	0,00	450,00	0,00	42,53		407,48

Provisiones	Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac, 18,75	Total Provisión	Costo MO
	50,18	2,25	2,25	37,50	35,42	0,00	18,75	146,34	553,82
	50,18	2,25	2,25	37,50	35,42	0,00	18,75	146,34	553,82
COSTO MENSUAL MANO DE OBRA =									553,82

Tabla 44 Calculo de personal administrativo

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos				Descuentos		Valor a pagar
				SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	
1	Erick Santillán	GERENTE		450,00	0,00	450,00	0,00	42,53	42,53	407,48
TOTALES				450,00	0,00	450,00	0,00	42,53	42,53	407,48

Provisiones	Patro	SECAP	IECE	XIII	XIV	Fondo	Vacac,	Total	Costo
	nal 11,15 %	0,50%	0,50%			Reserva			
	50,18	2,25	2,25	37,50	18,75	0,00	18,75	129,68	494,63
	50,18	2,25	2,25	37,50	18,75	0,00	18,75	129,68	494,63
COSTO MENSUAL DEL SUELDO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO =									494,63

Tabla 45 Calculo de personal ventas

Ord	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar
				SBU	Otros	Total	Varios	9,45%	Total	
1	Ivan Villacis	VENDEDOR		225,00	0,00	225,00	0,00	21,26	21,26	203,74
TOTALES				225,00	0,00	225,00	0,00	21,26	21,26	203,74

Provisiones	Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provisión	Costo MO
	25,09	1,13	1,13	18,75	33,33	0,00	9,38	88,80	271,27
	25,09	1,13	1,13	18,75	33,33	0,00	9,38	88,80	271,27
COSTO MENSUAL DEL SUELDO DEL PERSONAL DE VENTAS =									271,27

Análisis. Al calcular la mano de obra utilizada para la producción de nuestra bebida podemos ver el rol de pago que se realizara para el operador de la empresa.

5.3.2 Depreciación

La depreciación es la disminución del valor de propiedad de un activo fijo, producido por el paso del tiempo, desgaste por uso, el desuso, insuficiencia técnica, obsolescencia u otros factores de carácter operativo.

Tabla 46 Calculo de las depreciaciones

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual
Muebles y Enseres	10	320,00	10%	32,00
Herramientas	10	70,00	10%	7,00
Maquinaria y Equipo	10	520,00	10%	52,00
Vehículos	5	0,00	20%	0,00
Equipo de computación	3	544,00	33%	181,32
Equipo de oficina	10	93,70	10%	9,37
TOTAL		1.547,70		281,69

Análisis. Se evidencia la vida útil de cada bien dentro de la empresa además de ver su valor y el porcentaje de depreciación que le corresponde.

5.3.3 Proyección de la depreciación

El valor obtenido del cálculo de las depreciaciones, deberá ser proyectado en el tiempo, con una particularidad, los cargos por depreciación a lo largo de la vida útil del proyecto serán los mismos, a excepción de los equipos de computación, cuya vida útil sólo es de tres años. Utilice el siguiente cuadro para proyectar la depreciación:

Tabla 47 Proyección de las depreciaciones.

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y Enseres	32	32	32	32	32
Herramientas	7	7	7	7	7
Maquinaria y Equipo	52	52	52	52	52
Vehículos	0	0	0	0	0
Equipo de computación	181	181	181	0	0
Equipo de oficina	9	9	9	9	9
TOTAL	282	282	282	100	100

Análisis. Dentro de esta proyección se analiza los siguientes cinco años y cómo será la depreciación de cada bien dentro de cada año.

5.3.4 Detalle de Costos

Dentro del detalle de costos se deberá enlistar y dar valor a cada uno de los costos en los cuales se va a incurrir en el proyecto de factibilidad, relacionados a la actividad propia del negocio.

Tabla 48 Detalle de costos – producción.

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costo Unitario	Costo mensual	Costos anuales
Bebida de Granada y Arándanos					
Materia prima				180,00	2.160,00
Granada	Unidad	40,00	1,50	60,00	720,00
Arándanos	Caja	50,00	1,50	75,00	900,00
Stevia	Caja	10,00	4,50	45,00	540,00
Agua potable	m3	50,00	1,50	75,00	900,00
Mano de Obra				553,82	6.645,80
Sueldo personal de producción				553,82	6.645,80
Costos Indirectos				257,42	3.089,00
Cajas de Cartón	Cajas	500,00	0,20	100,00	1.200,00
Luz eléctrica	Voltios	50,00	0,80	40,00	480,00
Botellas plásticas	Cajas	300,00	0,20	60,00	720,00
Plástico Stretch	Unidad	15,00	3,50	52,50	630,00
Depreciaciones				4,92	59,00
TOTALES				991,23	11.894,80

Análisis. Al revisar la tabla podemos ver cuáles son los costos de producción que son necesarios además de saber cuál es su costo unitario, mensual y anual.

5.3.5 Proyección de Costos

Una vez realizado el estudio del costo mensual, se puede realizar la proyección anual, utilizando indicadores que nos permitan reflejar cifras a lo largo de la vida útil del proyecto, con la particularidad de que ya planteamos una división entre los costos fijos y los variables.

Tabla 49 Proyección de costos.

Descripción	Costo	Costos		Total, año 1	Costos		Total, año 2	Costos		Total, año 3	Costos		Total, año 4	Costos		Total, año 5
	mensua l	Fijo s	Variable s		Fijo s	Variable s		Fijo s	Variable s		Fijo s	Variable s		Fijo s	Variable s	
Bebida de Granada y Arándanos																
Materia prima	180		180	2.160	0	598	2.210	0	611	2.261	0	626	2.314	0	640	2.368
Granada	60		60	720	0	199	737	0	204	754	0	209	771	0	213	789
Arándanos	75		75	900	0	249	921	0	255	942	0	261	964	0	267	986
Stevia	45		45	540	0	149	553	0	153	565	0	156	578	0	160	592
Mano de Obra	554	554		6.646	560	0	6.800	567	0	6.958	574	0	7.119	580	0	7.284
Sueldo personal de producción	554	554		6.646	567	0	6.800	580	0	6.958	593	0	7.119	607	0	7.284
Costos Indirectos	257	5	100	3.089	5	332	3.161	5	340	3.234	5	348	3.309	5	356	3.386
Cajas de Cartón	100		100	1.200	0	332	1.228	0	340	1.256	0	348	1.285	0	356	1.315
Depreciaciones	5	5		59	5	0	60	5	0	62	5	0	63	5	0	65
TOTALES	991	559	280	11.89	5	565	12.17	1	572	12.45	3	579	12.74	2	586	13.03
				5	565	930	1	572	951	3	579	973	2	586	996	8

Análisis. Al revisar la proyección anual de costos, vemos los indicadores de las cifras dentro de cada año además de ver los costos fijos y variables que se obtiene.

5.3.6 Detalle de Gastos

Al hablar de gastos entendemos aquellos que son netamente necesarios para producir, mantener y vender los productos materia del negocio, a ellos, los hemos clasificado en administrativos, de venta y financieros, según el área de negocio.

Tabla 50 Detalle de gastos administrativos

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos al personal administrativo				494,63	5.935,56
Arrendamientos	Dólares	500,00	1	500,00	6.000,00
Suministros de oficina				10,35	124,20
Hojas de papel bond	Resma	4,00	2	8,00	96,00
Esferos	Unidad	0,40	4	1,60	19,20
Clips	Caja	1,50	0,5	0,75	9,00
Útiles de aseo y Limpieza				15,00	180,00
Trapeador	Unidad	1,25	2,0	2,50	30,00
Escobas	Unidad	1,25	2,0	2,50	30,00
Desinfectante	Unidad	1,00	10,0	10,00	120,00
Servicios básicos				37,52	450,24
Luz	KW	0,02	100,0	2,00	24,00
Agua	m3	0,02	100,0	2,05	24,60
Internet	Mbps	1,00	26,3	26,27	315,24
Teléfono	min	0,09	80,0	7,20	86,40
Depreciaciones				18,56	222,72
Activos administrativos				18,56	222,72
TOTAL, GASTOS ADMINISTRATIVOS				1.076,06	12.912,72

Análisis. El revisar los detalles de gastos realizados por la empresa nos da una noción de lo necesario para esta misma analizando su valor mensual y anual.

Tabla 51 Detalle de ventas

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos al personal de ventas				271,27	3.255,25
TOTAL, GASTOS DE VENTA	0,00	0,00	0,00	271,27	3.255,25

Análisis. Vemos la tabla del detalle de ventas y analizamos el sueldo del personal en medida de su valor mensual y anual.

Tabla 52 Gastos financieros

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Gastos bancarios	Dólares	30,00	1,00	30,00	360,00
TOTAL, GASTOS FINANCIEROS	0,00	30,00	1,00	30,00	360,00
TOTAL, DE GASTOS				1.324,80	15.897,64

Análisis. Vemos como dentro de esta tabla hay gastos financieros los cuales corresponden a gastos bancarios.

5.3.7 Proyección Gastos

De la misma forma como realizamos la proyección para los costos, se proyecta los mismos gastos con el análisis de los próximos 5 años, obteniendo así el valor del gasto mensual y con esto podemos multiplicarlo para proyectar los gastos a lo largo de la vida útil del proyecto.

Tabla 53 Proyección de gastos - Gastos administrativos

Descripción	Gasto mensual	Gastos		Total, año 1	Gastos		Total año 2	Gastos		Total año 3	Gastos		Total año 4	Gastos		Total año 5	
		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables					
Sueldos al personal Administrativo	495	495	0	5.936	505	0	6.059	515	0	6.185	526	0	6.314	537	0	6.445	
Arrendamientos	500	500	0	6.000	510	0	6.125	521	0	6.252	532	0	6.382	543	0	6.515	
Suministros de oficina	10	0	10	124	0	11	127	0	11	129	0	11	132	0	11	135	
Hojas de papel bond	8	0	8	96	0	8	98	0	8	100	0	9	102	0	9	104	
Esferos	2	0	2	19	0	2	20	0	2	20	0	2	20	0	2	21	
Clips	1	0	1	9	0	1	9	0	1	9	0	1	10	0	1	10	
Útiles de aseo y Limpieza																	
Trapeador	3	0	3	36	0	3	37	0	3	38	0	3	38	0	3	39	
Escobas	3	0	3	36	0	3	37	0	3	38	0	3	38	0	3	39	
Desinfectante	2	0	2	24	0	2	24	0	2	25	0	2	26	0	2	26	
Servicios básicos																	
Luz	2	0	2	24	0	2	24	0	2	25	0	2	26	0	2	26	
Agua	2,05	0	2	25	0	2	25	0	2	26	0	2	26	0	2	27	
Internet	26	26,3	26	312	26	26	318	26	26	325	26	26	332	26	26	339	
Teléfono	9	0	9	108	0	9		0	9	0	0	9	0	0	9	0	
Depreciaciones	19	19	0	223	19	0	227	19	0	232	20	0	237	20	0	242	
Activos administrativos	19	19	0	223	19	0	227	19	0	232	20	0	237	20	0	242	
TOTAL	1.024	1.01	3	12.282	1.03	4	12.538	1.05	6	12.799	1.07	8	13.065	1.10	0	11	13.337

Análisis. El revisar la proyección de los gastos administrativos vemos todo lo que tenemos que gastar durante un periodo de 5 años.

Tabla 54 Proyección de gastos – Gastos de ventas

Descripción	Gasto mensual		Gastos año 1		Gastos año 2		Gastos año 3		Gastos año 4		Gastos año 5		
	Fijos	Variables	Fijos	Variables	Fijos	Variables	Fijos	Variables	Fijos	Variables	Fijos	Variables	
Publicidad	300	300,00	3.600,00	300,00	3.600,00	300,00	3.600,00	300,00	3.600,00	300,00	3.600,00	300,00	
TOTAL	300	300	0	3.600	300	0	3.600	300	0	3.600	300	0	3.600

Análisis. Dentro de los gastos de ventas vemos el valor al cual debemos responder durante los siguientes 5 años de la vida de la empresa.

5.4 Plan de Financiamiento

El financiamiento son las modalidades y mecanismos a los que accede una empresa para obtener recursos, sean bienes o servicios, a determinados plazos y por lo general tiene un costo. (Bertran, 2013)

5.4.1 Forma de financiamiento

El tema del financiamiento está relacionado a la actividad del proyecto, de ahí que la mayor o menor cuantía de su valor, dependerá de la necesidad de dinero externo en la medida de no poderlo cubrir con dinero propio. El cuadro que se presenta a continuación, establece los parámetros que puede utilizar el proponente para financiar su proyecto.

Tabla 55 Plan de financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos Propios	3.102,96	100,00	100,00
Efectivo	3.102,96	100,00	100,00
Bienes	0,00	0,00	0,00
Recursos de terceros	0,00		0,00
Préstamo bancario	0,00		0,00
TOTAL	3.102,96		100,00

Análisis. Dentro del plan de financiamiento analizamos como la empresa se va a solventar para proseguir con la actividad económica.

5.5 Cálculo de Ingresos

La decisión de cubrir el mercado insatisfecho con los productos ofrecidos luego del estudio de mercado y una vez determinados los productos que va a ofrecer el negocio, establecerán el nivel de ingresos del mismo, para lo cual es necesario establecer el precio unitario del producto y las cantidades proyectadas para vender, de esta manera se pueden fijar valores para el año uno y utilizando un criterio de crecimiento en ventas, se podrán proyectar para los años siguientes. Este resumen deberá constar en el siguiente cuadro:

Tabla 56 Determinación del precio de venta unitario

Productos	Materia Prima	Mano de Obra	Costos Indirectos	Costo Total (mensual)	Unidades (mensual)	Margen de utilidad		Precio de Venta Unitario
						%	\$	
Bebida de Granada y Arándanos	180,00	553,82	257,42	991,23	1.846	132 %	1.308,43	1,25
TOTALES				991			1.308	1

Análisis. Revisamos cuales serían los costos a utilizarse además del margen de utilidad que obtendremos ya sea en porcentaje y en dólares.

Tabla 57 Calculo del ingreso Anual

Productos	Precio de venta unitario	Unidades producidas (anuales)	Ingresos del primer año
Bebida de Granada y Arándanos	1,25	22.152	27.596
TOTALES		22.152	27.596

Análisis. Vemos como se establece el precio de venta y las unidades producidas anualmente además de los ingresos obtenidos.

5.5.1 Proyección de Ingresos

Una vez ya obtenido el precio de venta de nuestro producto, estamos en las condiciones y se puede proceder a proyectar cuales van a ser nuestros ingresos en el transcurrir el tiempo.

Tabla 58 Proyección de Ingresos

Productos	Can	Precio Unit.	Total año 1	Can	Precio Unit.	Total año 2	Can	Precio Unit.	Total año 3	Can	Precio Unit.	Total año 4	Can	Precio Unit.	Total año 5
Bebida de Granada y Arándanos	22.152	1,25	27.596	22.613	1,27	28.170	23.083	1,30	28.756	23.563	1,33	29.354	24.053	1,35	29.965
			44.304												
TOTAL, INGRESOS			27.596			28.170			28.756			29.354			29.965

Análisis. Se realiza una proyección para poder ver los ingresos dentro de un periodo de tiempo de los próximos 5 años.

5.6 Punto de equilibrio

Al analizar el costo, volumen y utilidad podemos analizar que esta herramienta nos permite el determinar el nivel de producción, sus ingresos totales, el ingreso total debe estar igual a los costos totales.

Tabla 59 Punto de equilibrio

Descripción	Costo fijo	Costo Variable	Costo Total
Detalle de costos	6.704,80	3.360,00	10.065
Gastos de Administración	12.158,19	124,20	12.282
Gastos de Ventas	3.600,00	0,00	3.600
Gastos Financieros	0,00	0,00	0
SUMAN	22.462,99	3.484,20	25.947,19

Tabla 60 Punto de equilibrio \$

Punto de Equilibrio \$ = Costo fijo / (1 - (Costo variable/Ingresos de venta))		
P.E. \$ =	22.462,99	0,873742279
P.E. \$ =	25.708,94	

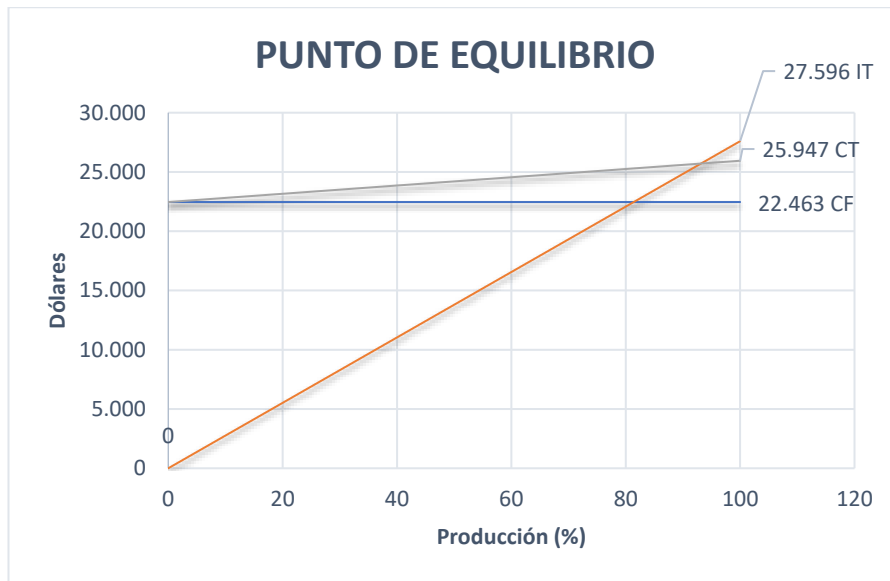
Tabla 61 Punto de equilibrio U

Punto de Equilibrio U = Costos Fijos / (Precio de venta unitario - Costo variable unitario)		
P.E. u =	22.462,99	
P.E. u =	20.637	

Tabla 62 Punto de equilibrio %

Punto de Equilibrio % = Punto de Equilibrio \$ * 100 / Ingresos Totales		
% P.E. =	25.708,94 * 100 /	27.595,94
% P.E. =	93,16%	

Gráfico 29 Punto de equilibrio



Análisis. Interpretamos el punto de equilibrio obtenido mediante el análisis de los ingresos y el nivel de producción que se obtiene.

5.7 Estado de Resultados proyectado

El estado de resultados permite saber si el proyecto resulta ser rentable o no a lo largo de la vida útil, cabe mencionar que su estructura que se detalla en el cuadro donde se ve el resumen de varias actividades que son de analizarse.

Tabla 63 Estado de resultados.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	27.596	30.356	33.391	36.730	40.403
(-) Costo de Ventas	11.895	12.171	12.453	12.742	13.038
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	15.701	18.185	20.938	23.988	27.366
(-) Gastos de venta	0	0	0	271	3.255
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	15.701	18.185	20.938	23.717	24.110
(-) Gastos Administrativos	12.282	12.282	12.282	12.282	12.282
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	3.419	5.902	8.656	11.435	11.828
(-) Gastos Financieros	0	0	0	0	0
(+) Otros Ingresos	0	0	0	0	0
(-) Otros Egresos	0	0	0	0	0
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	3.419	5.902	8.656	11.435	11.828
(-) 15% Participación trabajadores	513	885	1.298	1.715	1.774
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	2.906	5.017	7.357	9.719	10.054
(-) Impuesto a la renta	0	0	0	0	0
(=) UTILIDAD O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	2.906	5.017	7.357	9.719	10.054

Análisis. Dentro de esta tabla vemos cual sería nuestra utilidad o nuestra perdida al final del ejercicio, después de analizar datos como la utilidad bruta en ventas y la utilidad operacional.

5.8 Flujo de Caja

El flujo de caja permite demostrar la capacidad de pago en efectivo que tiene la empresa y su utilidad al poder determinar los montos de ingresos y el desembolso para lo cual podríamos tomar decisiones relacionadas a la recuperación de ventas.

Tabla 64 Flujo de caja

	DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A	INGRESOS OPERACIONALES	3.103	27.596	28.170	28.756	29.354	29.965
	Recursos propios	3.103					
	Recursos de terceros	0					
	Ingresos por ventas		27.596	28.170	28.756	29.354	29.965
B	EGRESOS OPERACIONALES	0	30.880	24.637	25.178	25.732	26.374
	Terreno		0				
	Instalaciones y remodelaciones		1.130				
	Muebles y Enseres		320				
	Herramientas		70				
	Maquinaria y Equipo		520				
	Vehículos		0				
	Equipo de computación		544				
	Equipo de oficina		94				
	Inventarios		243				
	Costos de Constitución		35				
	Capital de trabajo		148				
	Materia prima directa		2.160	2.210	2.261	2.314	2.368
	Mano de obra directa		6.646	6.800	6.958	7.119	7.284
	Costos indirectos de fabricación		3.089	3.089	3.161	3.234	3.386
	Gastos Administrativos		12.282	12.538	12.799	13.065	13.337
	Gastos de Ventas		3.600				
C	FLUJO OPERACIONAL (A - B)	3.103	-3.284	3.533	3.577	3.622	3.590
D	INGRESOS NO OPERACIONALES	0	0	0	0	0	0
	Créditos a contratarse a corto plazo						
	Créditos a contratarse a largo plazo						
	Aportes para futura capitalización						
	Recuperación de inversiones temporales						
	Recuperación de otros activos						
E	EGRESOS NO OPERACIONALES	0	0	885	1.298	1.715	1.774
	Pago de créditos a largo plazo		0	0	0	0	0
	Pago de interés en créditos a largo plazo		0	0	0	0	0
	Pago de participación de utilidades		0	885	1.298	1.715	1.774
	Pago de impuestos		0	0	0	0	0
F	FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	0	0	-885	-1.298	-1.715	-1.774
G	FLUJO NETO GENERADO (C - F)	3.103	-3.284	4.418	4.876	5.337	5.364
H	SALDO INICIAL DE CAJA	0	3.103	-181	4.237	9.113	14.450
I	SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	3.103	-181	4.237	9.113	14.450	19.815

Análisis. Mediante el flujo de caja determinamos ciertos factores además de la toma de decisiones de la empresa ya que sabemos la capacidad que tenemos.

5.9 Evaluación financiera

La evaluación financiera se la realiza para analizar los proyectos en los que se desea realizar una inversión, ya que es tomada en cuenta solo los montos de inversión, además de tomar en cuenta los costos que incurren.

Tabla 65 Evaluación financiera

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	3.103	-3.284	3.533	3.577	3.622	3.590
G. FLUJO NETO GENERADO (C - F)	-3.103	-3.284	4.418	4.876	5.337	5.364
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0	3.103	-181	4.237	9.113	14.450
I. SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	3.103	-181	4.237	9.113	14.450	19.815
FLUJO ACUMULADO	3.103	-181	4.056	13.169	27.619	47.433
MESES DEL AÑO		12				

Análisis. Determinamos dentro de la evaluación financiera los costos que incurren y el monto de inversión de las cifras obtenidas.

5.9.1 Indicadores

Los indicadores financieros facilitan el proceso de la toma de decisiones a través de los resultados que se obtienen ya que este es un análisis de la situación que tiene la empresa.

Tabla 66 Calculo TMAR

DESCRIPCION	VALOR	% PARTICIPACION	TASA DE RENTABILIDAD	PROMEDIO PONDERADO
Capital Propio	3.102,96	100,00	19,00	19,00
Capital financiado	0,00	0,00	15,00	0,00
TOTAL, DE LA INVERSIÓN	3.102,96	100,00		19,00

Tabla 67 Indicadores

VAN = \$ 4.252,23
TIR = 48,69%
B / C = 2,63
PR = 0,78501

Análisis. Dentro de los indicadores presenciamos el cálculo de la TMAR el cual nos ayuda a ver cuál es la situación que mantiene la empresa

5.9.1.1 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN constituye la medida de evaluación que se basa en los resultados obtenidos dentro del Flujo de Caja a la vez este permite calcular si el proyecto a lo largo de su vida útil arroja un valor actualizado que certifique en términos monetarios, los beneficios reales del proyecto.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+k)^t}$$
$$VAN = -Inv.In. + \frac{Ft\ 1}{(1+i)} + \frac{Ft\ 2}{(1+i)^2} + \frac{Ft\ 3}{(1+i)^3} + \frac{Ft\ 4}{(1+i)^4} + \frac{Ft\ 5}{(1+i)^5}$$

Para poder evaluar el proyecto se debe tomar en cuenta el siguiente criterio:

- VAN > 0: Factible
- VAN = 0: Decisión propia
- VAN < 0: No es factible

$$-3.103 + \frac{-3.284}{(1+0,19)} + \frac{4.418}{(1+0,19)^2} + \frac{4.876}{(1+0,19)^3} + \frac{5.337}{(1+0,19)^4} + \frac{5.364}{(1+0,19)^5}$$

$$VAN = \$ 4.252,23$$

Análisis. Este es el valor de la inversión en el proyecto que dura 5 años traída a valor presente.

5.9.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

El TIR se lo caracteriza por ser una medida utilizada para poder evaluar los proyectos de la inversión ya que estos miden la rentabilidad o viabilidad.

$$VAN = -I_0 \sum_{t=0}^n \frac{Ft}{(1+i)^t}$$
$$= -I_0 + \frac{Ft 1}{(1+TIR)} + \frac{Ft 2}{(1+TIR)^2} + \frac{Ft 3}{(1+TIR)^3} + \frac{Ft 4}{(1+TIR)^4} + \frac{Ft 5}{(1+TIR)^5} = 0$$

TIR: 48,69%

Análisis. El TIR o tasa interna de retorno nos ayuda a decidir sobre la viabilidad del proyecto dentro de un periodo de tiempo.

5.9.1.3 Beneficio Costo

El análisis del costo beneficio mide la relación existente entre el coste por unidad de un bien que produce además del beneficio que se obtiene mediante las ventas.

$$B/C = \frac{VAI}{VAC}$$

Donde,

VAI: Valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos

VAC: Valor actual de la inversión inicial

En el que se llega a obtener un total de \$2,63 por cada producto vendido, es decir que por cada dólar invertido la utilidad es de \$1,63.

Análisis. El beneficio costo que se obtiene es de \$2.63 de cada producto vendido lo cual nos da como resultado que obtenemos una utilidad de \$1.63.

5.9.1.4 Período de Recuperación

El periodo de recuperación es una medida de evaluación simple, la cual indica el tiempo en el que la inversión del proyecto se va a recuperar a través de las utilidades que arroje el mismo.

Para realizar el cálculo de la PRI se aplica el siguiente indicador:

$$Payback = \frac{I_0}{F}$$

El resultado de esta relación se interpretará como el número de períodos en que se recupera la inversión.

Dónde:

I_0 es la inversión inicial del proyecto

F es el valor de los flujos de caja

Tabla 68 Periodo de recuperación

PR =	0,78501	año	9,42012	meses	12,6036	días
	0	AÑO	9	MESES	12	DIAS

Análisis. El periodo de recuperación se lo realiza sabiendo que tenemos un valor de 0.78501 en el año 0.

Referencias

- Bevilacqua, R. (2014, 22 de diciembre) 7 sorprendentes beneficios de los arándanos que desconocías.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial.
- Kotler, P. (2002). *Marketing places*. Simon and Schuster.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). Versión para Latinoamérica.
- Chacón, G. (2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Actualidad contable FACES*, 10(15), 29-45.
- Mora Corral, A. J., & Vivas Urieta, C. (2001). Nuevas herramientas de la gestión públicas. *El Cuadro de Mando Integral. Madrid: AECA*.
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos.
- Schwab, U., Stein, H., Gerdes, J., Lemke, H., Kirchner, H., Schaadt, M., & Diehl, V. (1982). Production of a monoclonal antibody specific for Hodgkin and Sternberg-Reed cells of Hodgkin's disease and a subset of normal lymphoid cells. *Nature*, 299(5878), 65-67.
- Subirats, E., Bitt, C., & Fenn, P. D. (2017). Esclarecimiento en una edad de destrucción: Prometeo desciende del Gólgota como Sísifo; Esclarecimiento providencial; Esclarecimiento técnico. *Poligramas*, (44), 117-146.
- Vilcarromero Ruiz, R. (2017). Gestión de la Producción.
- Nariño, A. H., & León, A. M. (2009). Procedimiento de elaboración de mapas de procesos en servicios hospitalarios. *Avanzada Científica*, 12(1).

Kotler, P., & Armstrong, G. (1991). *Fundamentos de mercadotecnia*. Prentice Hall Hispanoamericana.

Higuchi, A. (2015). Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima. *Apuntes*, 42(77), 57-89.

NTE INEN 2304 (4.^a ed.). (2017). (4.^a ed.). Quito: INEN. Recuperado de https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2304-1.pdf

Anexos

1. Modelos de encuesta.

Buenas tardes, la presente encuesta tiene como finalidad recolectar información y datos para poder determinar la factibilidad de un nuevo producto.

10. ¿Tiene algún problema al consumir pastillas que le ayuden con la presión arterial?

Si (___) No (___)

Para reforzar. Señale que problemas son los más graves en donde 1 es más importante y 6 menos importante.

(___) Retención de líquidos.

(___) Diarrea.

(___) Dolor de Cabeza.

(___) Vomito.

(___) Vértigo o Mareo leve.

(___) Dolor en las articulaciones.

11. ¿Cuántas pastillas para la presión arterial consume al mes? Señale con una

X

- | | | | |
|------|-------|------|-------|
| • 1 | (___) | • 13 | (___) |
| • 2 | (___) | • 14 | (___) |
| • 3 | (___) | | |
| • 4 | (___) | | |
| • 5 | (___) | | |
| • 6 | (___) | | |
| • 7 | (___) | | |
| • 8 | (___) | | |
| • 9 | (___) | | |
| • 10 | (___) | | |
| • 11 | (___) | | |
| • 12 | (___) | | |

12. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar?

Saludable _____

Vasodilatador _____

Fusión _____

Hipertensión _____

Presión arterial _____

13. ¿Qué tan frecuente se realiza análisis médicos?

• 1 vez cada 6 meses (___)

• 1 vez al año (___)

• 1 vez cada dos años (___)

• Nunca (___)

14. ¿Con cuál de los siguientes nombres usted se familiariza? Señale su importancia donde 1 es más importante y 8 menos importante.

(___) Diuréticos.

(___) Betabloqueantes.

(___) Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA).

(___) Bloqueadores del receptor de angiotensina II (BRA).

(___) Bloqueadores de los canales de calcio.

(___) Alfa bloqueantes.

(___) Agonistas centrales.

(___) Vasodilatadores.

15. ¿Cuál es su principal inconveniente al momento de adquirir pastillas para la hipertensión? Señale su importancia donde 1 es más importante y 4 menos importante.

(___) Poco Conocimiento.

(___) No existe muchas alternativas en la ciudad.

(___) Precios elevados.

(___) Dosis confusas en mg.

16. ¿Con cuál de las siguientes opciones usted se siente conforme para el cuidado de la hipertensión? Señale su importancia donde 1 es más importante y 6 menos importante.

- Dieta basada en Vegetales.
- Dieta DASH.
- Reducir la ingesta de Sodio.
- Suplemento Bebible.
- Reducción de la ingesta de azúcar.
- Aumentar la actividad Física.

17. ¿Le gustaría escuchar acerca del cuidado de la hipertensión?

- Si
- No

Para reforzar.

Señale con una X el medio de comunicación por el cual deseara escuchar sobre el cuidado para personas Hipertensas.

Redes Sociales {

- Facebook
- Twitter
- YouTube
- Instagram
- Otro _____

Radio

Nombre Radio	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	Programa	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
--------------	--	----------	--

Televisión Nacional

Programa	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
{	<input type="checkbox"/> Ecuavisa
	<input type="checkbox"/> RTS
	<input type="checkbox"/> Teleamazonas
	<input type="checkbox"/> TC Televisión
	<input type="checkbox"/> Gama TV
	<input type="checkbox"/> Otro _____
	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>

Programa

<input type="checkbox"/> Televisión Cable	}	<input type="checkbox"/> Fox	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Discovery	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> CNN	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> ESPN	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Animal Planet	<input type="text"/>
		<input type="checkbox"/> Otro _____	<input type="text"/>

	Nombre	Sección
<input type="checkbox"/> Periódico	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Nombre	Sección
<input type="checkbox"/> Revistas	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Lugar
<input type="checkbox"/> Gigantografía	<input type="text"/>

	Explique
* Otro	<input type="text"/>

18. ¿Cuál es el horario que dedica a medios de comunicación?

06 am – 09am () 09am – 12pm () 12pm – 15pm ()

15 m – 18pm () 18pm – 21pm ()

21pm – 00am ()

2. Modelo de la entrevista semiestructurada

- b. ¿Aproximadamente cuantos son sus pacientes que mantienen un cuadro de presión arterial elevado? (3 min)
 - a. Cuantos pacientes acuden a la consulta sabiendo que mantienen un cuadro elevado de hipertensión y buscan ayuda.
 - b. Cuantos pacientes llegan por una consulta y se les detecto mediante un análisis previo.
- c. ¿Para usted cuales sería la principal causa de que las personas no cuiden de su presión arterial? (5min)
 - a. Como usted recomendaría llevar un cuidado para las personas con hipertensión.
 - b. Que hábitos recomendaría adquirir para evitar enfermedades.
- d. ¿El mantener una dieta balanceada es un factor importante dentro del cuidado personal para una persona hipertensa? (5min)
 - a. Que alimentos usted recomendaría para evitar la hipertensión.
 - b. Que alimentos deberían menorar las personas para no contraer presión alta
- e. ¿Por qué Es recomendable el uso continuo de medicamentos como pastillas del tipo beta bloqueadoras, diuréticos y entre otros para el tratamiento de la hipertensión? (3min)
 - a. Cuáles serían otras opciones de tratamientos que usted recomienda para el control de esta enfermedad.
 - b. Que tanto recomienda usted el uso de beta bloqueadores.
- f. ¿Como podría evitar los efectos secundarios de las pastillas antes mencionadas para los consumidores de las mismas? (3min)
 - a. Que hábitos son recomendables para evitar efectos secundarios al momento de consumir pastillas de hipertensión.
 - b. Cuáles de los medicamentos de hipertensión generan menos efectos secundarios.
- g. ¿Aparte de los factores ya conocidos que provocan la elevación de tensión arterial existen otros factores de los cuales no se tenga mucho conocimiento? (6min)

- a. Según sus pacientes cuales fueron los factores que más afectaron su cuadro de salud
 - b. Cuáles son los factores más conocidos por las personas para contraer presión arterial alta.
- h. Cuáles son los primeros síntomas que presentan las personas con hipertensión con los cuales pueden darse cuenta que están teniendo la presión elevada? (5min)
- a. ¿Como usted diagnostica a una persona con hipertensión?
 - b. ¿Usted detecta a simple vista cuando alguien mantiene una vida sedentaria?
- i. Según la OMS los principales causantes del incremento de tensión arterial son el consumo excesivo de sal, mantener una dieta basada en grasas trans y saturadas, consumo continuo de alcohol y tabaco y el mantener una vida sedentaria, ¿para usted cuál de estas sería la más nociva para una persona? (5min)
- a. ¿Dentro de su experiencia cual ha sido el cuadro más avanzado de esta enfermedad?
 - b. ¿Cuál es la manera más nociva de contraer hipertensión?

3. Proformas para el plan de inversión.

Imagen 17 Proforma 1

CORPORACION COMERCIAL SANTILLAN
IZAMBA / AVENIDA INDOAMERICA
FERRICONWAY
AV. 12 DE NOVIEMBRE 08-45 JUAN BENIGNO
VELA - AMBATO CENTRO
Telf: 242 0568
RUC: 1891806848001

Descripción	Cant.	Pre. Uni	Pre. Tot
CUCHILLO DE CARNE INOX 8"	6.00	1.79	10.71
CONGELADOR BP BERLIN 170 LTRS TAPA NORMAL	1.00	196.43	196.43
VALOR TOTAL:			232.00

CLIENTE: ERICK SANTILLAN
CED/RUC: 1850108802
DIRECCION: AMBATO
Proforma Nro: 002-020-000000025
Fecha Emisión: 2023-02-16 11:42:34.424802

Este comprobante no es un documento
Vendedor: SANTILLAN SANTILLAN CESAR GER

El precio y la disponibilidad de los productos podrían cambiar sin previo aviso, si necesita actualización por favor contáctenos

Imagen 18 Proforma



DUQUE ORDOÑEZ JORGE ARTURO
MATRIZ: AV. 12 NOVIEMBRE Y MALDONADO
SUC.: AV. 12 DE NOVIEMBRE Y MALDONADO
AMBATO-ECUADOR
R.U.C.: 0803053224001
Tfijos: 03-2420601-03-2828890
"EL REMATE" IMPORTADORA
PRECIOS ALTOS... NUNCA MAS!!!

PROFORMA No. 324355
Fecha : 2023-02-16 Hora : 10:45:11
Cite : Consumidor Final
Ced/Ruc : Consumidor Final

Descripción Artículo...		Cant.	Precio	Total	I
K14B TELEFONO PANAPHONE BL KX7-3014		1	X 9.9000	9.9000	I
310L TELEFONO PANASONIC INAL TGB-310		2	X 41.9000	83.8000	I
Elaborado:	Subtot. (1)			93.70	
ANDREA ESTEFANI	Iscto% 0			0.00	
	Total \$			93.70	

CANTIDAD ITEMS PROFORMADOS = 3
CANTIDAD ARTICULOS PROFORMADOS = 3

CARTONES [] FUNDAS []

Estimado Cliente la presente proforma tiene una duración máxima de 15 días contados a partir de la fecha de su emisión, posterior a la misma, puede sufrir cambios sin previo aviso. Precios incluyen impuestos.
« Gracias »

