

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



LKCAFÉ

TRABAJO DE GRADO

DIEGO FABIAN BARRETO BEJARANO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN LÓGISTICA Y PRODUCCIÓN

BGOTÁ, D.C.

MAYO 31 DE 2018

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



LKCAFÉ

TRABAJO DE GRADO

DIEGO FABIAN BARRETO BEJARANO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN LÓGISTICA Y PRODUCCIÓN

BGOTÁ, D.C.

MAYO 31 DE 2018

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	10
ABSTRACT.....	12
1. INTRODUCCIÓN	14
2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	15
2.1. Datos Generales de la empresa.....	15
2.2. Antecedentes del proyecto.....	15
2.2.1. El emprendedor y/o equipo emprendedor	15
2.2.2. Origen de la idea de negocio	18
2.3. Objetivos y Cronograma.....	20
3. CONCEPTO DE NEGOCIO	22
3.1. Concepto de Negocio (Propuesta de Valor)	22
3.2. Modelo de Negocio	22
3.3. Orientación Estratégica.....	24
3.3.1. Propósito.....	24
3.3.2. Meta.....	24
3.3.3. Filosofía orientadora	25
3.3.4. Imagen Tangible.....	26
4. PRODUCTO O SERVICIO.....	26
5. ANÁLISIS DEL MERCADO	28

5.1.	Descripción del entorno de negocios	28
5.1.1.	Factor político	28
5.1.2.	Factor económico	28
5.1.3.	Factor social	29
5.1.4.	Factor tecnológico	32
5.1.5.	Factor ecológico	33
5.2.	Descripción del mercado	34
5.2.1.	Segmento objetivo.....	34
5.2.2.	Necesidades	36
5.2.3.	Tamaño del mercado	37
5.3.	Análisis de la Competencia	40
5.4.	Análisis DOFA	41
6.	ESTRATEGIA DE MERCADEO	42
6.1.	Mezcla de Mercadeo.....	43
6.1.1.	Producto	43
6.1.2.	Precio.....	44
6.1.3.	Distribución.....	45
6.1.4.	Comunicación.....	47
6.2.	Presupuesto de mercadeo.....	48
6.3.	Objetivos comerciales.....	49

6.4.	Estimativos de ventas	50
7.	ESTRATEGIA OPERATIVA	52
7.1.	Descripción técnica de productos y/o servicios.....	52
7.2.	Localización y Tamaño de la empresa	53
7.3.	Procesos	54
7.4.	Identificación de necesidades de maquinaria y equipos.....	54
7.5.	Plan de Compras e inventarios	55
7.6.	Gestión de Calidad.....	58
7.6.1.	Relación de mutuo beneficio con proveedores	58
7.6.2.	Enfoque de procesos.....	59
7.6.3.	Enfoque al cliente.....	59
8.	ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA.....	60
8.1.	Estructura organizacional	60
8.1.1.	Áreas Funcionales	60
8.1.2.	Diseño del Organigrama y Análisis de Cargos	61
8.2.	Estructura de personal	62
8.2.1.	Política de contratación	62
8.2.2.	Política salarial	63
9.	PLAN ECONÓMICO	64
9.1.	Plan de inversiones	64

9.1.1.	Presupuesto de Inversión Fija	64
9.1.2.	Presupuesto de Capital de Trabajo	65
9.2.	Estructura de costos	66
9.2.1.	Estructura de costos variables unitarios	67
9.2.2.	Determinación del Margen de Contribución.....	69
9.3.	Determinación del Punto de equilibrio.....	70
10.	PLAN FINANCIERO	72
10.1.	Los Estados Financieros	72
10.1.1.	El Balance.....	72
10.1.2.	Estado de Resultados.....	73
10.1.3.	Flujo de Caja.....	74
10.2.	Análisis de la rentabilidad económica de la inversión.....	75
10.3.	Proyección de los estados financieros a tres años.....	75
10.3.1.	Estado de resultados proyectado.....	75
10.3.2.	Flujo de Caja Proyectado.....	76
10.3.3.	Balance proyectado.....	77
11.	REFERENCIAS	78

Índice de Figuras

Figura 1. Datos generales de la empresa	15
Figura 2. Datos del emprendedor 1	16
Figura 3. Datos del emprendedor 2	16
Figura 4. Datos del emprendedor 3	17
Figura 5. Cronograma de ejecución del proyecto de emprendimiento	22
Figura 6. Logo del emprendimiento LKCAFÉ.....	26
Figura 7. Matriz DOFA (Debilidades-oportunidades-fortalezas-amenazas)	42
Figura 7. Diagrama de cadena de suministros	46
Figura 8. Organigrama de LKCAFÉ.....	61
Figura 9. Estructura salarial del personal operativo.....	63
Figura 10. Margen de contribución promedio ponderado.....	71

Índice de Tablas

Tabla 1. Población en Colombia	30
Tabla 2. Indicadores nacionales de ambiente para la creación de empresas.....	31
Tabla 3. Definición de clientes primarios	35
Tabla 4. Perfil demográfico de los clientes secundarios	35
Tabla 5. Censo empresarial	38
Tabla 6. Tabla de precios del portafolio de productos	44
Tabla 7. Planeación de mercadeo.....	48
Tabla 8. Proyecciones de ventas de una máquina	51
Tabla 9. Datos generales de insumos	56
Tabla 10. Simulación de plan de compras	57
Tabla 11. Estructura de parafiscales y prestaciones sociales	64
Tabla 12. Estructura de costos de capital de trabajo	66
Tabla 13. Estructura de costos fijos	67
Tabla 14. Consumo de insumos por bebida	68
Tabla 15. Costos variables por bebida	68
Tabla 16. Estructura del margen de contribución	69
Tabla 17. Balance año 1	72
Tabla 18. Estado de resultados año 1	73
Tabla 19. Flujo de caja año 1	74
Tabla 20. Estado de resultados proyectado a 3años.....	75
Tabla 21. Flujo de caja proyectado a 3 años	76
Tabla 22. Balance proyectado a 3 años	77

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto presenta la estructuración de una empresa que opera máquinas dispensadoras de bebidas calientes, en él se destacan 6 aspectos fundamentales para evaluar y los cuales se mencionan a continuación.

El primero, es el producto y el concepto de negocio que lo rodea, representado 11 variedades de bebidas calientes con precios competitivos, preparadas y servidas por máquinas automáticas, las cuales son ubicadas cerca al desarrollo de las actividades cotidianas de universitarios y personas que trabajan en oficinas.

El segundo, es el análisis del mercado, que identifica aspectos internos y externos que pueden favorecer o generar una desventaja a la empresa. Encontrando que entre las principales debilidades se destaca la baja experiencia empresarial y baja capacidad financiera, pero con buen conocimiento en procesos logísticos y con un mercado potencial de gran tamaño.

El tercero, está enfocado en la estrategia de mercadeo, entendiendo que se identificaron dos tipos de clientes, las instituciones (universidades y oficinas), y los estudiantes y/o trabajadores, por lo que se deben manejar estrategias de comunicación separadas que permitan una promoción y fidelización, para que sean reflejadas en las ventas.

El cuarto, es la operación, el cual busca una planeación de todos los requerimientos de recursos para el buen y continuo funcionamiento de las máquinas, estableciendo una serie de protocolos que permitan la estandarización de los procesos, tales como: abastecimiento y limpieza. Por otro lado, se estableció una política de compras semanal que permite un ciclo de negocio corto y un aumento en el flujo de caja.

El quinto, se refiere a la estructuración de la organización, dividiendo la misma en tres departamentos y cada departamento con dos funciones claves; el departamento 1: Gerencia General y Operaciones; departamento 2: Finanzas y Recursos Humanos; y departamento 3: Comercial y de Mercadeo.

Por último, se encuentran las proyecciones económicas y financieras, identificando una estructura de costos variables y fijos, que permitieron determinar el punto de equilibrio en \$13,692,623. Por otro lado, se realizó una proyección financiera a 3 años en la que la planta instalada aumento en un 60%, pasando de 10 máquinas en el primer año a 16 en el tercero.

Palabras clave: emprendimiento, maquina dispensadora automática, bebidas calientes, evaluación y viabilidad.

ABSTRACT

This Project presents a business model of a route operator Vending machine company focused on hot beverage, the model is divided into 6 principal parts, those will be evaluated and shown below.

The first part is the business model and product portfolio, the Company has 11 sort of delicious hot beverage with competitive prices, all of them are made and served automatically by a machine, locating them in highly convenience places, such as universities and offices.

Secondly, it is the market analysis, identifying internal and external factors, separating them into favourable or unfavourable and finding advantages or disadvantages over the competitors. The main disadvantages are the low experience and the net working capital, on the other hand, the advantages are the logistic and operation knowledge and the market size.

Thirdly, the marketing strategy will be explained, taking into account the Company deals with the client and the consumer separately, the clients are organizations such universities and offices, the consumers are the students and the employees, and each one needs a different advertising and promotion strategies.

Fourthly, the operational processes, focusing on planning the different resources required in order to keep the machine working well most of the time, at the same time the company performs protocols in order to standardize process, such as: refill and cleaning. On the other hand, the company sets purchase polices, buying weekly to have more cash flow among the month.

Fifthly, the organization of the Company, setting a organization chart with 3areas, each one with 2functions. Department 1: strategy an operational process; department 2: finance and human resources; department 3: sales and marketing.

Finally, the financial planning forecasting, this part identifies the fixed and variable costs setting the breakeven point up \$13.692.623. on the other hand, you will find a financial forecasting of the next 3 years after the project begins.

Key words: project, entrepreneur, entrepreneurship, vending machine, hot beverageand viability.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es la estructuración de una idea de negocio que actualmente se encuentra en curso, que consiste en operar máquinas automáticas dispensadoras de bebidas calientes, buscando ubicarlas en dos tipos de ambiente: universidades y oficinas. Este proyecto evalúa la viabilidad de la idea de negocio, identificando aspectos cualitativos y cuantitativos de condiciones externas e internas de la organización, que permita la estructuración de una empresa que cumpla con todos los requerimientos legales, creyendo firmemente que la formalidad es motor del desarrollo nacional.

El documento hace parte del trabajo de grado del estudiante Diego Fabian Barreto Bejarano del programa de Administración en Logística y Producción de la Universidad del Rosario. Se escogió la opción de grado de prendimiento para poder estructurar una idea de negocio que facilitará el inicio de la vida empresarial del estudiante, permitiéndole conocer diferentes herramientas y procesos que faciliten el análisis y transformación de ideas de negocio en realidades empresariales, evaluando su viabilidad por medio de las diferentes dimensiones que puede ofrecer un producto o servicio.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

2.1. Datos Generales de la empresa

Nombre:	LINKED2 S.A.S.
NIT:	901020199-0
CIU:	4729: Comercio al por menor de otros productos alimenticios n.c.p., en establecimientos especializados.
Matricula No.	02746625
Representante legal:	Diego Fabian Barreto Bejarano
Fecha de creación:	21 de Octubre de 2016
Página web:	www.lkcafe.co
Email:	vivelaexperiencia@lkcafe.co

Figura1. Datos generales de la empresa

Fuente: Elaboración propia

2.2. Antecedentes del proyecto

2.2.1. El emprendedor y/o equipo emprendedor

El equipo emprendedor está conformado por tres integrantes, todos estudiantes de la Universidad del Rosario del programa de Administración en Logística y Producción.

Nombre	Juan David Leal
Edad	23 años
Descripción	<p>Juan David es una persona ordenada, con análisis numérico, extrovertido y con habilidades en Excel.</p> <p>Además, es el único integrante del equipo con experiencia laboral, teniendo el conocimiento del funcionamiento interno de una empresa.</p>
Rol	<p>Finanzas</p> <p>Contabilidad</p> <p>Tesorería</p>

Figura 2. Datos del emprendedor 1

Fuente: Elaboración propia

Nombre	Francisco Cuesta
Edad	22 años
Descripción	<p>Francisco es una persona analítica, trabaja en equipo, extrovertido, sociable, arriesgado y confiable.</p> <p>Adicionalmente, ha participado en varios tipos de negocios.</p>
Rol	<p>Comercial</p> <p>Mercadeo</p>

Figura 3. Datos del emprendedor 2

Fuente: Elaboración propia

Nombre	Diego Fabian Barreto Bejarano
Edad	22 años
Descripción	Diego es una persona inteligente, con análisis numérico, habilidades en Excel, disciplinado, líder y que trabaja en equipo.
Rol	Representante legal Compras Operaciones Logística

Figura 4. Datos del emprendedor 3

Fuente: Elaboración propia

Las características de los integrantes de este equipo emprendedor son diferentes pero complementarias; han interactuado entre sí por más de 4 años, y esto ha permitido generar un conocimiento mutuo sobre sus personalidades y formas de trabajo, facilitando la coordinación de esfuerzos que facilitan el buen trabajo en equipo.

Es importante tener en cuenta que existe una baja experiencia laboral de los integrantes del equipo emprendedor.

2.2.2. Origen de la idea de negocio

Antes de buscar o tener una idea de negocio, este proyecto nace con la conformación del equipo de trabajo, esta conformación tubo dos factores clave, el primero, fue la relación de trabajo y amistad, generada por parte de los tres integrantes desde el inicio del Programa de Administración en Logística y Producción en 2013-2; el segundo, fue el objetivo común de emprender como pilar de los tres proyectos de vida.

Después de la conformación del equipo, se inició la búsqueda de un sector para trabajar, esta búsqueda se basó en la premisa de emprender con un tema que apasionará al equipo de trabajo, seleccionando el café como tema principal del proyecto, tanto por el gusto de la mayoría de los integrantes, como por el conocimiento que se tenía por parte del autor de este documento, ya que su padre inicio a trabajar en la Federación Nacional de Cafeteros desde 2012.

El siguiente paso fue la búsqueda de una idea de negocio, iniciando con dos alternativas, la primera, fue crear de una marca de café, que consistía en buscar café pergaminos seco, tostarlo, molerlo y comercializarlo como café Premium; la segunda, consistía en instalar una cafetería, creando un espacio en el que se aprendiera de cultura cafetera y barismo, mientras se disfrutaba de un buen café. En el análisis del entorno, para evaluar la viabilidad de las propuestas, se identificó que la competencia era muy fuerte y numerosa, y que la propuesta no era diferente a las ya existentes.

Por lo anterior, el equipo emprendedor decide consultar el área de emprendimiento de la Universidad del Rosario, la cual cambia el enfoque de la búsqueda. El nuevo enfoque consistía en identificar un problema o necesidad para encontrar una idea de negocio que brinde una solución eficiente.

Con este nuevo enfoque de búsqueda el equipo emprendedor inició entrevistas y conversaciones con personas que frecuentaban cafeterías y eventos cafeteros, varias de ellas tenían dificultad para encontrar cafés especiales en lugares diferentes a los que frecuentaban.

Con este problema se inician los talleres de emprendimiento básico, que dieron como resultado la idea de reunir varias marcas de café con diferentes características en taza, origen, precio y presentación para ofrecer el café ideal a cada persona, con una distribución de alta conveniencia, es decir llevar el café a un punto que se le facilita obtenerlo. El equipo emprendedor puso en marcha la idea de negocio con familiares y personas cercanas y en el desarrollo de la idea surgió la oportunidad de ofrecer el portafolio de productos a una empresa, donde trabajaba uno de los integrantes del equipo; con la primera oferta realizada, la empresa informó que además de café necesita otro medio de preparación al que estaban usando en ese momento (el método usado era una greca), por lo que el equipo emprendedor buscó otro medio de preparación, encontrando máquinas automáticas y semiautomáticas que preparaban diferentes tipos de bebidas calientes. Luego se formuló una nueva propuesta incluyendo una máquina automática que se adaptaba al número de personas en la oficina, la cual llamó la atención de la empresa, iniciando negociaciones, pero las cuales no se lograron concretar. Esa experiencia permitió visualizar una nueva posibilidad para llegar al cliente final con una bebida preparada con insumos de calidad y a precios asequibles, por lo que se decide abrir en una nueva línea de negocio llamada “Vending” y la cual se encuentra actualmente en operación.

2.3.Objetivos y Cronograma

Objetivos:

Tener una máquina instalada antes del 6 de marzo.

Lograr ingresos superiores a \$1,000,000 antes del 31 de mayo

Lograr ventas brutas de \$700,000 semanales por maquina instalada a partir del tercer mes de su instalación.

Iniciar el año 2019 con diez (10) máquinas instaladas.

Cronograma:

El cronograma tiene en color azul la planeación y en color verde la ejecución, se realizó un diagrama de Gantt y del cual se extrae la siguiente información:

ACTIVIDAD	Fecha Inicio	Fecha Final	Durac
			ión (días)
Análisis sector Vending	10/01/2018	25/01/2018	15
	10/01/2018	25/01/2018	15
Búsqueda de máquinas	26/01/2018	24/02/2018	30
	26/01/2018	9/02/2018	15
Análisis de proveedores de insumos	26/01/2018	24/02/2018	30
	28/01/2018	4/02/2018	8
Búsqueda de clientes	26/01/2018	24/02/2018	30
	5/02/2018	14/03/2018	38
Firma de primer contrato	21/02/2018	28/02/2018	8

	19/02/2018	21/03/2018	31
	1/03/2018	9/03/2018	9
Compra de maquina		15/03/201	
	03/03/2018	8	12
Primera compra de insumos-	25/02/2018	3/03/2018	7
elección de proveedores	25/03/2018	31/03/2018	6
	5/03/2018	6/03/2018	2
Instalación	1/04/2018	2/04/2018	2
	7/03/2018	7/03/2018	1
Inicio de operación	3/04/2018	3/04/2018	1
	7/03/2018	14/03/2018	8
Campaña de uso	3/04/2018	7/04/2018	5
	7/03/2018	6/04/2018	31
Análisis de hábitos de			
consumo	3/04/2018	30/04/2018	28
	1/05/2018	6/05/2018	6
Diseño plan de mercadeo	1/05/2018	14/05/2018	14
	7/05/2018	9/06/2018	33
Ejecución plan de mercadeo	15/05/2018	9/06/2018	25
	17/05/2018	12/07/2018	56
Asesoría comercial	17/05/2018	--/--/----	
	16/07/2018	30/09/2018	77
Búsqueda de clientes nuevos	--/--/----	--/--/----	
	23/07/2018	30/09/2018	69
Firma de contratos (3-6)			



Figura 5. Cronograma de ejecución del proyecto de emprendimiento

Fuente: Elaboración propia

3. CONCEPTO DE NEGOCIO

3.1. Concepto de Negocio (Propuesta de Valor)

LKCafé es una marca de la empresa Linked2 SAS, que brinda deliciosas bebidas, con agilidad, disponibilidad permanente, de buena calidad, a precios justos y en el lugar más conveniente para el cliente.

3.2. Modelo de Negocio

Segmento de clientes: Se está creando valor para los estudiantes universitarios y trabajadores de oficinas, ya que se brinda una fuente de energía y alimento a una distancia mínima del sitio de sus labores diarias. Los clientes están caracterizados de la siguiente manera:

Trabajadores de oficina de 25 a 45 años, con salarios superiores a \$1,500,000;

Estudiantes que pagan más de \$4,000,000 por semestre.

Relación con el cliente: la mayoría del tiempo se tendrá una relación impersonal, ya que la maquina es automática, siendo un autoservicio; por otro lado, se busca una relación cercana y

personalizada en momentos específicos, tales como los primeros días después de la instalación, en la promoción y en el servicio post venta.

Canales: Vending Machine, ubicando las maquinas en dos ambientes en particular, oficinas y universidades.

Propuesta de valor: LKCAFÉ es una marca que brinda deliciosas bebidas, con agilidad, disponibilidad permanente, de buena calidad, a precios justos y en el lugar más conveniente para el cliente.

Las máquinas se ubicarán en un espacio cercano al lugar del desarrollo de las actividades cotidianas de los integrantes de las instituciones, reduciendo el tiempo de interrupción de dichas actividades.

Se usarán ingredientes de marcas reconocidas para la elaboración de alimentos de calidad que generen tranquilidad al consumidor.

Uso de máquinas automáticas que brindan alimentos a precios justos.

Actividades claves: Abastecimiento oportuno de las máquinas; mantenimiento constante de las mismas; servicio post venta para solucionar cualquier inconveniente presentado; diseño, ejecución y control de un plan de manipulación de alimentos.

Recursos clave: Insumos para mantener abastecida las máquinas, máquinas, dinero en monedas para el cambio.

Aliados clave:

Café 222: Se encarga de comprar café pergamino seco, tostarlo, molerlo y empacarlo. Es el principal proveedor de café.

Cappuccino al Paso: Son los encargados de suministrar el chocolate en polvo y los mezcladores.

Bh vending: Provee las máquinas y el soporte técnico.

Marped group: Provee las máquinas y el soporte técnico.

Wind-coffee: Son los encargados de suministrar la leche en polvo y el cappuccino vainilla.

Estructura de costos:

Operativos: Insumos, personal de abastecimiento, parqueadero, gasolina, transporte y mercadeo.

Administrativos: contador, arriendo, internet, teléfono, luz, agua y personal administrativo.

3.3. Orientación Estratégica

3.3.1. Propósito

Brindar deliciosas bebidas calientes de calidad que acompañan el desarrollo de las actividades cotidianas.

3.3.2. Meta

Al finalizar el 2018, LKCafé se desarrollará con sostenibilidad y rentabilidad en dos ambientes diferentes, constituyéndose en la opción de compra más conveniente de bebidas calientes.

3.3.3. Filosofía orientadora

3.3.3.1. Valores

Confianza en los productos por la calidad de sus ingredientes.

Adaptabilidad de los productos al contexto en el que se encuentran los clientes.

Legalidad como motor de desarrollo.

Familiaridad o cercanía del cliente con la empresa.

Desarrollo constante de la empresa y sus colaboradores.

3.3.3.2. Creencias

Creemos que el mejor producto es el que le gusta a cada uno.

Creemos que la calidad no es equivalente a precios altos.

Creemos que escuchar es la base del crecimiento.

Creemos que el mejor servicio es el que se encuentra en el momento y lugar oportuno.

3.3.4. Imagen Tangible



Figura 6. Logo del emprendimiento LK Café

Fuente: Elaboración propia

4. PRODUCTO O SERVICIO

La empresa Linked2 SAS con su marca LK Café, es una línea de negocio que se basa en la venta de bebidas calientes por medio de una maquina dispensadora totalmente automática, todas las bebidas a base de café usan café en grano tostado, el cual es molido y dosificado con cada pedido. Las bebidas tienen las siguientes características:

Espresso: es una bebida a base de café con un volumen de 50 cm³, usa 8 gramos de café con una molienda media-alta, caracterizada por sabores ácidos y un cuerpo alto.

Tinto: es una bebida a base de café con un volumen de 140 cm³, usa 8 gramos de café con notas dulces y un cuerpo medio que se logra por una extracción más larga que en el Espresso.

Cappuccino: es una bebida a base de café con un volumen de 140 cm³, usa 7.2 gramos de café y 10 gramos de leche en polvo (deslactosada), logrando una bebida con cuerpo medio y cremosa.

Café con leche: es una bebida a base de café con un volumen de 140 cm³, usa 7.7 gramos de café y 10 gramos de leche en polvo (deslactosada), logrando una bebida con cuerpo medio y cremoso.

Mocachino: es una bebida a base de café con un volumen de 140cm³, usa 7.7 gramos de café, 10 gramos de leche (deslactosada) y 10.7 gramos de chocolate en polvo, logrando una bebida espumosa y dulce con notas a café.

Chocolate: es una bebida con un volumen de 140cm³, usa 13 gramos de chocolate en polvo, logrando una bebida dulce.

Chocoleche: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 10.7 gramos de chocolate en polvo y 10 gramos de leche (deslactosada), logrando una bebida espumosa y dulce.

Cappuccino vainilla: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 14 gramos de pre mezcla en polvo, logrando una bebida con sabor a café y con notas de vainilla.

Té: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 9 gramos de té en polvo, de diversos sabores, logrando una bebida ligera con sabor a limón, menta, etc.. dependiendo del te usado.

Té con leche: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 12 gramos de leche en polvo (deslactosada) y 9 gramos de té en polvo, logrando una bebida cremosa, espumosa y refrescante.

Leche: es una bebida con un volumen de 120cm³, usa 12 gramos de leche en polvo (deslactosada), logrando una bebida cremosa y espumosa.

5. ANÁLISIS DEL MERCADO

5.1.Descripción del entorno de negocios

5.1.1. Factor político

En materia política, Colombia es un país que se caracteriza por constantes reformas políticas, con un posible incremento en temas agrícolas, de justicia y tributaria por causa de tres factores principales, los cuales son: el acuerdo de paz con las FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia), un posible acuerdo de paz con el ELN (Ejército de Liberación Nacional) y las elecciones presidenciales del presente año. Es importante tener en cuenta los beneficio que percibirán los agentes involucrados en el conflicto, como desmovilizados y víctimas, y aquellas instituciones que los integren a sus actividades.

Adicionalmente, se esperan cambio en la política fiscal, que solucionen los inconvenientes con los sistemas de salud y pensión y mitiguen el hueco fiscal de 9 billones de pesos, causado principalmente por el bajo precio del petróleo.

5.1.2. Factor económico

Colombia tiene grandes extensiones de área rural por lo que la ganadería y agricultura son actividades relevantes en la economía, siendo el café, algodón, banano y azúcar los productos

principales. Estas actividades abarcan el 16% de la fuerza laboral, aunque, tienen dos inconvenientes grandes, el primero, la desigualdad en la división de tierras, es decir que el 50% de área productiva le pertenece al 1% de la población y el segundo, es la informalidad, por lo que los trabajadores no pertenecen a un sistema de pensión ni salud, diferente al SISBEN. La manufactura es otra actividad relevante, empleando un 11.6% de la fuerza laboral y teniendo como industrias principales la textil, el tabaco, el ensamblaje de carros, la metalúrgica y las comidas procesadas.

En materia de comercio exterior, Colombia exporta principalmente productos provenientes de actividades extractivas, teniendo el petróleo como principal producto de exportación y agente de cambio macro económico. EEUU y la Unión Europea son los principales socios comerciales.

La variación negativa del precio del petróleo ha generado un bajo crecimiento, mitigado por la inversión en infraestructura vial, con el proyecto de vías de cuarta generación (4G).

5.1.3. Factor social

Población: La población colombiana ha tenido un crecimiento año-año promedio del 1.6%, con una desviación estándar de 0.024%, indicando un crecimiento constante durante los últimos 10 años. Es una población joven con un promedio de edad de 30 años, con una infancia de 0 a 14 años, que abarca el 32.5% de la población total y con una población mayor, más de 65 años, que abarca el 7.7%.

Tabla 1***Población en Colombia***

Fecha	Población
2017	49,292,000
2016	48,748,000
2015	48,203,000
2014	47,662,000
2013	47,121,000
2012	46,582,000
2011	46,045,000
2010	45,510,000
2009	44,979,000
2008	44,451,000

Fuente: Datos, M. (2018). Crece la población en Colombia en 544.000 personas. Recuperado el 20 de Marzo de 2018 de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/colombia>

Desempleo: El 30 de enero de 2018 el DANE anuncio una tasa de desempleo de 9.4% para el año 2017, con un incremento de 0.2% con respecto al año 2016. Por otro lado, en diciembre de 2017 alcanzo el nivel de ocupados más alto que se ha registrado, con una cifra de 22,649,000 habitantes.

Clima para los negocios: Basados en los datos obtenidos del Doing Business del Banco Mundial, Colombia ocupo el puesto 59 del ranking y logro una puntuación de 69.41 en el indicador Distancia a La Frontera, superados por Perú, pero, superando el promedio regional y

países como Argentina y Ecuador. Estos resultados positivos, comparados con los países de la misma región, son causados principalmente por las facilidades en la apertura de negocios, resultados que se mostraron en la siguiente tabla:

Tabla 2

Indicadores nacionales de ambiente para la creación de empresas

INDICADOR	COLOMBIA	AMERICA
		LATINA Y CARIBE
Procedimientos - Hombres (número)	8	8.4
Tiempo - Hombres (días)	11	31.7
Costo - Hombres (% de ingreso per cápita)	14	37.5
Procedimientos - Mujeres (número)	8	8.5
Tiempo - Mujeres (días)	11	31.8
Costo - Mujeres (% de ingreso per cápita)	14	37.5
Requisito de capital mínimo pagado (% de ingreso per cápita)	0	2.1

Fuente: World, B. (2018). *Doing Business : An Independent Evaluation: Taking the Measure of the World Bank-IFC Doing Business Indicators*. Washington, D.C.: World Bank Publications

A continuación, se mostrará la definición que el banco mundial le da a cada criterio:

Procedimiento: “Número total de procedimientos necesarios que un hombre casado debe efectuar para inscribir una sociedad. Un procedimiento se define como cualquier interacción de los fundadores de la sociedad con terceras partes externas (por ejemplo, organismos del gobierno, abogados, auditores o notarios)”

Tiempo: “Número total de días necesarios para que un hombre casado inscriba una empresa. La medición captura la duración promedio que los abogados expertos en la constitución de sociedades estiman como necesaria para completar un procedimiento, haciendo un seguimiento mínimo de los organismos de gobierno y sin necesidad de realizar pagos extraordinarios.”

Costo: “El costo se registra como un porcentaje del ingreso per cápita de la economía. Incluye todas las tarifas oficiales y los honorarios por servicios legales o profesionales si la ley los exige a hombres casados.”

Requisito de capital mínimo pagado: “Importe que el empresario necesita depositar en un banco o ante un notario antes de la inscripción y hasta tres meses después de la constitución de la sociedad. Se computa como un porcentaje del ingreso per cápita de la economía.”

5.1.4. Factor tecnológico

Colombia ocupó el puesto 68, de 139 países, del último informe global de tecnologías de la información realizado por el foro económico mundial, descendiendo 4 posiciones con respecto al anterior informe, aunque mantuvo el mismo puntaje (4.1/7). Este informe reconoce un buen

ritmo de crecimiento en las suscripciones a banda ancha móvil, pero con un ritmo más lento en el uso de internet por parte de las empresas y el gobierno.

Estos resultados coinciden con los presentados en el índice de desarrollo de las TIC, en el que Colombia se ubicó en la posición 84 de 179, manteniendo la posición del año anterior y con una mejora significativa en su puntaje global (de 3.85 a 4.11), el resultado muestra un incremento en el uso de internet de banda ancha móvil, concordando con el informe ejecutado por el foro económico mundial, mejor calidad del servicio y la innovación, aunque resalto el bajo despliegue de infraestructura.

5.1.5. Factor ecológico

Un país en vía de desarrollo como Colombia tiene grandes retos, como lo es la integración del desarrollo industrial con la sostenibilidad ambiental, por lo que las empresas, sobre todo las nuevas, deben buscar modelos que se ajusten a este reto, convirtiendo el medio ambiente en un pilar empresarial de gran relevancia.

Por esto, hay que tener en cuenta los 8 retos ambientales para Colombia, plantados por el investigador Rodrigo Botero en la revista Semana, estos son : 1) detener la deforestación, 2) hacer los bosques un producto rentable, 3) la delimitación y manejo de paramos, 4) proteger las áreas protegidas, 5) descontaminación de ríos, 6) carreteras sostenibles, 7) transición energética y 8) control de emisiones de gases vehiculares.

Aunque, hay una percepción de que este reto es complicado, el número de empresas verdes en Colombia está creciendo a un ritmo acelerado, según la oficina de negocios verdes y sostenibles

del Ministerio de Ambiente, la cantidad de negocios verdes paso de 20 a 800 en tres años y en el último año y medio han generado 5,000 empleos y facturado 90,000 millones de pesos. Es considerada una empresa verde aquella que garantiza la producción de bienes y servicios amigables con el medio ambiente.

5.2.Descripción del mercado

5.2.1. Segmento objetivo

Antes de definir el consumidor final, es importante aclarar que existe un cliente primario y uno secundario, el primario es la institución que cederá el espacio para la instalación de la máquina y el secundario es el mismo consumidor final el cual hace parte de la institución.

Cliente primario:

Perfil demográfico: En este primer grupo se identificaron 2 tipos de instituciones que se van cubrir.

Tabla 3***Definición de clientes primarios***

Tipo de institución:	Número de personas:
Universidades – instalaciones educativas	>100 por piso / día
Empresas – oficinas y áreas administrativas	> 70 por planta

Fuente: Elaboración propia

Cliente secundario:

Para este grupo se definen 2 perfiles, diferenciados principalmente por la edad y ocupación. Aunque en ambos perfiles se usa la misma propuesta de valor, cada uno tiene necesidades diferentes que se reflejan en las opciones de productos diferentes para consumir.

Tabla 4***Perfil demográfico de los clientes secundarios***

Sexo	Edad:	Ocupación:	Nivel socioeconómico:
Masculino y femenino	17 a24	Estudiantes pregrado de universidad	Pago por semestre => \$4,000,000
Masculino y femenino	25 a 45	Estudiantes de posgrado – empleados técnicos y profesionales	Con sueldos =>\$2,000,000 Nivel: medio y medio-alto

Fuente: Elaboración propia

Perfil Psicografico:

-Cliente secundario 1: personas sociables, amigables, cálidas y activas, con disposición media-alta de tiempo libre.

-Cliente secundario 2: personas responsables, ocupadas y activas, con disposición baja de tiempo libre.

5.2.2. Necesidades

Cada grupo de clientes (primario y secundario) tiene diferentes necesidades, definidas por los ambientes en los que se ubique la máquina, por lo que se definirán las necesidades de dos ambientes por cada tipo de cliente.

Cliente primario:

Universidades: programas de bienestar estudiantil, aumentando la oferta de productos y la cobertura de servicio, y al menor costo posible.

Oficinas: programas de bienestar al trabajador con optimización de tiempos, que no afecte la productividad, fomentando las pausas activas y con costos razonables.

Cliente secundario:

Universitarios: este segmento de clientes encuentra en las bebidas a base de café y cacao una fuente de energía, que les permite comenzar o continuar con sus actividades cotidianas.

También, es el acompañamiento ideal para las comidas principales del día, como el desayuno, onces y/o almuerzo; y en ocasiones como paliativo para dar espera o postergación de las mismas comidas.

Por último, es una excusa para pausar las actividades, como salir de clase o para el desarrollo de un trabajo para tomar un descanso.

Trabajadores: este segmento de clientes encuentra en las bebidas a base de café y cacao una fuente de energía, que les permite desarrollar sus actividades cotidianas; por otro lado, el ir por una bebida es considerada como una pausa activa.

Adicionalmente, la hora del tinto es causa de reunión de un grupo de trabajadores específico por un corto periodo de tiempo y cada grupo de trabajadores tiene una hora distinta de encuentro. Constituyéndose en la disculpa frecuente para intercambio de ideas.

5.2.3. Tamaño del mercado

Tal como en los ítems anteriores este se dividirá en dos, clientes primarios y secundarios, a su vez estos se dividirán en dos ambientes, universidades y oficinas. Adicionalmente, este proyecto presenta como límite geográfico a Bogotá, con enfoque en la localidad de Chapinero y posibles instituciones en áreas circunvecinas, con el fin de facilitar las operaciones logísticas y tiempos de atención al cliente.

- Cliente primario:

a) Universidades: Actualmente Bogotá cuenta con 7 universidades públicas y con 55 universidades privadas, la mayoría cuenta con más de una sede, y en general tienen concentración en la localidad de Chapinero, Teusaquillo y Candelaria.

b) Oficinas: Para alcanzar la rentabilidad esperada, se definió que las oficinas donde se ubicarán las máquinas deben tener al menos 70 trabajadores. La estimación del tamaño de mercado de este ambiente se basó en el último censo empresarial realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá en la localidad de Chapinero.

Tabla 5

Censo empresarial

Rango de empleados	Número Empresas	Porcentaje
MAS DE 500	24	0.1%
201 A 500	68	0.4%
51 A 200	440	2.3%
21 A 50		4.6%

	874	
No informa	1,027	5.4%
11 A 20	1,402	7.3%
6 A 10	2,635	13.8%
1		16.3%
TRABAJADOR	3,127	
2 A 5	9,531	49.8%
Total	19,128	100.0%

fuelle: CCB, C. (2014), Censo empresarial Chapinero. Cámara de Comercio de Bogotá,

Cliente secundario:

Universidades: en el año 2016 el número de estudiantes matriculados en universidades, fue de 1,520,038.

Oficinas: según el DANE la población con edad de trabajar (PET) es de 38.25 millones de personas es decir el 80% de la población nacional. En Bogotá se estima una tasa de ocupación del 62.3%, es decir una población de 4.03 millones de personas que se encuentran trabajando.

5.3. Análisis de la Competencia

Teniendo en cuenta que los clientes se dividieron en dos grandes grupos (primario y secundario), se realiza un análisis de competencia por cada tipo de cliente, denominadas competencia primaria y secundaria respectivamente.

Competencia primaria:

En el sector existe diferentes tipos de operadores de máquinas Vending, que se pueden clasificar por la cantidad de máquinas que operan; los operadores pequeños con menos de 30 máquinas, los medianos entre 30 y 60 máquinas, y los grandes operadores que tienen más de 60 máquinas. A continuación, se realizará una breve descripción de un operador mediano y uno grande.

Novaventas: es un operador de máquinas Vending grande, maneja máquinas de bebidas calientes y snacks, enfocada en ambientes laborales, además de ser parte del grupo NUTRESA por lo que maneja productos de marcas reconocidas pertenecientes al grupo y a sus aliados.

Wind coffee: es un operador mediano que cuenta con 37 máquinas, se enfoca en máquinas de bebidas calientes, tiene operación en universidades como en oficinas. Da gran relevancia al impacto medio ambiental.

A continuación, se mostrarán algunas imágenes de máquinas ya instaladas.



CUR compensar



Universidad del Rosario



CC Multiplaza

Competencia secundaria:

Universidades y Oficinas:

Tostado: una empresa grande con un reconocimiento de marca, ubicada en numerosos puntos de la ciudad y ahora ubicándose dentro de instituciones, ofrecen bebidas a base de café en presentaciones grandes y acompañamientos de panadería a precios competitivos.

Cafeterías: ofrecen una alta variedad de productos, sus bebidas calientes están casi siempre ejecutadas por las máquinas de Nestlé, se manejan precios más altos a los de una cafetería fuera de la institución.

5.4. Análisis DOFA

Fortalezas:	Debilidades:
-------------	--------------

<p>Buen flujo de caja</p> <p>No se tiene cartera</p> <p>Operación 24 – 7</p> <p>Bajo requerimiento de fuerza laboral</p>	<p>Baja experiencia en el sector vending</p> <p>Baja experiencia empresarial</p> <p>Débil estructura organizacional</p> <p>Digitalización de la contabilidad</p>
<p>Oportunidades:</p> <p>Tamaño de mercado amplio</p> <p>Beneficios para empresarios jóvenes</p> <p>Fondos de inversión accesibles</p> <p>Aumento constante en el consumo de café</p>	<p>Amenazas:</p> <p>Competidores con experiencia</p> <p>Alto poder de negociación de proveedores</p>

Figura 7. Matriz DOFA (Debilidades-oportunidades-fortalezas-amenazas)

Fuente: Elaboración propia

6. ESTRATEGIA DE MERCADEO

6.1.Mezcla de Mercadeo

6.1.1. Producto

Esta línea de negocio se basa en la venta de bebidas calientes por medio de una maquina dispensadora totalmente automática, todas las bebidas a base de café usan café en grano tostado, el cual es molido y dosificado con cada pedido. Las bebidas tienen las siguientes características:

Espresso: es na bebida corta y caliente, con una alta concentración de café y un sabor acido con notas cítricas, gracias a su extracción rápida.

Tinto: es una bebida caliente hecha con café en grano, tiene un sabor dulce con notas a caramelo, chocolate y un toque cítrico, con un cuerpo medio y un sabor residual prolongado, logrado por una extracción más larga.

Cappuccino: es una bebida caliente hecha con café, balanceada por los dulces de la leche y los ácidos del café, cremosa y con buen cuerpo.

Café con leche: es una bebida cálida hecha con café, cremosa con notas dulces y sobresaltan los ácidos del café y con un cuerpo medio.

Mocachino: es una bebida caliente con una excelente mezcla de café fresco con leche y chocolate, logrando una bebida espumosa, cremosa, dulce, con un ligero sabor a café.

Chocolate: es una bebida caliente, espesa, con un sabor dulce y un provocativo aroma.

Chocoleche: es una bebida caliente preparada en leche con aroma a chocolate, con un sabor dulce, buen cuerpo y una textura cremosa.

Cappuccino vainilla: es una bebida cálida y espumosa, tiene todas las características de un gran cappuccino con un toque de vainilla que le agrega más sabor.

Té: es una bebida cálida preparada en agua, con sabor a té y notas a limón, menta, frutos rojos o durazno, dependiendo del té que se desea disfrutar.

Leche: es una bebida caliente, con notas dulces y con alta cremosidad.

6.1.2. Precio

Un pilar de la propuesta de valor de esta línea de negocio es el precio asequible. A continuación, se presentará una tabla con los precios actuales:

Tabla 6

Tabla de precios del portafolio de productos

Bebidas	Precios
Tinto	\$1,000
Cappuccino	\$1,200
Café con leche	\$1,200
Mocachino	\$1,400
Chocoleche	\$1,200
Cappuccino vainilla	\$1,200
Té	\$1,000
Leche	\$1,000

Fuente: Elaboración propia

6.1.3. Distribución

Para la elaboración de la estrategia de distribución es necesario comprender que los productos finales son realizados y entregados de manera inmediata con la orden de pedido del cliente y por medio de la máquina, por ello la distribución se enfocará en los insumos requeridos para la preparación de cada bebida.

Atributos del producto:

La máquina cuenta con 5 tolvas para insumos diferentes, siendo utilizadas por LKCAFÉ con café en grano, té en polvo, leche en polvo, chocolate en polvo, pre mezcla de cappuccino vainilla, azúcar, mezcladores y vasos. A continuación, se mostrarán los atributos de cada insumo.

Café en grano: viene en paquetes de dos kilos, es un producto natural por lo que debe conservarse en temperatura ambiente y con baja humedad, el paquete tiene 50 cm de alto, 50 cm de largo y 10 cm de ancho.

Té en polvo: viene en paquetes de un kilo, debe conservarse en ambientes con baja humedad, el paquete tiene 32 cm de alto, 20 cm de largo y 10 cm de ancho.

Leche en polvo: viene en paquetes de un kilo, debe conservarse en ambientes con baja humedad, el paquete tiene 32 cm de alto, 20 cm de largo y 10 cm de ancho.

Chocolate en polvo: viene en paquetes de un kilo, debe conservarse en ambientes con baja humedad, el paquete tiene 32 cm de alto, 20 cm de largo y 10 cm de ancho.

Cappuccino vainilla: viene en paquetes de un kilo, debe conservarse en ambientes con baja humedad, el paquete tiene 32 cm de alto, 20 cm de largo y 10 cm de ancho.

Azúcar viene en paquetes de dos kilos, debe conservarse en ambientes con baja humedad, el paquete tiene 32 cm de alto, 20 cm de largo y 10 cm de ancho.

Mezcladores: vienen en paquetes de 500 unidades, cada mezclador mide 11 cm de alto y un diámetro de 0.4 cm, son fabricados en plástico y no tienen una gran resistencia.

Vasos: vienen en paquetes de 50 unidades, los vasos están fabricados en cartón, tienen una capacidad de 7 onzas y su boquilla debe tener un diámetro de 73 mm, pierden su forma fácilmente, afectando la operación de la máquina, por lo que son foco de atención y cuidado.

Recursos de la empresa: la empresa cuenta con un cubículo dentro de la oficina, ubicada en la calle 100 # 8ª – 49, en el que se almacenan todos los insumos. Tiene 3 trabajadores que realizan las labores de almacenamiento, alistamiento, transporte y abastecimiento, actualmente uno de ellos es propietario de un carro por lo que es el encargado del transporte.

Canales de distribución: se tendrá como canales de distribución puntos de venta, materializados con una maquina dispensadora automática.



Figura 7. Diagrama de cadena de suministros

Fuente: Elaboración propia

Ubicación de almacén: como se mencionó anteriormente el almacenamiento de los insumos estará ubicado en la oficina principal, localizada en la calle 100 # 8ª – 49.

Medio de transporte: los insumos serán transportados principalmente en un automóvil, y adicionalmente los trabajadores podrán llevarlos en sus maletas y utilizar transporte público o desplazarse a pie.

Ubicación de máquinas: los límites geográficos establecidos son la ciudad de Bogotá en las localidades de Chapinero y Candelaria con el fin de optimizar los procesos de distribución. Considerando que entre más cercana a la oficina sea la ubicación de las máquinas, se tendrá una operación más eficiente.

6.1.4. Comunicación

Al tener dos tipos de cliente (primario y secundario) es necesario establecer estrategias de comunicación diferenciadas.

Cliente primario:

Al ser instituciones el contacto y comunicación debe ser formal, por lo que los mejores medios serán e-mail y reuniones personales. En primera instancia se realizará una propuesta estándar en la que se describirá la empresa LINKED2 SAS, los servicios, productos ofrecidos y beneficios, este se entregará vía e-mail y copia física al área de recursos humanos o de bienestar estudiantil dependiendo del ambiente escogido.

Cliente secundario:

El uso de máquinas Vending en Colombia, es aún una práctica nueva, por lo que es más común en personas jóvenes-adultas, menores a 45 años, por lo tanto, se usará en las redes sociales como principal fuente de información y contacto, principalmente Instagram y

WhatsApp, adicionalmente, se dejara una línea telefónica para un contacto más directo y rápido que permita solucionar dudas o inconvenientes.

Por otro lado, se utilizará el e-mail institucional para estrategias de promoción, en el que se buscará informar a los integrantes de la institución acerca de la ubicación de las máquinas, portafolio de producto y precios.

6.2.Presupuesto de mercadeo

Tabla 7

Planeación de mercadeo

Ítem	Descripción	Presupuesto
	Diseño, desarrollo y	
Página web	mantenimiento de página web.	\$ 2,500,000
	Diseño y desarrollo de	
Imagen corporativa	imagen corporativa: logo, colores y lineamiento con página web.	\$ 350,000
	Diseño e impresión de	
Tarjetas de presentación	1,800 tarjetas de presentación.	\$ 300,000

	Diseño , impresión e	
Brandeo de las Máquinas	instalación del brandeo en todas las máquinas	\$ 2,000,000
Diseño de vasos LK	Diseño y plancha para impresión de vasos.	\$ 200,000
Promoción Instagram	Colocar publicidad en Instagram	\$ 100,000
Habito de consumo	Promoción con 20 bebidas calientes cada día durante una semana por máquina	\$ 592,000
Publicidad vía e-mail	diseño de anuncio para enviar vía e-mail	\$ 100,000
TOTAL		\$ 6,142,000

Fuente: Elaboración propia

6.3.Objetivos comerciales

Posicionar la marca dentro de las instituciones donde se lleva a cabo la operación de las máquinas, representado en el número de seguidores en Instagram. Actualmente se tienen 56 seguidores y se busca aumentar 1 seguidor por cada 10 personas que hagan parte de dicha institución.

Alcanzar ventas brutas de \$2,082,080 por máquina al mes (80 bebidas diarias), a partir del tercer mes de operación de la misma. Las dos máquinas que actualmente se encuentran en operación llegaron en promedio a \$1,200,000 en el primer mes, y se busca un aumento del 73.5% de ingresos para el mes de agosto, ya que junio y julio son considerados periodo de vacaciones.

6.4. Estimativos de ventas

Para determinar el estimativo de ventas se han definido algunas premisas que se consolidaron con el tiempo de experiencia de operación de la empresa; la primera de ellas, es la proyección de costos fijos para la operación de diez (10) máquinas (Vending Machine); la segunda se refiere a que el análisis de consumo se ha realizado con la información de ventas existente a la fecha (1 mes); y la tercera, se considera en el análisis 22 días hábiles por mes.

De acuerdo a lo anterior se proyectó los costos fijos en \$6,845,342, los cuales incluyen el costo de tres personas con el salario mínimo y sus respectivas obligaciones de ley, asesoría contable, costos de arriendo, mercadeo, servicios públicos y telefonía móvil, también se tiene en cuenta un costo de oportunidad del capital.

Se realizó un análisis de comportamiento de consumo, del cual se derivan los siguientes porcentajes: café con leche 5.3%, cappuccino 9.2%, cappuccino vainilla 24.9%, chocolate 5.9%, chocaleche 20.7%, espresso 3.4%, leche 0.6%, mocachino 14%, te 3.7%, te con leche 3.4% y tinto 8.7%.

Con base en esta información y los costos variables de cada bebida, junto con los valores de venta de las mismas, se obtiene como resultado que la ganancia bruta ponderada por bebida es de \$592.

Luego se tomó el costo fijo proyectado y se dividió entre el valor anterior, definiendo el punto de equilibrio en 53 bebidas diarias por máquina.

Complementariamente, se logró identificar que a la fecha el máximo de ventas de un día ha sido de 63 bebidas. De otra parte, en el análisis de la competencia se encontró que ellos logran obtener ventas diarias de 90 bebidas.

En conclusión, y considerando que la empresa se encuentra en una fase de estabilización, es viable hacer una proyección de ventas de 80 bebidas diarias por máquina, lo cual supera el punto de equilibrio y se mantiene por debajo de los niveles de la competencia, constituyéndose en una proyección realista y a la vez retadora para los promedios obtenidos a la fecha.

En el siguiente cuadro se presenta la información de una simulación de ventas para una máquina, mostrando el comportamiento de consumo, unidades diarias, semanales y mensuales.

Tabla 8

Proyecciones de ventas de una máquina

Bebidas	% consumo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	Total Bebidas por Semana	Total Bebidas por Mes
Café con leche	5.3%	4	4	4	4	4	2	23	93
Capuccino	9.2%	7	7	7	7	7	4	40	162
Capuccino vainilla	24.9%	20	20	20	20	20	10	110	439
Chocolate	5.9%	5	5	5	5	5	2	26	104
Chocoleche	20.7%	17	17	17	17	17	8	91	365
Espresso	3.4%	3	3	3	3	3	1	15	60
Leche	0.6%	0	0	0	0	0	0	3	11
Mocachino	14.0%	11	11	11	11	11	6	62	247
Té	3.7%	3	3	3	3	3	1	16	66
Té con leche	3.4%	3	3	3	3	3	1	15	60
Tinto	8.7%	7	7	7	7	7	3	38	154
Total General	100.0%	80	80	80	80	80	40	440	1,760

Fuente: Elaboración propia

7. ESTRATEGIA OPERATIVA

7.1. Descripción técnica de productos y/o servicios

Espresso: es una bebida a base de café con un volumen de 50 cm³, usa 8 gramos de café con una molienda media-alta, caracterizada por sabores ácidos y un cuerpo alto.

Tinto: es una bebida a base de café con un volumen de 140 cm³, usa 8 gramos de café con notas dulces y un cuerpo medio que se logra por una extracción más larga que el Espresso.

Cappuccino: es una bebida a base de café con un volumen de 140 cm³, usa 7.2 gramos de café y 10 gramos de leche en polvo (deslactosada), logrando una bebida con cuerpo medio y cremoso.

Café con leche: es una bebida a base de café con un volumen de 140 cm³, usa 7.7 gramos de café y 10 gramos de leche en polvo (deslactosada), logrando una bebida con cuerpo medio y cremoso.

Mocachino: es una bebida a base de café con un volumen de 140cm³, usa 7.7 gramos de café, 10 gramos de leche (deslactosada) y 10.7 gramos de chocolate en polvo, logrando una bebida espumosa y dulce con notas a café.

Chocolate: es una bebida con un volumen de 140cm³, usa 13 gramos de chocolate en polvo, logrando una bebida dulce.

Chocoleche: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 10.7 gramos de chocolate en polvo y 10 gramos de leche (deslactosada), logrando una bebida espumosa y dulce.

Cappuccino vainilla: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 14 gramos de premezcla en polvo, logrando una bebida con sabor a café y con notas de vainilla.

Té: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 9 gramos de té en polvo, de diversos sabores, logrando una bebida ligera con sabor a limón o menta.

Té con leche: es una bebida con un volumen de 140 cm³, usa 12 gramos de leche en polvo (deslactosada) y 9 gramos de té en polvo, logrando una bebida cremosa, espumosa y refrescante.

Leche: es una bebida con un volumen de 120cm³, usa 12 gramos de leche en polvo (deslactosada), logrando una bebida cremosa y espumosa.

7.2.Localización y Tamaño de la empresa

Localización: el área administrativa de la empresa está ubicada en la ciudad de Bogotá con la dirección calle 100 # 8 A 49 World Trade Center torre b oficina 718. La empresa cuenta con 2 máquinas instaladas, que se encuentran ubicadas en la sede nogal de la universidad EAN, calle 79 # 11 – 45, en los pisos 4 y 5.

Tamaño de la empresa: basándose en la ley 905 de agosto 2 de 2004, la empresa LINKED2 SAS, es considerada como una micro empresa, ya que no tiene más de diez trabajadores y sus activos fijos no superan los 500 SMMLV equivalente a \$390,621,000 en el año 2018.

7.3. Procesos

En la actualidad la empresa ha establecido tres protocolos fundamentales para la operación de la misma. El primero, es el protocolo de abastecimiento, el cual consiste en indicar la manera de destapar las tolvas para introducir los insumos y los datos que se deben recolectar para el control de consumo. El segundo es el protocolo de limpieza, el cual debe ser ejecutado semanalmente y que indica los puntos clave para limpiar y así evitar atascamientos a la hora de la operación. El tercero, es el protocolo de servicio posventa, el cual consiste en atender las situaciones extraordinarias que se presentan durante la operación de las máquinas y que llegan a través de mensajes o llamadas telefónicas.

7.4. Identificación de necesidades de maquinaria y equipos

Basándose en los objetivos fijados por la empresa y las proyecciones que se analizaron en puntos anteriores, es necesario la instalación de 8 máquinas adicionales. A continuación, se realizará una breve descripción de la máquina a usar y que tiene las mismas características que las que actualmente se encuentran en operación.

La máquina es importada desde España y ensamblada en Pereira, su marca es Azkoyen y la referencia es “Zintro Espresso”. Es una máquina 1.62 m de alta, 0.48 m de ancha y con un fondo de 0.59 m.

La máquina cuenta con 5 tolvas para producto soluble, una tolva para café en grano, un molino y una tolva de vasos con capacidad entre 300 y 450 unidades de 7 onzas, 3 batidores y una caneca para residuos y otra para vertimientos. Tiene una pantalla táctil para la elección de las bebidas.

7.5. Plan de Compras e inventarios

En el sector Vending existen diferentes proveedores de insumos, caracterizados por realizar la entrega del pedido antes de 48 horas después de haber montado la orden de compra, con excepción del café que requiere montar la orden de compra una semana antes de la fecha de entrega, y los vasos que requieren de dos semanas previas al suministro correspondiente. Por lo anterior, el stock no necesita ser de grandes volúmenes y LINKED2 SAS ha establecido realizar compras semanales, permitiendo de esta manera tener un ciclo de negocio corto que mejora el flujo de caja y disminuye el inventario.

Partiendo de estas consideraciones se definió como procedimiento para el plan de compras cuantificar las cantidades de insumos para cada una de las bebidas consumidas diariamente y considerando comportamiento de consumo, que se describió en el capítulo 5.4 Estimativo de ventas, el resultado de este análisis nos indica que por cada bebida promedio estándar ponderada, se requieren la siguiente cantidad de insumos.

Tabla 9*Datos generales de insumos*

Insumos	Cantidad por bebida (gramos)	Cantidad estimada por semana para 10 maquinas (kilos)	Presentacion por nsumo	Plan de compras estimado por semana
Café en grano	3.14	13.8	2 kilos	7
Leche en polvo	5.28	23.2	1 kilo	24
Chocolate en polvo	4.47	19.7	1 kilo	20
Azucar	1.38	6.1	2 kilos	8
Vasos	1.00	4,400.0	10000 unidades	1
Mezcladores	1.00	4,400.0	1000 unidades	5
Té	0.64	2.8	1 kilo	3
Cappuccino vainilla	3.19	14.0	1 kilo	14

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior, se pueden observar las cantidades de insumos para una bebida estándar ponderada considerando los comportamientos de consumo y con base en ellos se realizó el cálculo para las ochenta (80) bebidas que fueron definidas en el estimativo de ventas para las diez máquinas y estableciendo compras de manera semanal, tal como se observa en la tercera columna.

En la cuarta columna se encuentra la presentación que ofrecen los proveedores de cada insumo y en la quinta columna se estima la cantidad de unidades a adquirir con la aproximación más cerca hacia arriba de lo que ofrece el mercado.

Como se puede evidenciar con este plan de compras las cantidades proyectadas por semana superan en diferentes magnitudes las cantidades requeridas con el mismo plan, tal como sucede con los vasos que el pedido mínimo es de 10,000 unidades y la necesidad por semana es de 4,400 unidades, lo que nos indica que este pedido cubre un poco más de dos semanas, razón por la cual se realizó una simulación de cuatro semanas para ser más preciso en el momento de

En esta simulación se puede observar que la primera compra es mayor, a causa de que se debe incluir un día adicional para iniciar la operación, posteriormente el plan de compras se ajusta a los requerimientos establecidos en la primera tabla y en los periodos que se identifican con color verde para cada insumo.

7.6.Gestión de Calidad

7.6.1. Relación de mutuo beneficio con proveedores

LINKED2 SAS busca tratar a los proveedores como un socio más de la organización, para establecer una relación estrecha y de altos niveles de comunicación que permitan garantizar la calidad de los productos y servicios por medio de una retroalimentación permanente y así obtener un mejoramiento continuo.

Los proveedores están comprometidos a entregar los productos en las condiciones establecidas por los dos entes y con la más alta calidad, cumpliendo las fechas de entrega y las cantidades pactadas. por otra parte, LINKED2 SAS está comprometido a realizar el pago en las fechas correspondientes, a recibir los productos y realizar un control de calidad, para una retroalimentación oportuna.

Como se explicó en el plan de compras, se realizan pedidos pequeños, tomando como muestra para el control de calidad el 30% o 40% de los productos de cada pedido, verificando que estén sellados correctamente, que su peso no tenga variaciones superiores al 10% de lo estipulado en la

presentación, que la fecha de fabricación no sea superior a 2 meses y que la fecha de vencimiento no sea menor a 6 meses del día de entrega.

7.6.2. Enfoque de procesos

Se reconoce que la ejecución de las actividades es mucho más eficiente y tienen menos errores al ser manejadas como procesos, por lo que LINKED2 ha realizado protocolos en las actividades operacionales, estos protocolos son: protocolo de abastecimiento, protocolo de limpieza general y protocolo de servicio posventa.

Estos protocolos buscan asegurar la calidad de los productos y servicios ofrecidos por Llinked2 SAS, por lo que se encuentran en mejora continua, basándose en las percepciones y observaciones de los ejecutores de dichos protocolos.

7.6.3. Enfoque al cliente

Se entiende que el cliente es parte indispensable de la organización, por lo cual se busca realizar un control que permita asegurar las condiciones de los productos, pero que tiene líneas de contacto directo para escuchar y solucionar cualquier inconveniente.

Para el aseguramiento de las condiciones de los productos se tienen diferentes inspecciones en los protocolos que se mostraron en el anterior punto y para el contacto directo se ha puesto una línea telefónica para llamadas o mensajes y una página en Instagram para una comunicación por mensajes.

8. ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA

8.1. Estructura organizacional

8.1.1. Áreas Funcionales

La estructura organizacional de LINKED2 SAS tendrá 3 departamentos, que a su vez tendrán 2 grandes funciones, como se explica a continuación:

Departamento 1:

Gerencia general: estará encargada de la planeación de la organización, establecerá la estrategia y objetivos.

Operaciones: esta área se encargará de las compras, inventarios, abastecimiento y mantenimiento de las máquinas.

Departamento 2:

Finanzas: esta área será la encargada de la tesorería, contabilidad, pago de las obligaciones de la organización y gestión de apalancamiento financiero.

Recursos humanos: esta área se encargará del reclutamiento, contratación de personal y políticas salariales.

Departamento 3:

Comercial: esta área se encargará del contacto con los clientes primarios, realizará las negociaciones con clientes potenciales y tendrá el control de ventas.

Mercadeo: esta área se encargará de la publicidad, promoción y tendrá contacto con los clientes secundarios.

8.1.2. Diseño del Organigrama y Análisis de Cargos



Figura 8. Organigrama de LK Café

Fuente: Elaboración propia

Linked2 SAS, requiere una estructura organizacional con tres cargos permanentes y una asesoría en asuntos contables, la función fundamental de cada uno de ellos se describe a continuación.

Gerencia General y de Operaciones: Planear, organizar y controlar el funcionamiento general de la empresa; alinear la organización con la visión, misión y objetivos establecidos por la junta directiva de la empresa; Planear y dirigir el abastecimiento y distribución de los insumos; mantener el relacionamiento con proveedores.

Dirección de Finanzas y Recursos Humanos: Planear, organizar y controlar el flujo de dinero; gestionar los pagos a proveedores y demás obligaciones de la empresa, incluyendo las laborales; Evaluar necesidades y oportunidades de apalancamiento financiero para presentarlo a la junta

directiva; controlar y analizar los registros contables presentados desde la asesoría contable; adelantar los procesos de reclutamiento de personal cuando sea necesario.

Dirección Comercial y Mercadeo: Planear y evaluar la búsqueda de oportunidades de negocios; mantener y gestionar la buena relación con clientes primarios y secundarios; definir estrategias de promoción y publicidad para mejorar las ventas.

Asesoría Contable: Mantener los registros contables actualizados, claros y verídicos cumpliendo con todos los requisitos legales; presentar oportunamente la información que se requiera por las diferentes entidades del estado; presentar información oportuna para la toma de decisiones por parte de la junta directiva de la empresa.

8.2.Estructura de personal

8.2.1. Política de contratación

LINKED2 SAS, cree en la formalidad como un motor de desarrollo del país y por ello busca en sus políticas de contratación el cumplimiento estricto de todos los requerimientos que exige la Ley.

Con respecto al modelo de contratación, se ha definido utilizar el Contrato a Terminio Fijo por un año para tres cargos (Gerente General, Director Financiero y Director Comercial), con una asignación salarial correspondiente al salario mínimo legal vigente; y para el cargo de Asesoría Contable se realizará un Contrato de Prestación de Servicios.

8.2.2. Política salarial

Para este proyecto se estableció el requerimiento de tres personas con una asignación salarial correspondiente al salario mínimo legal vigente y el cual se discrimina en el cuadro que se presenta a continuación.

Salario	\$ 781,242
Auxilio de transporte	\$ 88,211
Pago parafiscales	\$ 70,312
Pago seguridad social	\$ 164,233
Prestaciones sociales	\$ 184,450
Costo Total para LINKED2 SAS	\$ 1,288,447
Sueldo devengado por el trabajador	\$ 806,954

Figura 9. Estructura salarial del personal operativo

Fuente: Elaboración propia

El cuadro que se presenta a continuación establece las responsabilidades que tiene la empresa y las que asume el trabajador con respecto a los pagos legales. El color azul señala los aspectos relacionados con la seguridad social, el color verde los parafiscales y el naranja las prestaciones sociales.

Tabla 11

Estructura de parafiscales y prestaciones sociales

Ítem	Empleado		LINKED2 SAS	
	%	\$	%	\$
Salud	4%	\$ 31,250	8.50%	\$ 66,406
Pension	4%	\$ 31,250	12.00%	\$ 93,749
ARP	0%	\$ -	0.52%	\$ 4,078
Caja de compensacion	0%	\$ -	4.00%	\$ 31,250
ICBF	0%	\$ -	3.00%	\$ 23,437
SENA	0%	\$ -	2.00%	\$ 15,624.84
Prima de servicios	0%	\$ -	8.33%	\$ 72,425.43
Cesantías	0%	\$ -	8.33%	\$ 70,934.43
Intereses de cesantía	0%	\$ -	12.00%	\$ 8,512.13
Vacaciones	0%	\$ -	4.17%	\$ 32,577.79
TOTAL	8.0%	\$ 62,499	62.9%	\$ 418,994

Fuente: Elaboración propia

9. PLAN ECONÓMICO

9.1. Plan de inversiones

9.1.1. Presupuesto de Inversión Fija

Comprendiendo la inversión fija como aquellos elementos que son propiedad de la empresa y que son necesarios para la operación de la misma, para este proyecto la inversión fija está

representada en las maquinas Vending y los accesorios necesarios para el pago por parte de los clientes, a continuación, se encuentran discriminados.

Producto	Cantidad	Subtotal	I VA	Valor Iva	Total
Máquina "Zintro Espresso"	10	\$ 11,302,521	1 9%	\$ 2,147,479	\$ 134,500,000
Billetero "Currenza"	10	\$ 1,571,428	1 9%	\$ 298,571	\$ 18,699,993
Monedero "Mei"	10	\$ 1,550,420	1 9%	\$ 294,580	\$ 18,449,998
Total					\$ 171,649,991

Fuente: Elaboración propia

9.1.2. Presupuesto de Capital de Trabajo

El presupuesto del capital de trabajo se realizó en dos partes, la primera consistió en la estimación de los costos fijos que incurriría la empresa para su operación plena en los 2 primeros meses; la segunda, se basó en el plan de compras, estimando que era necesario tener el dinero para los dos primeros pedidos de insumos.

Tabla 12***Estructura de costos de capital de trabajo***

Ítem	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Contador	Mes	2	\$ 500,000	\$ 1,000,000
Trabajadores	Mes	6	\$ 1,288,447	\$ 7,730,684
Arriendo	Mes	2	\$ 600,000	\$ 1,200,000
Telefonía móvil	Plan/mes	6	\$ 50,000	\$ 300,000
Trasportes	Mes	2	\$ 100,000	\$ 200,000
Agua	Mes	2	\$ 60,000	\$ 120,000
Luz	Mes	2	\$ 70,000	\$ 140,000
Costo de oportunidad	Máquina/mes	20	\$ 100,000	\$ 2,000,000
Mercadeo	Costo/mes	2	\$ 500,000	\$ 1,000,000
Café	Paquete 2 Kl	14	\$ 62,000	\$ 868,000
Leche	Paquete 1 Kl	42	\$ 20,900	\$ 877,800
Chocolate	Paquete 1 Kl	36	\$ 13,200	\$ 475,200
Azúcar	Paquete 2 Kl	12	\$ 6,000	\$ 72,000
Vasos	Unidades	10000	\$ 102	\$ 1,020,000
Mezclador	Paquete 500	8	\$ 4,522	\$ 36,176
Té chai	Paquete 1 Kl	6	\$ 22,610	\$ 135,660
Capuccino vainilla	Paquete 1 Kl	26	\$ 30,107	\$ 782,782
Total				\$ 17,958,302

Fuente: Elaboración propia

9.2.Estructura de costos

La estructura de costos está dividida en costos y gastos, entendiendo costos por aquellos pagos que realiza la empresa esencial para la operación, y gastos como aquellos pagos que requiere la empresa para funciones no operativas, principalmente administrativas. El siguiente cuadro muestra toda la estructura de costos, señalando con color azul los costos y con color naranja los gastos, el total representa los costos fijos totales de la empresa.

Tabla 13***Estructura de costos fijos***

Ítem	Cantidad	Valor (\$)	Valor Total (\$)
Trabajadores operativos	2	\$ 1,288,447	\$ 2,576,895
Trasportes	1	\$ 100,000	\$ 100,000
Contador	1	\$ 500,000	\$ 500,000
Trabajadores administrativos	1	\$ 1,288,447	\$ 1,288,447
Arriendo	1	\$ 600,000	\$ 600,000
Telefonía móvil	3	\$ 50,000	\$ 150,000
Agua	1	\$ 60,000	\$ 60,000
Luz	1	\$ 70,000	\$ 70,000
Costo de oportunidad	10	\$ 100,000	\$ 1,000,000
Mercadeo	1	\$ 500,000	\$ 500,000
TOTAL			\$ 6,845,342

Fuente: Elaboración propia

Los costos fijos son más que suficiente para respaldar la operación de las 10 máquinas que abarca este proyecto, es decir que son suficientes para operar hasta 14 máquinas, dejando una posibilidad de expansión de operación sin aumento en costos fijos.

9.2.1. Estructura de costos variables unitarios

Los costos variables cambian por cada bebida, ya que cada una utiliza una cantidad específica de insumos, por lo que su costo depende exclusivamente de los insumos usados y las cantidades establecidas para su receta. El siguiente cuadro indica en el eje horizontal los insumos por cantidad y costo (el costo es dependiente de las cantidades usadas), el eje vertical tiene las bebidas del menú.

Tabla 14**Consumo de insumos por bebida**

BEBIDA	INSUMOS													
	Café		Leche		Chocolate		Azúcar		Vasos	Mezclador	Té		Cappuccino vainillo	
	Cant. (g)	Costo	Cant. (g)	Costo	Cant. (g)	Costo	Cant. (g)	Costo	Costo	Costo	Cant. (g)	Costo	Cant.	Costo
Café con leche	7.7	\$ 239	10.08	\$ 211	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
Cappuccino	7.2	\$ 223	10.08	\$ 211	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
vainilla	0.0	\$ 0	0.00	\$ 0	0.00	\$ 0	0	\$ 0	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	13	\$ 385
Chocolate	0.0	\$ 0	0.00	\$ 0	13.00	\$ 172	0	\$ 0	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
Chocolache	0.0	\$ 0	9.60	\$ 201	10.66	\$ 141	0	\$ 0	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
Espresso	8.0	\$ 248	0.00	\$ 0	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
Leche	0.0	\$ 0	12.00	\$ 251	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
Mocachino	7.7	\$ 239	9.60	\$ 201	10.66	\$ 141	0	\$ 0	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0
Té	0.0	\$ 0	0.00	\$ 0	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	9	\$ 203	0	\$ 0
Té con leche	0.0	\$ 0	12.00	\$ 251	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	9	\$ 203	0	\$ 0
Tinto	8.0	\$ 248	0.00	\$ 0	0.00	\$ 0	4	\$ 12	\$ 102	\$ 9	0	\$ 0	0	\$ 0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15**Costos variables por bebida**

BEBIDA	COSTO TOTAL VARIABLE POR BEBIDA
Café con leche	\$ 573
Cappuccino	\$ 557
Cappuccino vainilla	\$ 497
Chocolate	\$ 283
Chocolache	\$ 453
Espresso	\$ 371
Leche	\$ 374
Mocachino	\$ 691
Té	\$ 327
Té con leche	\$ 578
Tinto	\$ 371

Fuente: Elaboración propia

9.2.2. Determinación del Margen de Contribución

El margen de contribución se estableció conociendo que el sector maneja un margen promedio de 60%, definiendo un 50% como límite inferior del margen; después se definió el valor de venta de las bebidas basándose en los precios de la competencia, buscando precios altamente competitivos y con esto se estableció el margen final de cada bebida el cual se puede observar en el siguiente cuadro.

Tabla 16

Estructura del margen de contribución

Bebidas	Costo	Valor venta	Margen de contribución (\$)	Margen de contribución (%)
Café con leche	\$ 573	\$ 1,200	\$ 627	52%
Cappuccino	\$ 557	\$ 1,200	\$ 643	54%
Cappuccino vainilla	\$ 497	\$ 1,200	\$ 703	59%
Chocolate	\$ 283	\$ 1,000	\$ 717	72%
Chocoleche	\$ 453	\$ 1,200	\$ 747	62%
Espresso	\$ 371	\$ 1,000	\$ 629	63%
Leche	\$ 374	\$ 1,000	\$ 626	63%
Mocachino	\$ 691	\$ 1,400	\$ 709	51%

Té	\$ 327	\$ 1,000	\$ 673	67%
Té con leche	\$ 578	\$ 1,200	\$ 622	52%
Tinto	\$ 371	\$ 1,000	\$ 629	63%

Fuente: Elaboración propia

9.3.Determinación del Punto de equilibrio

Entendiendo el punto de equilibrio como los ingresos requeridos para cubrir los costos en los que se incurren, o sea con una ganancia \$0 . En este orden de ideas y considerando que cada bebida tiene costos, precios de venta y comportamiento de consumo diferentes, se definió una metodología específica para determinar el punto de equilibrio de LINKED2 SAS en su línea LKcafé, la cual se describe a continuación.

Se calculó el margen de contribución promedio ponderado (mcpp), que corresponde, en primer lugar, a la sumatoria de la multiplicación del valor de venta, el comportamiento de consumo y el margen de contribución de cada bebida, que en términos generales representa la ganancia promedio ponderada. En segundo lugar, se obtiene el valor de venta promedio ponderado correspondiente a la sumatoria del producto de valor de venta por comportamiento de consumo de cada bebida. Y finaliza con la división entre ganancia promedio ponderada entre valor de venta promedio ponderada.

Posteriormente, para encontrar los ingresos requerido para el punto de equilibrio, se divide los costos fijos entre el margen de contribución promedio ponderado que se describió anteriormente.

mcpp = Margen de contribución promedio ponderado

i = Ingresos

cf = Costos fijos

vv = Valor venta de cada bebida

cc = %Comportamiento de consumo

mc = Margen de contribución de cada bebida

$$\frac{\sum(vv * cc * mc)}{\sum(vv * cc)} = mcpp = \frac{\text{Ganancia promedio ponderada}}{\text{Valor de venta promedio ponderado}}$$

$$\frac{cf}{mcpp} = i$$

Ingresos para el punto de equilibrio	Costos fijos	Margen de contribución promedio ponderado
\$ 13,692,623	\$ 6,845,342	50%

Figura 10. Margen de contribución promedio ponderado

Fuente: Elaboración propia

El resultado muestra un punto de equilibrio viable, debido a que el ingreso requerido representaría 53 bebidas diarias por máquina y como se habló en el punto estimativo de ventas, se espera llegar a las 80 bebidas diarias por máquina, ósea un 50.9% por arriba del punto de equilibrio.

10. PLAN FINANCIERO

Los resultados que se presentan en este capítulo se obtiene con base en la información proyectada para la empresa LIKED2 SAS en su línea LKCafé y analizada en los capítulos anteriores, y con la cual se alimentó el simulador de Plan Financiero de Bogotá Emprnde de la Cámara de Comercio de Bogotá, archivo que hará parte de los anexos de este trabajo.

10.1. Los Estados Financieros

10.1.1. El Balance

Tabla 17

Balance año 1

ACTIVO	INICIAL
CAJA	1,200,000
CUENTAS POR COBRAR	0
INVENTARIOS	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	1,200,000
ACTIVOS SIN DEPRECIACION	171,649,990
DEPRECIACION	
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	171,649,990
OTROS ACTIVOS	0
TOTAL ACTIVOS	172,849,990
PASIVO	
CUENTAS POR PAGAR	
PRESTAMOS	0
IMPUESTOS POR PAGAR	
PRESTACIONES SOCIALES	
TOTAL PASIVO	0
PATRIMONIO	
CAPITAL	172,849,990
UTILIDADES RETENIDAS	
UTILIDADES DEL EJERCICIO	
TOTAL PATRIMONIO	172,849,990
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	172,849,990

Fuente: Elaboración propia

10.1.2. Estado de Resultados

Tabla 18

Estado de resultados año 1

	AÑO 1
VENTAS	194,576,600
INV. INICIAL	
+ COMPRAS	96,511,737
- INVENTARIO FINAL	
= COSTO INVENTARIO UTILIZADO	96,511,737
+ MANO DE OBRA FIJA	
+ MANO DE OBRA VARIABLE	
+ COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	16,661,364
+ DEPRECIACION Y DIFERIDOS	17,164,999
TOTAL COSTO DE VENTAS	130,338,100
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	64,238,500
GASTOS ADMINISTRATIVOS	53,482,728
GASTOS DE VENTAS	
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	10,755,772
- OTROS EGRESOS	
- GASTOS FINANCIEROS	
- GASTOS PREOPERATIVOS	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)	10,755,772
IMPUESTOS	3,549,405
UTILIDAD NETA	\$ 7,206,367

Fuente: Elaboración propia

10.1.3. Flujo de Caja

Tabla 19

Flujo de caja año 1

CONCEPTO	AÑO 1
INGRESOS OPERATIVOS	
VENTAS DE CONTADO	194,576,600
VENTAS A 30 DIAS	
VENTAS A 60 DIAS	
VENTAS A 90 DIAS	
VENTAS A 120 DIAS	
VENTAS A 150 DIAS	
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	194,576,600
EGRESOS OPERATIVOS	
MATERIA PRIMA	96,511,737
GASTOS DE VENTA	
MANO DE OBRA VARIABLE	
MANO DE OBRA DIRECTA FIJA	
OTROS COSTOS DE PRODUCCION	16,661,364
GASTOS ADMINISTRATIVOS	53,482,728
TOTAL EGRESOS OPERATIVOS	166,655,829
FLUJO NETO OPERATIVO	27,920,771
INGRESOS NO OPERATIVOS	
APORTES	
ACTIVOS FIJOS	171,649,990
CAPITAL DE TRABAJO	1,200,000
FINANCIACION	
ACTIVOS FIJOS	
CAPITAL DE TRABAJO	
TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS	172,849,990
EGRESOS NO OPERATIVOS	
GASTOS PREOPERATIVOS	
AMORTIZACIONES	
GASTOS FINANCIEROS	
IMPUESTOS	
ACTIVOS DIFERIDOS	
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	171,649,990
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	\$ 171,649,990
FLUJO NETO NO OPERATIVO	\$ 1,200,000
FLUJO NETO	\$ 29,120,771
+ SALDO INICIAL	\$ 1,200,000
SALDO FINAL ACUMULADO	\$ 29,120,771

Fuente: Elaboración propia

10.2. Análisis de la rentabilidad económica de la inversión

Los datos que se obtuvieron del simulador presentan indicadores para la TIR, VPN y PRI negativos, lo cual se considera es el efecto de realizar una reinversión de recursos disponibles en los años 2 y 3, aumentando el número de máquinas de 10 a 16 y lógicamente con la imposibilidad de recuperar la inversión en este periodo de tiempo.

No obstante, lo anterior se debe atender la sugerencia de revisar las proyecciones y precios de ventas.

10.3. Proyección de los estados financieros a tres años

10.3.1. Estado de resultados proyectado

Tabla 20

Estado de resultados proyectado a 3años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
VENTAS	194,576,600	292,420,800	361,132,800
INV. INICIAL			
+ COMPRAS	96,511,737	145,023,724	180,495,938
- INVENTARIO FINAL			
= COSTO INVENTARIO UTILIZADO	96,511,737	145,023,724	180,495,938
+ MANO DE OBRA FIJA			
+ MANO DE OBRA VARIABLE			
+ COSTOS FIJOS DE PRODUCCION	16,661,364	16,661,364	31,200,000
+ DEPRECIACION Y DIFERIDOS	17,164,999	24,030,999	30,896,998
TOTAL COSTO DE VENTAS	130,338,100	185,716,087	242,592,936
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	64,238,500	106,704,713	118,539,864
GASTOS ADMINISTRATIVOS	53,482,728	53,482,728	80,021,364
GASTOS DE VENTAS			
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	10,755,772	53,221,985	38,518,500
- OTROS EGRESOS			
- GASTOS FINANCIEROS			
- GASTOS PREOPERATIVOS			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)	10,755,772	53,221,985	38,518,500
IMPUESTOS	3,549,405	17,563,255	12,711,105
UTILIDAD NETA	\$ 7,206,367	\$ 35,658,730	\$ 25,807,395

Fuente: Elaboración propia

10.3.2. Flujo de Caja Proyectado

Tabla 21

Flujo de caja proyectado a 3 años

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS OPERATIVOS			
VENTAS DE CONTADO	194,576,600	292,420,800	361,132,800
VENTAS A 30 DIAS			
VENTAS A 60 DIAS			
VENTAS A 90 DIAS			
VENTAS A 120 DIAS			
VENTAS A 150 DIAS			
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	194,576,600	292,420,800	361,132,800
EGRESOS OPERATIVOS			
MATERIA PRIMA	96,511,737	145,023,724	180,495,938
GASTOS DE VENTA			
MANO DE OBRA VARIABLE			
MANO DE OBRA DIRECTA FIJA			
OTROS COSTOS DE PRODUCCION	16,661,364	16,661,364	31,200,000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	53,482,728	53,482,728	80,021,364
TOTAL EGRESOS OPERATIVOS	166,655,829	215,167,816	291,717,302
FLUJO NETO OPERATIVO	27,920,771	77,252,984	69,415,498
INGRESOS NO OPERATIVOS			
APORTES			
ACTIVOS FIJOS	171,649,990		
CAPITAL DE TRABAJO	1,200,000		
FINANCIACION			
ACTIVOS FIJOS		68,659,996	34,329,998
CAPITAL DE TRABAJO			
TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS	172,849,990	68,659,996	34,329,998
EGRESOS NO OPERATIVOS			
GASTOS PREOPERATIVOS			
AMORTIZACIONES		68,659,996	34,329,998
GASTOS FINANCIEROS			
IMPUESTOS		3,549,405	17,563,255
ACTIVOS DIFERIDOS			
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	171,649,990	68,659,996	34,329,998
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	\$ 171,649,990	\$ 140,869,397	\$ 86,223,251
FLUJO NETO NO OPERATIVO	\$ 1,200,000	\$ -72,209,401	\$ -51,893,253
FLUJO NETO	\$ 29,120,771	\$ 5,043,583	\$ 17,522,245
+ SALDO INICIAL	\$ 1,200,000	\$ 29,120,771	\$ 34,164,354
SALDO FINAL ACUMULADO	\$ 29,120,771	\$ 34,164,354	\$ 51,686,599

Fuente: Elaboración propia

10.3.3. Balance proyectado

Tabla 22

Balance proyectado a 3 años

ACTIVO	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
CAJA	1,200,000	29,120,771	34,164,354	51,686,599
CUENTAS POR COBRAR	0	0	0	0
INVENTARIOS	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	1,200,000	29,120,771	34,164,354	51,686,599
ACTIVOS SIN DEPRECIACION	171,649,990	171,649,990	240,309,986	274,639,984
DEPRECIACION		17,164,999	41,195,998	72,092,996
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	171,649,990	154,484,991	199,113,988	202,546,988
OTROS ACTIVOS	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS	172,849,990	183,605,762	233,278,343	254,233,587
PASIVO				
CUENTAS POR PAGAR		0	0	0
PRESTAMOS	0	0	0	0
IMPUESTOS POR PAGAR		3,549,405	17,563,255	12,711,105
PRESTACIONES SOCIALES				
TOTAL PASIVO	0	3,549,405	17,563,255	12,711,105
PATRIMONIO				
CAPITAL	172,849,990	172,849,990	172,849,990	172,849,990
UTILIDADES RETENIDAS		0	7,206,367	42,865,097
UTILIDADES DEL EJERCICIO		7,206,367	35,658,730	25,807,395
TOTAL PATRIMONIO	172,849,990	180,056,357	215,715,087	241,522,482
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	172,849,990	183,605,762	233,278,343	254,233,587

Fuente: Elaboración propia

11. REFERENCIAS

- BusinessDynamics: Colombia. (2018). Euromonitor International ,
- Cifuentes, F. (2016). Plan de negocios para la creación de una empresa operadora de máquinas automáticas dispensadoras de bebidas y alimentos en Pereira (Trabajo ded grado).
Universidad tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia,
- Coffe in Colombia. (2018). Euromonitor Internationa,
- Colombia: Country Profile. (2018). Eromonitor International
- Datos, M. (2018). Crece la población en Colombia en 544.000 personas. Recuperado el 20 de Marzo de 2018 de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/colombia>
- Datos, M. (2018). Crece la población en Colombia en 544.000 personas. Recuperado el 20 de Marzo de 2018 de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/colombia>
- Hot drinks in Colmbia. (2018). Euromonitor International,
- Martinez, E. (2015). Análisis de sensibilidad en los planes de negocio: el sector del Vending (Tesis de pos grado). Universidad de Barcelona
- Medina, M. (2017, 26 de Octubre). ¿Cómo va Colombia en desarrollo tecnológico?.
Respectador,
- Portafolio, (2018, 09 de Enero). Las empresas ‘verdes’ se multiplican en el país. Portafolio,
- Portafolio. (2016, 11 de Octubre). Así es el negocio de las máquinas dispensadoras en Colombia. Portafolio,
- World, B. (2018). Doing Business : An Independent Evaluation: Taking the Measure of the World Bank-IFC Doing Business Indicators. Washington, D.C.: World Bank Publications