UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

"PROPUESTA FINANCIERA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGOS NATURALES, EN EL MUNICIPO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA"

Lic. MIGUEL ROGELIO PÉREZ

Guatemala Septiembre 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

"PROPUESTA FINANCIERA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGOS NATURALES, EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA"

Base normativa que sustenta el Informe Final de Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según numeral 7.8 SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

ASESOR EDELIBERTO CIFUENTES MEDINA

MIGUEL ROGELIO PÉREZ

Guatemala septiembre 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	M.Sc. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN

Presidente:	MSc José Ramón Lam Ortiz
Secretario:	MSc. Jairo Gamaliel Yuca Calvillo
Vocal I:	Dr. Caryl Orlando Alonso Jíménez

ACTA/EP No. 2493

ACTA No. MFEP-24-2020

De acuerdo al Estado de Emergencia Nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, por lo que en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el Sábado 03 de octubre de 2020, a las 14:00 horas, para practicar el EXAMEN PRIVADO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACION del Licendiado **Miguel Rogelio Pérez**, carné No. 200812595, estudiante de la sección **C** de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de **Maestro en Artes** en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**PROYECTO DE INVERSIÓN DE CAPITAL PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE JUGOS NATURALES EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**.", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el estudiante atienda las siguientes recomendaciones: Que cada uno de la Terna Evaluadora incorporó en cada documento del Trabajo Profesional de Graduación que se adjunta, para lo cual dispone de cinco (5) días hábiles de acuerdo con el Instructivo para Elaborar Trabajo Profesional de Graduación para optar a la Maestría en Artes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los tres días del mes de octubre del año dos mil veinte.

Msc. José Ramón Lam Ortíz
Coordinador

Msc. Jairo Gamaliel Yuca Calvillo
Evaluador

Dr. Caryl Orlando Alonso Jiménez
Evaluador

Lic. Miguel Rogelio Pérez
Postulante

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ARTES EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

ADENDUM al ACTA No. MFEP-24-2020

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante **Miguel Rogelio Pérez**, carné No. **200812595** incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 13 de octubre de 2020.

(f)_____

Msc. José Ramón Lam Ortíz
Coordinador

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por la vida que me brindo y todas las bendiciones otorgadas, especialmente el poder estar concluyendo este logro en mi vida.

A MIS PADRES: Por el amor incondicional, el ejemplo brindado y el apoyo en cada etapa de mi vida.

A MIS HERMANOS Por su amor y apoyo en cada momento.

A MIS TIOS, PRIMOS Y DEMAS FAMILIARES: Por su apoyo incondicional y el amor que me demuestran.

A MIS FAMILIARES FALLECIDOS: Por su amor y ejemplo que me ayudo en ser mejor cada día.

A MIS AMIGOS: Especialmente a mi grupo de la Maestría por todo el apoyo concedido durante los años de estudio.

GRADECIMIENTOS

A mi país:	Por el legado que ha dejado a través de su historia.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala:	Por el conocimiento adquirido.
A mis catedráticos:	Por la enseñanza y esfuerzo en estos años, en especial al Lic. Mario Arriaza por su orientación en este Trabajo Profesional de Graduación.

Contenido

Páginas

Resumen.....i
Introducción ii
1. Antecedentes 2
1.1 Inversión de Capital 3
1.2 Inversiones en América.....5
1.2.2 México 7
1.2.3. Chile 10
1.2.4. Argentina 11
1.2.5 Costa Rica 12
2. Marco Teórico 14
2.1 Proyecto.....14
2.1.1 Etapas de un Proyecto.....14
2.1.2 Para qué se formula un proyecto 15
2.1.3 Ventajas de Formular un Proyecto.....15
2.2 Proyectos en América 16
2.3 Jugos *Detox* 17
2.4 Jugos *Fairtrade* 18
2.5 Inversión en Jugos Naturales.....19
2.6 Inversiones en Guatemala 21
2.6.1 Mercado de Jugos Naturales en Guatemala 23
3. Metodología 28
3.1 Problemática.....28
3.2 Unidad de Análisis 28
3.3 Periodo a Investigar 28
3.4 Ámbito Geográfico 29
3.5 Variable Independiente 29
3.7 Objetivos 29
3.7.1 Objetivo General.....29
3.7.2 Objetivos Específicos.....29

3.8 Premisa Metodológica 30
3.9 Enfoque 30
3.10 Limitaciones de la investigación.....30
3.11 Método.....30
3.12Técnica 30
3.13 Punto de Vista 30
4. Discusión de Resultados 31
4.1 Consumo de Jugos Naturales 32
4.2 Preferencia de Sabores.....34
4.3 Inversión Inicial 35
4.4 Facturación Anual 36
4.5 Indicadores 38
4.6 Propuesta Financiera 39
4.6.1 Comparativo de escenarios 44
Conclusiones.....47
Recomendaciones 48
Referencias Bibliograficas 49
Fuentes Bibliográficas.....49
E-GRAFIAS 50
Índice de Tablas.....52
Índice de Gráficas 53

Resumen

A partir de los últimos 10 años ha existido un tendencia del consumo de productos más orgánicos y saludables para el cuidado de salud sin distinción de género, edad o condición social, derivado de esta tendencia se desarrollan distintas oportunidades de inversiones para distinto proyectos destinados a satisfacer esta necesidad.

Dentro de los proyectos existentes que satisfacen esta necesidad se pueden destacar tales como Cosechas en Costa Rica, Juice Up Estados Unidos, Curuba Lab Argentina, Living Juice Chile por mencionar algunos.

El aspecto más importante de la implementación y desarrollo de estos proyectos para satisfacer la demanda cada vez más alta del mercado se debe a que las personas hoy en día entienden la necesidad de cuidar los aspectos de salud, tanto en la práctica de ejercicios como la de establecer una dieta balanceada que permita adquirir todos los nutrientes necesarios para fortalecer la salud en general.

Con la realización de este estudio se espera crear un informe que pueda servir de base para futuros investigadores y/o formuladores de proyectos que les permita tener un marco referencial sobre las condiciones en las que se han realizado proyectos de esta índole en otros países y así pueda desarrollarse una propuesta de proyecto considerando los aspectos financieros y la rentabilidad que dicha propuesta puede generar a los dueños del proyecto y/o inversores. Dado que en la actualidad se carece información sobre la realización de dichos proyectos.

El aspecto financiero a considerar o al que se prevé concluir es la relación causal que tiene la inversión de capital sobre un proyecto de esta índole el cual se verá reflejado en el índice de rentabilidad que este genere al evaluar los números obtenidos en la propuesta financiera.

Para el desarrollo de la investigación se contempló realizarse aplicando el método científico inductivo/deductivo, también la aplicación de la matriz de investigación que permitiera la estructuración e identificación de cada una de las características a considerar para el proceso. Se evaluaron los proyectos existentes realizando un comparativo documental sobre los aspectos más relevantes estableciendo parámetros que sirvieran de guía como lo son, facturación anual, inversión inicial por mencionar algunos.

Los resultados obtenidos concluyen que este tipo de proyectos prevé un panorama de crecimiento dado la tendencia del 4% de crecimiento anual, por lo cual se debe considerar crear alternativas que satisfagan esta necesidad con productos atractivos y de interés del consumidor. También se establece que no existe correlación entre la inversión inicial y la facturación, más bien dicha correlación radica en las post inversiones que se van generando en el crecimiento de cada proyecto.

Introducción

Actualmente se está suscitando a nivel mundial una mayor preocupación por la salud, lo que conlleva a una tendencia de consumo de alimentos saludables, y convenientes para el buen funcionamiento del organismo. Pero realmente que es un jugo natural, es un zumo o jugo por que provee una fuente de nutrientes esenciales para el organismo.

Dentro del Cono Sur, en Argentina el Jugo 100% muestra un desarrollo sostenido, creciendo a doble dígito en los últimos años. El mercado ha pasado de 19 millones de litros en 2009 a 51 millones de litros en 2015, principalmente de la mano del jugo no de concentrado y con fuerte incidencia del canal moderno.

El consumo per cápita de Argentina alcanzó los 1.1 litros/año en 2015, un valor bajo respecto de otros países de la región como México y Brasil, con 1.4 y 1.9 litros per cápita respectivamente. Esto muestra que aún queda espacio para continuar el desarrollo del segmento.

Por su parte Chile no ha estado ajeno de esta tendencia, y el consumo de jugos 100% se ha duplicado en 5 años; en este mercado la búsqueda de la naturalidad, lo saludable y el sabor han sido los "*drivers*" de crecimiento. Al igual que en el resto del mundo, y fiel reflejo a países desarrollados con categorías maduras, el segmento ha evolucionado del tradicional jugo de naranja a otras frutas, como piña, pera, *berries*, mix de frutas, entre otros.

Estados Unidos es el mercado más grande analizado en el Índice de jugo, con 6,7 mil millones de litros de jugo 100% consumidos en 2015, y fue un mercado donde se encontró que más de la mitad de sus habitantes (55%) beben algún tipo de jugo 100% en el desayuno. Pero uno en particular no está exprimiendo los beneficios como alguna vez lo hizo el jugo de naranja.

Este trabajo de investigación busca evaluar los índices de rentabilidad de un proyecto de inversión de capital, para la producción y comercialización de jugos naturales, en la ciudad de Guatemala, Guatemala". Para la investigación se estudió los distintos proyectos realizados de esta índole, con lo cual el continente europeo posee más desarrollo de estos negocios y con mejores índices; sin embargo para que exista una mejor correlación en la investigación el enfoque se estableció en América en el cual se muestra los diferentes proyectos realizados con éxito.

Para la realización de esta investigación se aplicó el método científico deductivo/inductivo además de ser descriptivo/explorativo dado que se evalúo información documental sobre proyectos de esta índole que sirvieran de marco referencial, se consideraron los aspectos cuantitativos que fueron medidos y comparados entre sí para identificar características o patrones que funcionen al momento de la realización de los proyectos.

Los resultados obtenidos de la investigación muestran el crecimiento del consumo de bebidas naturales, además de cuales de estas son las de mayor preferencia por los mercados demandantes. Otro aspecto importante fue la inversión inicial que realizo cada una de estas empresas y cómo fue su comienzo de operaciones; además del crecimiento exponencial que tuvieron algunas de ellas.

Las expectativas que poseen los nuevos emprendimientos de estos negocios en aspectos financieros tomando de base la VAN[1] y TIR[2] que desean obtener por la inversión de capital considerando sus aspectos característicos de mercado y economía. Además de los datos de facturación anual que las empresas establecidas obtienen por la venta de estas bebidas.

[1] Valor Actual Neto criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. (https://economipedia.com/definiciones).
[2] Tasa Interna Retorno tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. (https://economipedia.com/definiciones).

1. Antecedentes

Las inversiones de capital son un medio por el cual se espera la obtención de un beneficio económico denominado ganancia. Estas inversiones pueden realizarse a distintos tipos de proyectos mediante aportes dinerarios, dichos aportes varían según la capacidad que posean los inversionista y/o dueños del proyecto.

Los beneficios que se pueden obtener varían según la catalogación de riesgo en la que se encuentren los proyectos a invertir, la relación que existe es a mayor riesgo mayor ganancia y a menor riesgo menor ganancia, según el apetito de riesgo que asuma correr el inversionista. Los proyectos utilizan las inversiones como herramienta para surgir dado que si no se da la inversión ya sea interna o externa el proyecto no podría existir.

“Pero es sólo su propio provecho que un hombre emplea su capital en apoyo de la industria; por tanto, siempre se esforzara en usarlo en la industria cuyo producto tienda a ser de mayor valor o en intercambiarlo por la mayor cantidad posible de dinero u otros bienes”. (Smith, 1776).

Adam Smith en su libro Las Riquezas de las Naciones ahonda en las características y aspectos esenciales de lo que es el Capital, menciona su formación optimización y la manera en que el hombre se esfuerza por su generación. Smith defensor de la escuela clasista da origen a la definición y entendimiento de riqueza desprendiéndose así, la denominación de “Padre de la Economía Moderna”.

Para que un proyecto pueda ejecutarse necesita un financiamiento, desde el punto de vista del proyecto y para quien realiza dicho financiamiento se convierte en una inversión, los financiamientos pueden seccionarse en internos y externos. Los internos son los que provienen de un capital propio entiéndase en el caso de una empresa que quiere desarrollar un nuevo producto lo cual formula como proyecto, para esto la entidad destina un monto de dinero de su misma operación para ejecutar el proyecto, ahora el caso de

un proyecto nuevo por emprendimiento se buscan las fuentes de financiamiento externas las cuales pueden ser bancos, financieras, inversionistas, por mencionar algunas de las más comunes, sin embargo hoy en día existen diversas formas de obtener financiamiento cada una con las condiciones pertinentes para obtener los beneficios sobre dicho financiamiento.

1.1 Inversión de Capital

La inversión de capital o CAPEX es un término utilizado para designar el dinero que una empresa invierte en activos físicos. Es un concepto importante para entender las cuentas de una empresa. Las empresas utilizan la inversión de capital en el desarrollo de un nuevo negocio, o como una inversión a largo plazo. Esto puede ser la adquisición de una oficina nueva, un nuevo almacén o la renovación de maquinaria. (Inversion Capital).

Los CAPEX pueden ser activos físicos nuevos o una expansión del valor de un activo ya existente. El activo adquirido u optimizado habitualmente encaja en una de estas tres categorías: propiedad, industria (maquinaria) o equipamiento. (IG.com, 2020)

Previo a determinar si existe para el corto y mediano plazo la inversión de capital deben ser coherentes las estrategias globales, las políticas económicas y sociales que se elaboran dentro del territorio a realizar dicha inversión. Este análisis facilita la determinación de la evolución futura de la inversión y por su puesto si existe la factibilidad de su materialización. Dado que la inversión privada se constituye en un elemento esencial para fomentar el crecimiento económico y por sus efectos dinamizadores en la mayoría de agregados económicos, como: incremento del ingreso nacional y reducción de la cifras de desempleo, es importante el análisis de esta variable.

Las inversiones de capital privado a diferencia de las inversiones sociales buscan un fin lucrativo a lo cual se conoce como ganancias, mientras que las inversiones sociales buscan beneficios comunes para la sociedad y mientras más personas sean beneficiadas más exitosa será la inversión. Existen una diversidad de emprendimientos o actividades

a las cuales se puede destinar la inversión privada desde los más altos escalones como lo son las inmobiliarias, bolsas bursátiles, hasta los peldaños más pequeños como lo son los emprendimientos de personas visionarias con innovación en sus ideas.

Es importante resaltar la rápida industrialización de los países durante las últimas décadas y durante los últimos veinte años quienes han realizado reformas importantes en sus políticas monetarias, financieras, cambiarias y fiscales los cuales también incluyen cambios legales de gran transcendencia lo cual propicia que su macroeconomía sea estable y relativamente predecible.

Como parte de la política comercial adoptada por Guatemala, se han hecho esfuerzos para proteger y atraer la inversión. Por lo que el país se ha enfocado en diversas acciones, ya sea con acuerdos bilaterales de protección de inversiones; Leyes que facilitan el hacer negocios.

En los últimos años Guatemala ha prosperado económicamente, convirtiéndose en uno de los principales mercados emergentes de Latinoamérica, y uno de los más interesantes para invertir capital en Centro América. Adicionalmente, Guatemala se caracteriza por un entorno físico moderno, que incluye una infraestructura de telecomunicaciones desarrollada, mano de obra altamente calificada, tecnología y recursos que permiten que los negocios respondan a la demanda global de productos y servicios. (Economía, 2017)

El índice *Doing Business*[3] del 2019, la República de Guatemala fue evaluada en relación al impacto de facilidad a nivel institucional y legal para la creación, operación y expansión de empresas. Dicha evaluación analiza diez indicadores de los cuales se resaltan: empezar un negocio, manejo de permisos de construcción, obtención de electricidad, registro de la propiedad, comercio transfronterizo y resolución de insolvencias de crédito, protección a inversionistas minoritarios, pago de impuestos y cumplimiento de contratos.

[3] Índice que analiza las regulaciones que afectan 12 áreas del ciclo de vida de una empresa, junto con los cambios regulatorios en 190 economías. Para así determinar la eficiencia y libertad de hacer negocios. mostrando una convergencia constante entre las economías en desarrollo y desarrolladas. (https://espanol.doingbusiness.org/)

Manteniendo a Guatemala en el puesto 12 de las 33 economías de América que son evaluadas.

Mencionadas las condiciones anteriores Guatemala, es un país que propicia la inversión de capitales tanto extranjeros como nacionales, ofreciendo beneficios y garantías que respalden o aseguren la protección de los capitales invertidos en los diferentes sectores de las economías que posee.

1.2 Inversiones en América

Los proyectos en América de jugo naturales no han sido tan conocidos ni evaluados como unidad de análisis, sin embargo si existen algunos han logrado alcanzar gran éxito en distintos países como a continuación se muestra:

1.2.1 Estados Unidos

El interés por una alimentación más sana fue el disparador que dio origen a un negocio centrado en jugos. *Nicolás Koffsmon* es un emprendedor de 32 años, que un día compró una juguera para consumir más frutas y verduras. Junto a un amigo, llevaron una juguera y empezaron a hacer pruebas. Compraron botellas, hicieron etiquetas, abrieron un Facebook y empezamos a vender. Durante esa prueba piloto, *Darío Spanier*, amigo de *Koffsmon*, se convirtió en un cliente del emprendimiento. Ambos se habían conocido trabajando para una empresa en 2009. Al tiempo, los dos renunciaron, pero siguieron en contacto.

El primer socio de *Koffsmon* dejó el proyecto al poco tiempo, pero eso no lo desalentó. Al investigar el mercado, vio que en otros países se comercializaban los jugos prensados en frío o *cold pressed*. Enseguida, viajó a California para comprar una juguera para hacer este tipo de jugos. De casualidad, *Spanier* viajó al mismo lugar en el mismo período. Se encontraron e hicieron la recorrida por distintas juguerías juntos. A partir de ahí conformaron una sociedad y así nació *Juice Up*.

El negocio, que facturó en 2017 $ 2 millones, se dedica a los jugos prensados en frío. Al contrario de juguera que centrifuga, que al triturar las frutas y verduras a alta velocidad calienta y airea el jugo, la prensa hidráulica mantiene bajos los niveles de temperatura de la producción, aplicando una alta presión lentamente, evitando así generar oxidación. El calor de las jugueras tradicionales mata la mayoría de las vitaminas, minerales y encimas contenidas en los productos. Al mantener la composición celular de las frutas y verduras, el método de prensado en frío permite extraer el jugo en su estado más puro, cargado de nutrientes y con un sabor incomparable.

La inversión inicial del negocio fue de unos U$ 70.000. Los fondos, que provenían de ahorros, se utilizaron para adquirir la maquinaria y poner a punto el local. El primer negocio, ubicado en *Soler* 5818, abrió a fin de 2016. En agosto de ese año empezaron a preparar los jugos y a trabajar con *delivery*. El plan fue arrancar a puertas cerradas para asentarse bien en el proceso de producción.

La logística de los jugos es especial porque se trabaja *just in time*. *Spanier* aclara: "Se recibe la mercadería, se prepara el producto y el mismo día se despacha. Nuestros jugos no tienen conservantes, por lo que tienen una duración de tres días. El método *cold pressed* permite mantener la frescura, sabor y nutrientes de los jugos intactos por 72 horas. El *delivery* sigue siendo una parte muy importante del negocio. Los clientes pueden elegir si hacer el pedido por única vez, o repetirlo una o dos veces por semana a través de una suscripción.

El perfil de los clientes es variado. "La mayoría son mujeres, pero cada vez más hombres se acercan. Son personas entre 20 y 60 años interesados en mejorar su alimentación. Muchos se dan cuenta de que comen muchos snacks en la oficina y empiezan a cambiarlos por jugos", comenta *Spanier.*

Entre 800 y 1000 jugos por semana se hacen en el centro de producción de *Juice Up*. La empresa cuenta con dos locales, uno con vidriera a la calle y el otro dentro de un

gimnasio, y está por abrir el tercero en *Nordelta*. Además de los jugos, ofrece comida saludable como ensaladas, sándwiches, *wraps*. Los proveedores suelen ser agroecológicos. Además, ofrece a sus clientes acá, el superalimento del amazonas.

Además, los emprendedores venden por Internet. "Las redes sociales nos ayudaron a crecer", dice *Koffsmon*. También, comercializando los productos en ferias y el año pasado participaron del festival Lollapalooza[4].

1.2.2 México

En cuestión de meses, Bárbara Rico, fundadora de Elixir Detox, pasó de hacer jugos en su cocina a producirlos de forma masiva en una planta industrial. Y de llevarlos en su coche para entregarlos a domicilio, a emplear una flotilla de 15 motociclistas para hacer las entregas.

La emprendedora vivió dos años en Nueva York, donde se hizo asidua a la jugoterapia una forma de eliminar las toxinas en el organismo, a base de la ingesta exclusiva de zumos. A su regreso a México, en mayo de 2013, comenzó a preparar estas bebidas en su casa para consumo personal, porque no halló en el país a nadie que los produjera en forma comercial.

No pasó mucho tiempo para que la práctica de Bárbara generara interés entre familiares y amigos, quienes le hicieron sus primeros pedidos. La inversión inicial fue de $20,000 y sirvió para comprar el equipo básico: un extractor de jugos, botellas genéricas y etiquetas.

Lo que inició como un pasatiempo adquirió entonces visos de negocio. Pero su trampolín fue una mención de la marca en una revista femenina de circulación nacional. Luego vinieron publicaciones sucesivas en medios de target similar, que le dieron aún más

[4] Festival más importante en la actualidad, surge como fenómeno estadounidense a principios de los 90´ hasta convertirse actualmente en una marca en sí misma, buscada por artistas para darse a conocer y de empresarios que invierten en él. (https://definicion.mx/lollapalooza)

exposición, y la demanda estalló. Para entonces ya se habían subido al carro del emprendimiento Gilles Suberville, su esposo y Lucía Lobeira, una amiga.

Al operar desde casa, los emprendedores tuvieron la ventaja de que casi no había costos fijos de qué preocuparse. El modelo de Elixir Detox consiste en el pago por adelantado de un programa de desintoxicación que dura entre tres y 10 días. Cada día se entregan seis jugos frescos y sin conservadores, por lo que es necesario enviar la mercancía una noche antes del consumo. Esto generó un ciclo de flujo de efectivo favorable, que permitió que después de la inversión inicial, la empresa financiara su operación con el dinero que cobraba por anticipado. El reto ahora era producir y entregar los jugos diariamente a una clientela creciente.

Desde el inicio la demanda fue tan grande que en tan sólo un par de meses la cocina su centro de producción fue insuficiente para almacenar los insumos y la producción. El lugar estaba lleno de frutas y vegetales por la mañana y jugos por la tarde. “Después de nuestra casa pasamos a una cocina más grande”, cuenta Bárbara. El nuevo sitio era rentado y la producción de jugos no entorpecía la rutina doméstica. No obstante, en poco tiempo, ese lugar también les quedó chico.

Elixir se enfrentó al “reto típico de una compañía que experimenta un crecimiento muy acelerado. Cuando creces tan rápido en la demanda, tienes problemas porque no te da tiempo de tener procesos adecuados o la capacidad de manufactura ya no te da (para satisfacer la demanda)”, comenta Jaime García, consultor en Victoria 147, una aceleradora de negocios con la que trabajan los emprendedores.

Los emprendedores decidieron dedicarse al proyecto de tiempo completo. Obtuvieron capital de amigos y parientes (hoy ocho socios en total) para poner en marcha una planta de producción en Naucalpan, Estado de México, donde se mudaron.

La inversión contempló el diseño y registro de una botella para mantener a raya a los imitadores, así como un inventario de no perecederos, que incluyó botellas, tapas,

etiquetas, cajas y hieleras. Otra parte fue para una prensa hidráulica que, por medio de alta presión, extrae en frío los jugos de la materia prima, evitando la pérdida de nutrientes (a causa de calor u oxidación).

La industria de jugos frescos tiene barreras bajas de entrada, reconocen los emprendedores, que pronto encontraron emuladores. Por eso, decidieron enfatizar sus diferenciadores. Por ejemplo: recetas de jugos diseñadas con asesoría de expertos en salud.

Además, la *Start Up* se esfuerza por comunicar que sus programas de jugo terapia buscan el bienestar. También se deja en claro que no se trata de dietas para bajar de peso.

Otro diferenciador son las entregas diarias, algo que garantiza efectividad y frescura, y que la clientela valora. Cuando había que entregar una docena de jugos al día, el reto era manejable. Pero al alcanzar la cifra de 200 productos diarios, la logística tomó un giro complejo. Lucía, Bárbara y Gilles hallaron la solución en una alianza con una empresa mediana de mensajería. De este modo, Elixir cuenta con 15 rutas de repartidores en moto y dos camiones para otro tipo de entregas.

Y el negocio no ha dejado de crecer: en sólo cinco meses los emprendedores habían alcanzado el crecimiento pronosticado para dos años, por lo que tuvieron que hacer una ampliación. Actualmente Elixir produce en una planta de 350 metros cuadrados y emplea a 17 personas de manera directa. Distribuye sus jugos en el Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Querétaro, Toluca y Cuernavaca. Su apuesta a futuro es llegar a 20 ciudades.

En apenas un año, su oferta y capacidad logística le han valido a este emprendimiento una clientela estable: seis de cada 10 consumidores hacen un nuevo pedido y el 10% ha adquirido el hábito de recurrir a jugo terapia durante tres días al mes.

Estos resultados se han dado sin inversión en publicidad. Además de la recomendación de boca en boca, la marca se ha beneficiado de que algunas celebridades (como Belinda, Cecilia Suárez, Luis Gerardo Méndez, Luis García y Jorge Nava, entre otros), se han convertido de forma espontánea en sus entusiastas y activos promotores en redes sociales. Ello representa el mejor aval para Elixir Detox.

1.2.3. Chile

Francisco Leyton y su mujer, Florencia Niemeyer, crearon *Living Juice* en 2013. Habían llegado recién desde Estados Unidos Leyton estudió un posgrado en Miami, donde conocieron de cerca la moda del «*juicing*», la terapia a través de jugos. Al volver a Chile, ambos renunciaron a sus trabajos y comenzaron su propio emprendimiento: vender jugos prensados en frío por internet.

A cuatro años de su fundación, la empresa produce 12 tipos de jugos, 30 mil litros mensuales y tiene convenios con Pronto Copec, Castaño y Jumbo, su principal cliente. Solo en 2016 generaron ingresos por US$ 1 millón y este año esperan triplicar esa cifra.

Los primeros meses de la firma en supermercados no fueron fáciles. Al ser frescos, sus productos tenían una vida útil de apenas 48 horas, lo que significaba reponer a diario. Pero ahora, una alianza con Natural *Safe* les da acceso a tecnología HPP (sistema de conservación de alimentos por alta presión), que esteriliza los jugos y aumenta hasta en 30 días su conservación. El uso de esta máquina les permitió expandir el negocio no solo a la periferia de Santiago.

El matrimonio no es el único socio de *Living Juice*. En 2015, cuatro inversionistas se sumaron al directorio de la empresa: Matías Lyon, Pablo Palavecino, Andrés Erlandsen y Franco Mellafe, el hijo mayor de Patricia Angelini.

Living Juice según su gerente general representa más del 70% de los ingresos del mercado local de jugos prensados en frío. Pero su competencia también está creciendo.

Una de ellas es La Prensa, que se especializa en la venta de jugos congelados y máquinas de extractor lento. La firma, que tiene una sucursal en Andrés Bello, espera llegar al *retail* y canales horeca[5] a fines de año y triplicar sus ventas. A esta se suman marcas como *Bless* y *Greenbeats*, que distribuye sus productos en Starbucks.

1.2.4. Argentina

Aunque Verónica Bustamante y Rodrigo Rendón viven en la Argentina hace más de una década, nunca pudieron dejar atrás la tradición juguera de su Colombia natal. Esta ingeniera en Sistemas y el diseñador Industrial oriundos de Medellín comenzaron con Curuba Lab luego de un viaje de la primera a California, donde detectó que, al igual que en su país, el mercado de jugos naturales estaba desarrollándose con fuerza, mientras que en la Argentina todavía no había mucha oferta.

Invirtieron US$ 5,000 propios y mientras mantenían sus trabajos en relación de dependencia, lanzaron (junto a un tercer socio gastronómico que dejó el proyecto el año pasado) y que tras casi cuatro años de historia recibió una inyección de capital de US$50.000 por parte de la aceleradora Eklos de Cervecería y Maltería Quilmes, firma que quedó fascinada con los productos tras conocerlos y por parte del Ministerio de Producción ganaron 400.000 pesos argentinos (US$7.000). Esto también se invirtió en profesionalizar el centro de producción.

Una empresa de jugos detox que preparaban en la cocina de su casa con máquinas domésticas. La bautizaron Curuba Lab, por una fruta tropical de la familia de la fruta de la pasión, y porque se consideraron desde el primer día como un laboratorio de texturas, recetas y sabores.

[5] Sector industrial que prepara y sirve comidas y bebidas adquiridas previamente (https://www.bialarblog.com/canal-horeca/).

Empezaron con jugos desintoxicantes hechos con la técnica *cold press*, en la que se prensa en frío la fruta y verdura y se les extrae todo el jugo. Cada botella, que no contiene ni agua, conservantes ni azúcar agregado, y tiene un kilo de fruta y verduras con todas sus propiedades. Luego, para el consumo regular, sumaron limonadas, leches vegetales e infusiones. Los 18 productos distintos que tienen son aptos para veganos y sin TAC.

Comenzaron vendiendo a través de su web y en dietéticas. Pero más tarde sumaron a Mario Chalita, un ingeniero Químico cordobés que replicó el modelo en su provincia, pero en su caso apuntó a la venta en restaurantes y cafés. Ahora, los emprendedores buscan sumar esos canales también en Buenos Aires. El emprendimiento, que recibe apoyo de Eklos, la aceleradora de AB InBev, está trabajando en un nuevo diseño de envases que alargará la vida útil del producto y les permitirá tener alcance en todo el país.

1.2.5 Costa Rica

La marca Cosechas, fundada por el profesor universitario Carlos Eduardo Hernández en el 2008 en Costa Rica, nació como un negocio familiar y rápidamente escaló hasta convertirse en una exitosa franquicia de bebidas no solo en Colombia sino también en México, El Salvador y Honduras.

Su hermano, Reyner Hernández junto con el empresario Víctor Bedoya adaptaron la marca y profundizaron en el concepto para lanzarse al mercado colombiano en octubre del 2012.

La propuesta fue bien acogida por los consumidores colombianos, muestra de ello es que en su primer año de operaciones inauguraron 15 tiendas y en el 2013 aumentaron el número de locales a 43, principalmente en ciudades como Medellín, Cali y Bogotá.

La original oferta de sabores, la estratégica ubicación de los puntos de venta, sumado al fortalecimiento de la cultura *fitness* en el país, son solo algunos de los factores que explican la popularidad de la compañía.

Aunque también cabe destacar que parte de la fórmula secreta se deriva de la calidad de las frutas y verduras utilizadas en la preparación de las bebidas, las cuales son adquiridas de proveedores locales y agricultores de diferentes zonas del país. Y es que al cierre de 2015 Cosechas contaba con 336 puntos en funcionamiento y en la actualidad esa cifra se ha aumentado significativamente hasta llegar a los 412 locales distribuidos en toda Colombia.

La empresa se ha expandido a departamentos como Boyacá, Bolívar, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Guajira, San Andrés y Providencia, entre otros que requieren de “nuevas opciones saludables, versátiles, funcionales y divertidas”

Desde el punto de vista de inversión, es una propuesta incluyente, que busca integrar aquellas personas o familias en busca de una alternativa económica, amigable, accesible, de fácil administración y rápido retorno de la inversión.

Conociendo parte del origen de las inversiones de capital y los propósitos que persigue se realiza este estudio para determinar el índice de rentabilidad que puede generar la inversión a un proyecto de jugos naturales.

2. Marco Teórico

En este capítulo se provee la información de los distintos estudios realizados de los proyectos de jugos naturales a nivel de América, concluyendo con los aplicados en el municipio de Guatemala.

2.1 Proyecto

Con el abordaje del marco teórico se debe entender en primera línea que es un proyecto "Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana." (Urbina, 2010).

En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodología con diverso enfoque pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas.

"Es la etapa centrada en el diseño de las distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar, un conjunto de posibilidades técnicamente variables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio. A través de la formulación de proyectos se orienta el proceso de producir y regular la información más adecuada, que permita avanzar de manera eficaz, en su ejecución. Implica adecuarse a una presentación o formato que se exija para tal fin, contentivo de toda la información necesaria, para su posterior gestión o ejecución". (Ernesto Cohen R. M., 2004).

2.1.1 Etapas de un Proyecto

La formulación de un proyecto debe realizarse de una forma sistematizada y un orden para que cada proceso finalizado conlleve al siguiente paso:

Etapas de un Proyecto

1. Diagnostico

2. Planificación
3. Ejecución
4. Evaluación

Fase 1: Objetivos relevancia del problema al que hace frente.
Fase 2: Pertinencia/Justificación/Análisis, Análisis proyectos anteriores, valor añadido, complementariedad con proyectos anteriores.
Fase 3: Plan de Trabajo y Descripción de Actividades, Metodología y estrategia, Plan de Trabajo y calendario, Actividades-resultados
Fase 4: Imputs necesarios para realizar el proyecto, Comprobación de Costes Elegibles del Programa, Información sobre costes unitarios

2.1.2 Para qué se formula un proyecto

La formulación de un proyecto puede tener dos fines, el primero ser un proyecto privado que genere lucro y el segundo que sea un proyecto social que busque un bienestar de una comunidad o algún sector específico. Para lograr estos fines y realizar una correcta ejecución de un proyecto debe formularse.

La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido. La gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas, y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto. (Perea, 2012)

2.1.3 Ventajas de Formular un Proyecto

1.4.1 Se hacen más visibles las necesidades de los usuarios.
1.4.2 Hay mayor integración inter funcional.

1.4.3 Mejora la gestión de tareas complejas que involucran a distintas funciones de la organización.
1.4.4 Aporta una visión horizontal frente a una visión vertical de la organización.
1.4.5 Obliga a una utilización rigurosa de técnicas de gestión para la organización y control de los proyectos. (Rodríguez, 2002)

2.2 Proyectos en América

El desarrollo de proyectos en Latinoamérica es evaluado y analizado por la Comisión Económica para América Latinoamérica y el Caribe (CEPAL) ya que este organismo promueve el desarrollo económico y social de la región integrado por 33 países de América Latina y 11 países divididos entre América del Norte, Europa y Asia. Como parte de las funciones de este organismo es difundir propuestas de políticas sobre una estructura dinámica que promueva la producción e innovación a nivel microeconómico y sectorial existente en cada uno de sus integrantes.

La metodología que aplica en su trabajo combina investigación y acción, lo que implica con base teórica-empírica concebida y realizada en estrecha asociación con organismos nacionales y regionales con esa metodología provee cinco beneficios:

1. Análisis del desarrollo productivo de los países de la región.
2. Asistencia técnica y asesoría en el diseño, implementación y evaluación políticas públicas.
3. Promoción del intercambio de experiencias entre formuladores de política y analistas mediante la organización de reuniones, seminarios y congresos.
4. Difusión de conocimientos y oferta de capacitación mediante publicaciones, cursos y conferencias.
5. Elaboración y difusión de información cuantitativa y cualitativa sobre desarrollo productivo.

Los principales usuarios de esos servicios son autoridades, ejecutivos y técnicos de entidades de gobiernos locales o nacionales a cargo del diseño e implementación de políticas; asociaciones empresariales, gremiales y de la sociedad civil; organismos de cooperación y entidades del mundo académico.

2.3 Jugos *Detox*

Los jugos *detox* se basan en una combinación sencilla de varios alimentos frutas, verduras, semillas, raíces y legumbres seleccionados especialmente por su alto contenido de fibras, vitaminas y minerales, así como sus propiedades antioxidantes y depurativas que ayudan a que todo el cuerpo funcione de mejor manera.

Para mantener sus nutrientes y que sean saludables se debe mantener en lo posible la piel y la pulpa de las frutas y verduras, es decir, la fibra. Esto se realizara triturando las frutas y verduras. Al beber este tipo de batidos el sistema digestivo puede volverse más eficaz, el sistema inmunológico más fuerte, y se tendrán mayores niveles de energía.

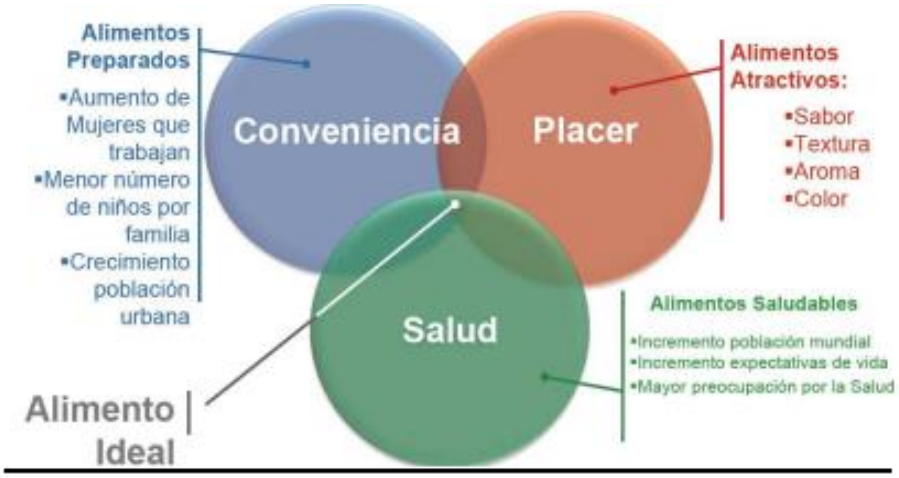
Estos tipo de proyectos no son nuevos sin embargo lo que propicia su desarrollo es la tendencia actual por el denominado *Fitness* que engloba tanto el aspecto físico como el cuidado de nuestra salud mediante la realización de diferentes actividades físicas y una nutritiva y balaceada dieta.

Para este tipo de productos existe un término “Jugo terapia” considerado como una herramienta de la medicina alternativa, es una técnica terapéutica basada en las sustancias medicinales de las frutas y verduras que ayudan a curar y prevenir una amplia gama de enfermedades ya que proveen los nutrientes y vitaminas que el cuerpo necesita.

La Jugo terapia puede o no ser referida por un profesional de la medicina ya que puede existir alguna fruta o verdura incluida en las recetas que afecte por diferentes circunstancias al organismo de algún individuo como algún tipo de alergia por mencionar alguno.

Cuando se habla de jugo terapia, no se refiere a una técnica terapéutica donde se tengan que excluir otros alimentos. Lo bueno de esta, es que se puede complementar con otras técnicas de alimentación y con muchos alimentos saludables. Tampoco se refiere preferir entre las frutas o las verduras por el contrario crear un equilibrio entre ambas. Esto indica que un plato de comida se complementa perfectamente con un jugo natural.

Gráfica 1. Tendencia mundial de consumo de alimentos saludables



Fuente: Invertec Foods, Santa Cruz Bolivia

2.4 Jugos *Fairtrade*[6]

Son una categoría pequeña en términos de volúmenes, cuando se comparan las ventas con las de otros productos más tradicionales dentro del comercio justo como son el café y el cacao, sin embargo, tienen un gran potencial de crecimiento y lo han demostrado en los últimos años con su tendencia de crecimiento en el consumo y el interés de nuevas compañías por ofrecer para sus clientes jugos certificados *Fairtrade*.

Pensando en los grandes desafíos que los cambios en el mercado *Fairtrade* representan para los pequeños productores y en aprovechar al máximo el interés de los consumidores en los jugos sustentables, fue diseñada la estrategia de jugos *Fairtrade* 2016 – 2020. El

[6] Organización líder en el movimiento global para hacer que el comercio sea justo, *Fairtrade* apoya y desafía a las empresas y los gobiernos y conecta a los agricultores y trabajadores con las personas que compran sus productos. (https://info.fairtrade.net)

objetivo de la estrategia es ampliar el mercado *Fairtrade* y potencializar la capacidad de los productores certificados para enfrentar los nuevos retos que se presentan y poder aprovechar al máximo el interés de los consumidores por los jugos sostenibles, saludables y de alta calidad.

Actualmente participan del proyecto 13 organizaciones certificadas de jugo de naranja, 8 en Brasil y 4 en México. El proyecto ha logrado que los productores se reúnan a discutir sus necesidades comunes y trabajar por un mismo objetivo, fortaleciendo la estructuración de la red de jugos en América Latina, ha facilitado el acceso a información actualizada y el intercambio de experiencias entre productores sobre producción orgánica y agroecológica, enseñando al productor como aumentar la productividad manteniendo el equilibrio en el medio ambiente.

Los socios de las cooperativas han aprendido a mapear y planear su producción para maximizar el uso de recursos en sus propiedades y disminuir el uso de agro tóxicos. Jóvenes y miembros de la comunidad han aprendido a usar las herramientas de comunicación como Instagram, para mostrar el día a día de sus comunidades, difundir la esencia del *Fairtrade* y comunicarse con compradores y consumidores.

2.5 Inversión en Jugos Naturales

Es sabido que las frutas y hortalizas constituyen una fuente muy rica de propiedades para el organismo además de fortalecer, revitalizar, depurar y desintoxicar como otros de los grandes beneficios. En algunos países se ha denominado Jugo terapia al consumo cotidiano y bajo un sistema determinado, de los jugos naturales.

Actualmente se está suscitando a nivel mundial una mayor preocupación por la salud, lo que conlleva a una tendencia de consumo de alimentos saludables, y convenientes para el buen funcionamiento del organismo. Pero realmente que es un jugo natural, es un zumo o jugo por que provee una fuente de nutrientes esenciales para el organismo.

A diferencia de las cadenas industrializadas de jugos que ofrecen productos que carecen realmente de vitaminas y minerales dado el proceso de industrialización que sufren para transformar la materia prima en el producto final (calentamiento, enfriamiento, tratamiento enzimático por mencionar algunos).

Con esta tendencia cada vez más alta del consumo de jugos naturales se han desarrollado distintos proyectos tanto en Estados Unidos como en el resto de América Latina tal es el caso de México, Colombia, Chile y Argentina donde se han implementado proyectos exitosos de jugos naturales.

Dentro del Cono Sur, en Argentina el Jugo 100% muestra un desarrollo sostenido, creciendo a doble dígito en los últimos años. El mercado ha pasado de 19 millones de litros en 2009 a 51 millones de litros en 2015, principalmente de la mano del jugo no de concentrado y con fuerte incidencia del canal moderno.

El consumo per cápita de Argentina alcanzó los 1.1 litros/año en 2015, un valor bajo respecto de otros países de la región como México y Brasil, con 1.4 y 1.9 litros per cápita respectivamente. Esto muestra que aún queda espacio para continuar el desarrollo del segmento.

Por su parte Chile no ha estado ajeno de esta tendencia, y el consumo de jugos 100% se ha duplicado en 5 años; en este mercado la búsqueda de la naturalidad, lo saludable y el sabor han sido los "*drivers*" de crecimiento. Al igual que en el resto del mundo, y fiel reflejo a países desarrollados con categorías maduras, el segmento ha evolucionado del tradicional jugo de naranja a otras frutas, como piña, pera, *berries*, mix de frutas, entre otros.

Estados Unidos es el mercado más grande analizado en el Índice de jugo, con 6,7 mil millones de litros de jugo 100% consumidos en 2015, y fue un mercado donde se encontró que más de la mitad de sus habitantes (55%) beben algún tipo de jugo 100% en el

desayuno. Pero uno en particular no está exprimiendo los beneficios como alguna vez lo hizo el jugo de naranja.

El consumo de jugo de naranja en los EE.UU. continúa cayendo en picada por varias razones, incluyendo una disminución general en el consumo de frutas, y la preocupación de los consumidores sobre el contenido de azúcar debido a una mayor transparencia en el etiquetado. En los últimos cuatro años, las ventas de jugo de naranja han caído un 13%, según *Nielsen*[7].

Una de las principales conclusiones es el cambio en los hábitos alimenticios en el desayuno, entre consumidores que cada vez más tiene como preferencia opciones de productos sobre la marcha, como desayunos listos para tomar y bebidas con alto contenido de proteínas.

2.6 Inversiones en Guatemala

La República de Guatemala, es la metrópolis más dinámica de la región, y, el motor económico más grande de Centroamérica. En términos de intercambio comercial representa más del 30% de las importaciones y exportaciones; y, representa el 28% del Producto Interno Bruto (PIB) regional. (Economía, Guía de negocios e Inversión en Guatemala, 2019)

Según el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE), los guatemaltecos somos un total de 17.6 millones de personas, caracterizados por ser una población en promedio joven; y, que demuestra altos niveles de productividad. Una de las oportunidades inmediatas, está representada por el bono demográfico que generaremos en los próximos 15 años que nos hará ser la población más grande de la región y la

[7] *Nielsen Holding plc* es una compañía global de medición y análisis de datos que proporciona una radiografía completa y precisa de los consumidores y los mercados en todo el mundo. (https://www.nielsen.com)

economía con la mayor capacidad productiva. (Economía, Guia de Negocios e Inversión en Guatemala, 2019)

Guatemala posee una estabilidad con respecto al manejo de la inflación, que permite a los agentes económicos estimar sus proyecciones de costos e inversiones.

Tabla No.1 Comparativo de Inflación en Porcentaje

País	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nicaragua	5.68	6.64	3.05	3.13	3.95	7.16	7.11	7.31	7.16	7.28
Guatemala	**4.39**	**2.95**	**3.07**	**4.23**	**4.3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
Honduras	4.92	5.82	2.36	3.32	4.51	4	4	4	4	4
Costa Rica	3.68	5.12	-0.8	0.77	2.7	3	3	3	3	3
Panamá	3.74	0.97	0.29	1.46	2.5	2.12	2.45	2.39	2.4	2.37
El Salvador	0.79	0.48	1.01	-0.93	2.36	2	2	2	2	2

Fuente: Elaboración propia datos del Fondo Monetario Internacional

La calificación de riesgo país, que la calificadora *Moody's Investors Service* asignó a Guatemala; mejoró y aunque siguió en "Ba1" (estable), cambió de perspectiva negativa a estable. *Moody's* valora significativamente el compromiso histórico de las autoridades con el cumplimiento de las obligaciones de deuda pública y resalta los razonables niveles de endeudamiento y los bajos niveles de déficit fiscal y en exportaciones e importaciones. *Moody's* destaca que la fortaleza institucional de Guatemala ha mejorado y el país se ha vuelto menos susceptible a eventos de riesgo.

En el índice *Doing Business* del año 2019, la República de Guatemala, fue evaluada en relación al impacto en la facilidad a nivel institucional y legal para la creación, operación y expansión de empresas. Dicha evaluación analiza diez indicadores, de los cuales puede resaltarse mejoras notables en el año 2019 en aspectos como: analizando diez indicadores, de los cuales puede resaltarse mejoras notables en el año 2019, en aspectos como: empezar un negocio, manejo de permisos de construcción, obtención de electricidad, registro de la propiedad, comercio transfronterizo y resolución de insolvencias. Mientras que en cuatro indicadores como lo son obtención de crédito,

protección a inversionistas minoritarios, pago de impuestos y cumplimiento de contratos; no presentó variaciones en comparación con el año 2018. Manteniendo a Guatemala en el puesto 12 de las 33 economías de América que son evaluadas; y, obteniendo el segundo lugar de la región en incremento de la puntuación, superado únicamente por Brasil. Así como el puesto número 98 de los 190 países evaluados en 2019.

En la Política Nacional de Competitividad 2018-2032, se priorizaron los 11 *clusters,* que se identificaron como los que mayor potencial poseen de generar empleos nuevos formales y dignos; lo cual tendrá un impacto mayor, dado el multiplicador de consumo de las personas y con ello lograr la incorporación de todos los guatemaltecos a un crecimiento económico inclusivo, acelerado y sostenible. Uno de los *cluster* mencionados se compone de los vegetales, frutas frescas, frutas congeladas; y, productos diferenciados como las especias y el cardamomo. El sector representa cerca del 38% de la producción agrícola nacional, lo que representó cerca del 6.3 % del PIB en el año 2012. Genera 123,000 empleos aproximadamente y puede potenciarse hasta 248,000 para el año 2021.

2.6.1 Mercado de Jugos Naturales en Guatemala

A continuación se presenta información del comportamiento y características del mercado demandante en Guatemala, además de enunciar los proyectos de esta índole que se han realizado por distinto emprendedores.

2.6.1.1 Características del Mercado y Consumidor.

En el año 2000 el área urbana en Guatemala significaba menos del 40%, sin embargo se prevé que para 2030 esta sea alrededor de 65%. La clase media guatemalteca es el 47% y la clase baja el 43%. Los hogares obtienen un ingreso promedio anual de US$13,080 y US$21,305 anual (Ministerio de Economía, 2019). Las personas entre 35-39 años son las que tuvieron mayor ingreso. (Economía, Entendienos como somos, 2019)

Los consumidores en áreas urbanas y con poder adquisitivo alto han sustituido el canal tradicional de compra (a menudeo en tiendas locales o de barrio) por el canal moderno, siendo el líder en este segmento *Walmart* Centroamérica. El factor precio es importante para el consumidor de clase media y comparan precios con el objetivo de reducir gastos.

Generalmente el consumidor guatemalteco desayuna afuera inclinándose más por productos de comida rápida, la clase media opta por productos como cereal, avena instantánea, *yogurt* y bebidas fortificadas, la clase baja opta por pan arreglado y café.

Comer snacks es común y generalmente se realizan dos veces al día por lo general el consumidor demanda comida y bebida empacada que se puedan comer de forma rápida y discreta. Los consumidores en la ciudad, normalmente compran opciones *Grab & Go*[8] y opciones de comida rápida durante el desayuno y la cena.

El cuidado de la salud es un hábito que está creciendo en los consumidores guatemaltecos, razón por la cual los jóvenes adultos buscan opciones saludables como *smothies*, *shakes* de proteína, *wraps*, *yogurts*, frutas y vegetales frescos, queso bajo en calorías y galletas ricas en fibras. Las frutas de mayor demanda son banano, piña, papaya, naranja, melón y sandía. Esta tipo de demandas es por un pequeño nicho de mercado, debido a que no se tiene mucha información de esta tendencia.

En el 2018 Guatemala registra para el producto tipo “jugos” por un valor total de Q2, 592 millones representando el 289.3 millones de litros, dicho producto se encuentra dividido en las siguientes categorías: bebidas de jugo (hasta 24% de jugo) con 46% de participación del total de venta, seguido de Néctares con 45.7% y 100% jugo con 8.4%. En el 2018 la venta total de jugo en millones que Quetzales tuvo un crecimiento del 7% versus el 2017. Del período 2013 al 2018 tiene una tasa del 9% de crecimiento anual.

[8] Significa tomar e irse, el término se refiere a los alimentos listos para su consumo, que no necesariamente son una comida rápida, también puede ser un refrigerio para quienes tienen un estilo de vida acelerado.(https://www.peru-retail.com**)**

Tabla 2. Venta de la categoría jugos en Millones de Quetzales

Millones de GTQ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Participación %
100% jugo	**157.7**	**169.2**	**182.7**	**195.8**	**205.3**	**216.6**	**8.4%**
Jugo 100% no concentrado	4.6	4.9	5.3	5.7	6.0	6.3	0.2%
Jugo 100% reconstituido	153.2	164.3	177.4	190.1	199.3	210.3	8.1%
Bebidas de jugo (hasta 24% de jugo)	**757.7**	**860.2**	**967.6**	**1,088.6**	**1,131.0**	**1,191.8**	**46.0%**
Néctares	**770.6**	**841.3**	**927.3**	**1,011.4**	**1,096.9**	**1,183.6**	**45.7%**
Coco y otras plantas							
Total Jugo	1,686.0	1,870.7	2,077.6	2,295.8	2,433.2	2,592.0	100%

Fuente: Elaboración propia datos Euro monitor internacional

Esta tabla muestra en números absolutos las ventas en millones de quetzales de las bebidas refrescantes dentro de la cual muestra la participación en porcentaje de los jugos 100% naturales dentro del total de ventas de bebidas refrescantes del 2013 al 2018, mostrando así el crecimiento que han ido experimentando con cada año, la información fue tomada del informe de bebidas refrescantes elaborado por el Ministerio de Economía en el 2019.

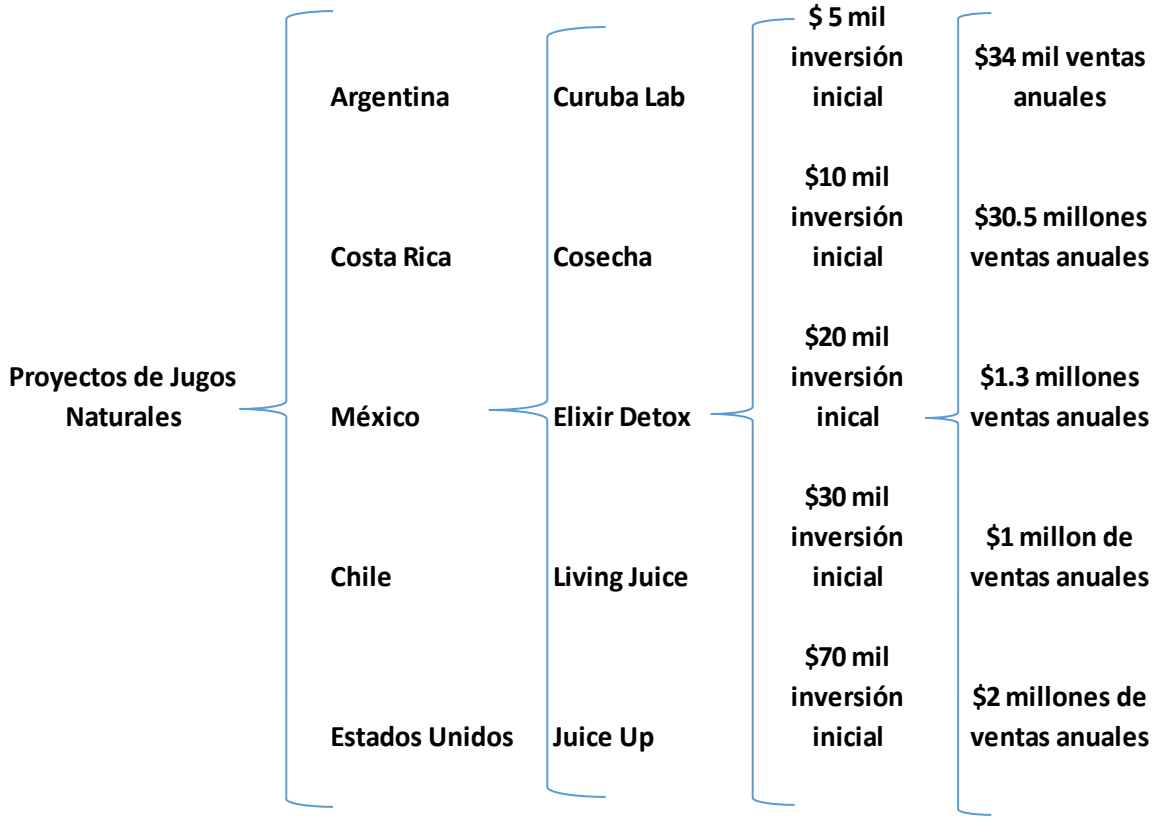
Tabla 3. Venta de la categoría jugos en Millones de Litros

Millones de litros	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Participación %
100% jugo	**11.3**	**11.7**	**12.0**	**12.3**	**12.5**	**2.8**	**4.4%**
Jugo 100% no concentrado	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1%
Jugo 100% reconstituido	11.1	11.4	11.8	12.1	12.3	12.5	4.3%
Bebidas de jugo (hasta 24% de jugo)	**134.0**	**148.0**	**161.3**	**175.4**	**180.7**	**189.6**	**65.5%**
Néctares	**69.4**	**72.8**	**76.4**	**80.1**	**83.3**	**86.9**	**30.0%**
Coco y otras plantas							
Total Jugo	214.7	232.5	249.7	267.8	276.5	289.3	100%

Fuente: Elaboración propia datos Euro monitor internacional

La tabla 3 muestra la venta en millones de litros de jugo del 2013 al 2018, mostrando así el crecimiento que han ido experimentando con cada año el consumo de estas bebidas, la información fue tomada del informe de bebidas refrescantes elaborado por el Ministerio de Economía en el 2019.

Grafica 2. Cuadro Sinóptico resumen comparación de Proyectos



Esta gráfica muestra los aspectos relevantes que sirvieron de comparativo para evaluar las condiciones que cada uno de los proyectos desarrollo o se formó, dejando claro que no existe correlación entre la inversión inicial con la ventas anuales alcanzadas, dado que estas se desarrollaban más por las inyecciones post que se hacen en el crecimiento de los proyectos. Los países de América donde actualmente existe más tendencia de consumo de estos productos son efecto donde existen los proyectos que han alcanzado una madurez comercial, teniendo una fuerte aceptación por su mercado.

2.7.1.2 Proyectos Realizados

Dentro del departamento de Guatemala han existido ya proyectos de producción de jugos naturales que se han llevado a cabo siendo uno el de Karla Méndez una empresaria

certificada en medicina alternativa y neuroterapia quien es la creadora del proyecto *Juice It* 502 el cual posee dos opciones, el personalizado y el estándar según la conveniencia del consumidor (Ibarra, 2018).

También en 2017 Michelle Alas Calvo comenzó llevando jugos que ella realizaba a su trabajo para evitar comprar comida rápida, de un momento a otro sus compañeros comenzaron a pedirle que por favor les llevara a ellos también. Esto fue el detonante de su idea tal fue su inspiración que decidió renunciar a su trabajo y junto con su hermano adquirieron un terreno a las afueras de la ciudad capital donde comenzaron a plantar sus propios productos y de las cosechas realizar sus jugos naturales que actualmente está formalizada comercialmente y sigue en marcha *Picnic Juice and Tea Bar* desarrollado. (Gargazo, 2017).

Así también se puede mencionar *Juicebox* y *Joopa*, que debido a la falta de un conocimiento más técnico no han podido crecer dentro de este mercado. Otro de los factores importantes por los cuales estos proyectos no han tenido un crecimiento fuerte como en otros países es debido a la mala forma de publicitarlos, ya que hace creer a los consumidores que son milagrosos y tendrán resultados de forma inmediata lo cual no es así, estos productos proveen nutrientes que ayudan al mejor funcionamiento de los órganos lo cual trae consigo muchos beneficios pero debe ser un estilo de vida, la buena alimentación no una emoción de momento.

Como resultado de lo anteriormente expuesto se realiza el estudio de La inversión de Capital para la producción y comercialización de jugos naturales, en el municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala.

3. Metodología

A continuación se describe el procedimiento y aspectos metodológicos realizados durante el proceso de investigación. Este estudio es descriptivo explorativo, ya que se realizó mediante el análisis comparativo a los diferentes proyectos ejecutados que han podido mantenerse dentro del mercado, los aspectos considerados relevantes para ser susceptibles de análisis son los de enfoque financiero, dado los objetivos específicos y el objetivo general que busca la investigación.

Para la comparación se seleccionó cierta información que pudiera ser afecta de medición cuantitativa dejando en un segundo plano los aspectos cualitativos los cuales en este estudio no fueron medidos. Los resultados de la medición cuantitativa fueron puestos en cuadros de comparación para analizar si existía una correlación entre una u otra.

Las fuentes que sirvieron para recabar la información son revistas electrónicas, páginas web oficinales de los proyectos, Informes del Ministerio de Economía de Guatemala, todas las fuentes fueron documentales

3.1 Problemática

Actualmente las pequeñas empresas carecen estudios sobre inversión y rentabilidad, por lo que es necesario incrementar estudios en esa dirección para que de esa manera existan propuestas encaminadas a la realización de distinto tipo de proyectos.

3.2 Unidad de Análisis

Producción y comercialización de Jugos naturales

3.3 Periodo a Investigar

2015 al 2019

3.4 Ámbito Geográfico

Municipio de Guatemala, departamento de Guatemala

3.5 Variable Independiente

Inversión de Capital

3.6 Variable Dependiente

Índice de Rentabilidad

3.7 Objetivos

3.7.1 Objetivo General

Determinar el índice de rentabilidad en la inversión de capital para la producción y comercialización de jugos naturales desde el punto de vista Financiero.

3.7.2 Objetivos Específicos

1 Establecer el consumo de jugos naturales.

2 Establecer la preferencia de sabores del mercado.

3 Evaluar la inversión inicial.

4 Determinación los montos anuales a facturar.

5 Determinar los indicadores del proyecto.

6 Determinar propuesta Financiera.

3.8 Premisa Metodológica

Los sistemas de inversión de capital denominados CAPEX son la herramienta financiera que facilita el acceso a financiamiento a pequeñas empresas comerciales urbanas para la ejecución de los distintos proyectos propuestos.

3.9 Enfoque

Cuantitativo

3.10 Limitaciones de la investigación

No existen estadísticas sobre estos proyectos.

3.11 Método

Científico Deductivo/Inductivo

3.12Técnica

Investigación Documental

Análisis de contenido obtenido.

Elaboración de cálculos.

Ficha de resumen.

3.13 Punto de Vista

Financiero

4. Discusión de Resultados

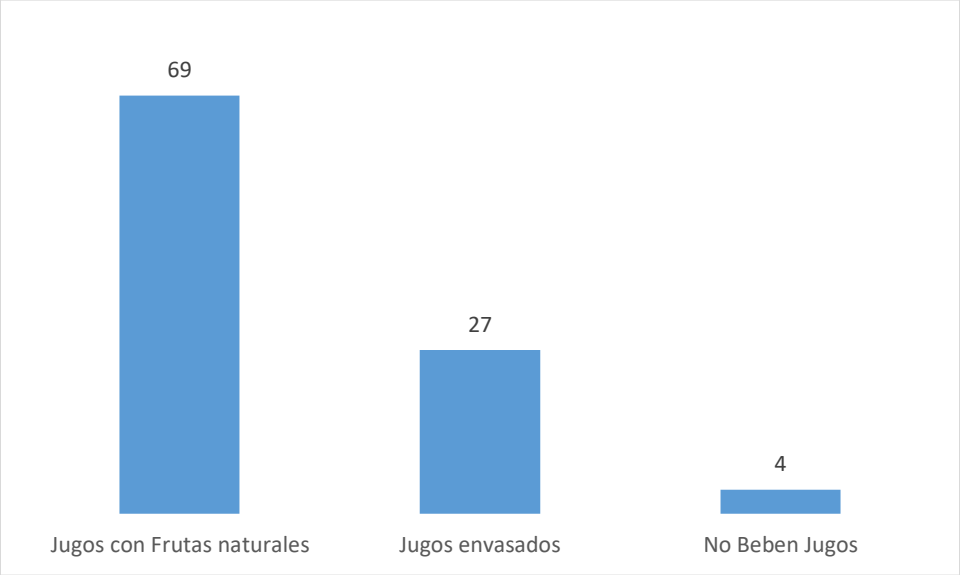
Este capítulo analiza los resultados obtenidos de la investigación del comportamiento de la industria de jugos naturales, realizando el comparativo de Guatemala país al cual se enfoca la investigación con el resto de países de América que poseen industrias más desarrolladas para tomar un modelo de la dirección que debe tomar los proyectos que se desarrollen o que se ejecutan Guatemala, específicamente en el municipio de Guatemala.

Es importante considerar los proyectos de los países estudiados dado que Guatemala no cuenta con estudios que se enfoquen en este sector de producción; además los proyectos que se han ejecutado no han alcanzado la madurez pertinente para ser objetos de evaluación que permitan hacer un comparativo. También es importante identificar ciertos patrones que han ejercido los objetos de estudio para poder entender parte de su éxito y de esa manera poder aplicar esos comportamientos en los estudios o propuestas a realizarse en el municipio de Guatemala.

Para la determinación de cada uno de los resultados obtenidos se realizó el análisis de la información recabada de cada proyecto elaborando un comparativo entre ellos, con la información obtenida. Para Guatemala fue mediante informes del Ministerio de Economía sobre la industria de las bebidas refrescantes analizando específicamente el comportamiento de los jugos 100% naturales. Con las encuestas realizadas por la empresa mercawise en México sirvió de marco referencial dado que comparte ciertas características con el mercado guatemalteco y el cual no fue analizado con este instrumento por algunos limitantes en el alcance necesario, tal es el caso de la identificación de que los encuestados fueran del área metropolitana, por otra parte no se contaba con el tiempo necesario para realizar las encuestas y que pudiesen ser devueltas en tiempo oportuno para la presentación de esta investigación.

4.1 Consumo de Jugos Naturales

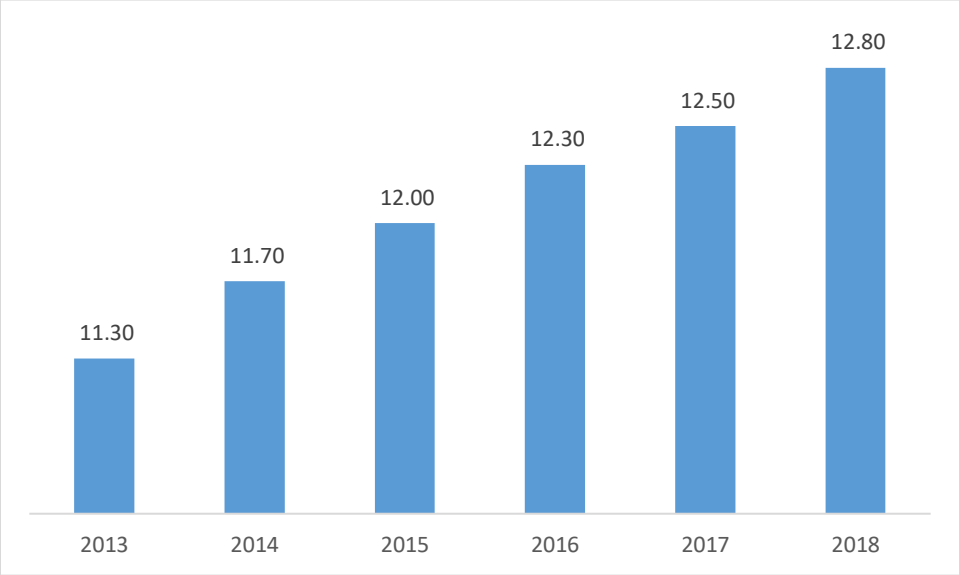
Grafica 3. Preferencia de Consumo de Jugos



Fuente: Elaboración propia datos mercawise estudios de mercado México

En esta grafica se observa la preferencia de los jugos de frutas naturales sobre los jugos envasados y de quienes no los beben en una preferencia de 7 de cada 10 personas. Esto fue el resultado de una encuesta realizada por la popular *Mercawise* de México empresa especializada en la elaboración de encuestas para la investigación de mercados. A esto se le puede agregar que en américa la tasa de crecimiento del consumo de jugos naturales hasta el año 2019 es de un 5% anual.

Grafica 4. Consumo de Litros de Jugo anual unidades en Millones

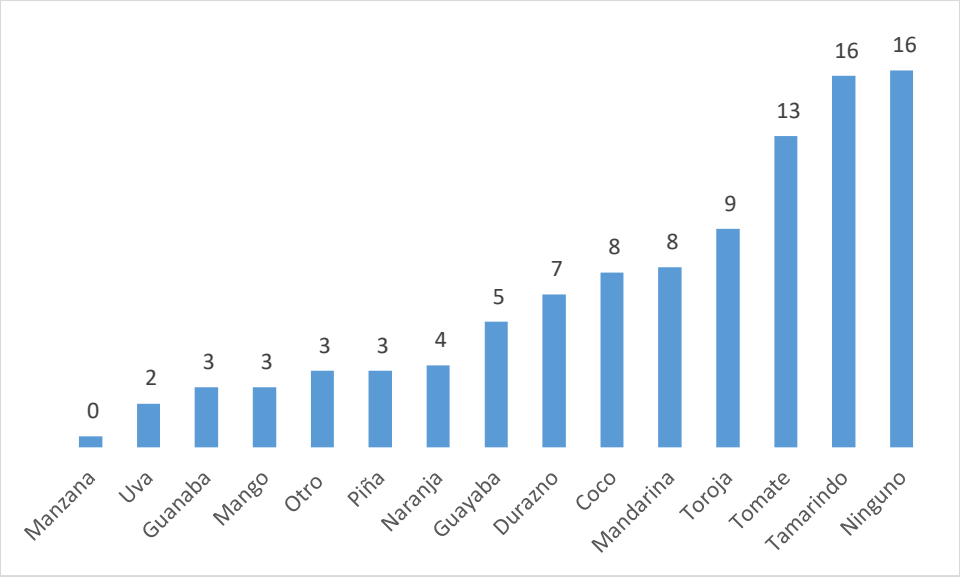


Fuente: Elaboración propia datos Estudio de Industria de Bebidas refrescantes MINECO

En el caso preciso de Guatemala la demanda de estas bebidas han experimentado un crecimiento promedio del 3%, con relación al resto de países analizados el crecimiento del consumo refleja un comportamiento similar alcanzando una estabilidad en los últimos años. Este producto enfocado en un nicho especifico dado la falta de conocimiento de los mismos.

4.2 Preferencia de Sabores

Grafica 5. Preferencia de Sabores



Fuente: Elaboración propia datos estudios de mercado Mercawise México

En este grafico identifica el gusto en sabores de los consumidores de jugos naturales y aunque el jugo de naranja ha sido el más consumido durante muchos años y con el que más se identifican los consumidores; sin embargo en los últimos 5 años ha existido una tendencia a la baja, en el caso específico de Estados Unidos aunque sigue siendo el jugo más consumido ha reportado un decremento del consumo en un 13%, y en el resto de países americanos donde existe mayor consumo de jugos naturales la selección por preferencia es la mezcla de frutas según estudio realizado por *Tetra Pak* cono Sur[9].

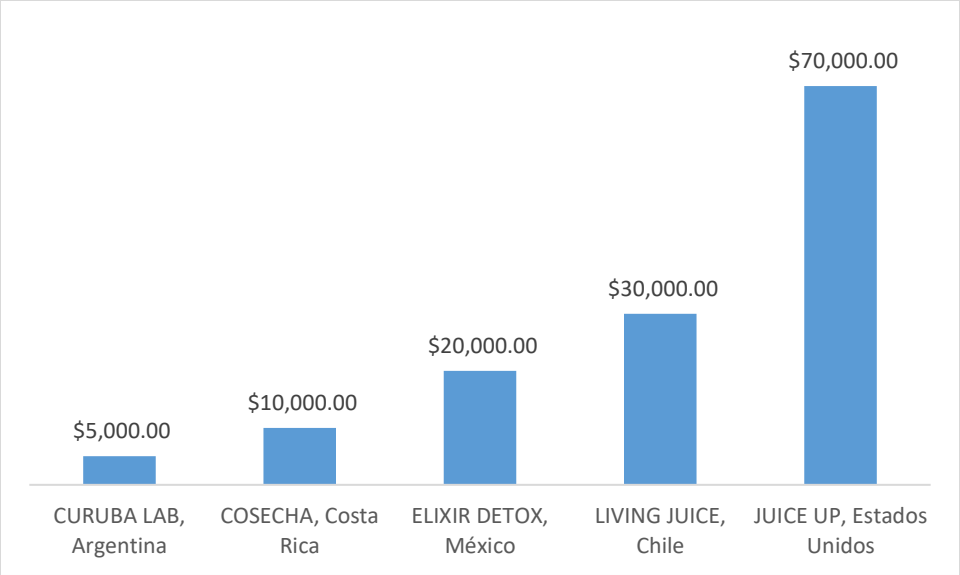
En el caso de Guatemala son las frutas tropicales y otras. Dentro de los néctares la manzana, la pera, y el durazno los sabores más comunes, mientras que para las ventas de jugos (24% jugo) los consumidores prefieren la naranja la manzana y la uva. Sin embargo se observa innovación en términos de nuevos sabores, como frutas exóticas

[9] Una de las tres empresas que forman *Tetra Laval Group*, un grupo privado que se originó en Suecia, que realiza estudios de sostenibilidad. (https://www.tetrapak.com)

como lichi, aloe o bayas de acai. Otras bebidas que están en auge en el país incluyen granada y los néctares con semillas de chía agregados. Sin embargo estos sabores apuntan a un pequeño nicho de altos ingresos que busca beneficios para la salud.

4.3 Inversión Inicial

Grafica 6. Inversión Inicial



Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en revistas electrónicas independientes de cada proyecto.

Para la obtención de esta información se investigó en cada país las empresas más exitosas en este giro ahondando en su primera inversión de ahí el cuadro comparativo de cada una. En esta información se puede observar los diferentes montos de capital que han invertido en cada uno de los proyectos de jugos naturales en los diferentes países donde se tiene mayor preferencia de gusto por estas bebidas. La tendencia de mayor inversión en países con mejores condiciones tanto en desarrollo como en el emprendimiento. En el caso de Costa Rica esta inversión inicial se da dentro de su país sin embargo el auge y su crecimiento exponencial se da en Colombia donde posee mayor presencia. Se debe considerar que esta se considera la inversión inicial sin embargo en el crecimiento de estas empresas se han ido realizando diferentes aportaciones para

mejorar la capacidad productiva ya sea en aspectos técnicos como modernizar los equipos de trabajo como en capacitación y especializaciones al capital humano. En Guatemala para poder realizar el emprendimiento anteriormente existía un capital mínimo de Q5 mil que era requerido para poder constituirse como una sociedad anónima; sin embargo a partir del 2018 con las reformas realizadas para poder realizar dicha inscripción se requiere únicamente un monto de Q200 Quetzales lo cual facilita el poder realizar los registros correspondientes para constituir el negocio de manera formal sin embargo actualmente no existe un estudio ni datos sobre las cantidades promedio de inversión de este giro en Guatemala.

4.4 Facturación Anual

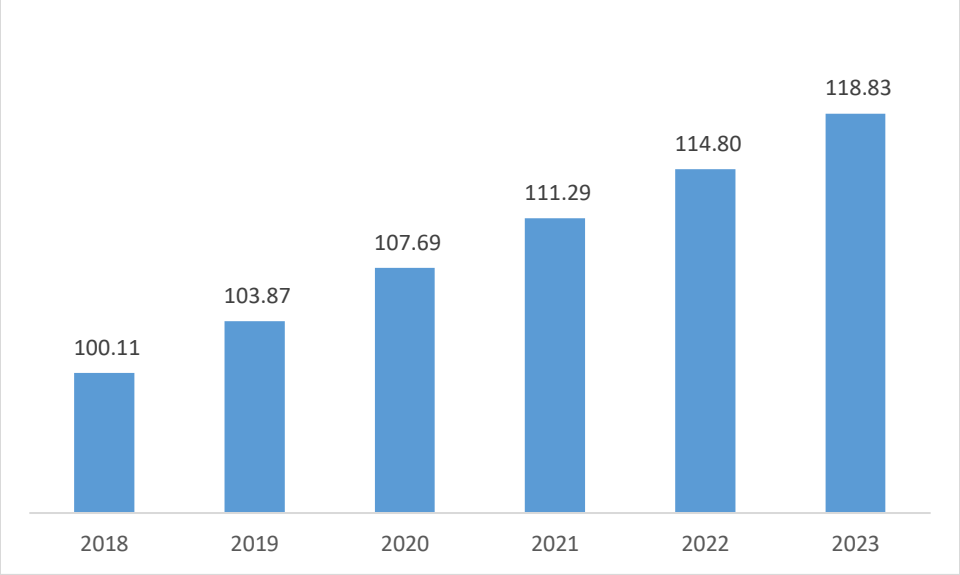
Grafica 7. Ventas promedio anuales expresadas en Millones de Dólares

Fuente: Elaboración propia información datos de revistas electrónicas independiente de cada proyecto

Para la determinación de esta gráfica se investigó en cada una de las evaluadas la información de la facturación realizada de cada empresa esto durante el 2014 y 2018 del año 2019 a al presente aún no se tiene datos proporcionados por las empresas. Es importante destacar que en el caso de Cosechas que es la que mayor fuerza en ventas

posee, esta marca tiene presencia en varios países; sin embargo la facturación mostrada es directamente para el caso de Colombia país donde ha sido su mayor éxito.

Grafica 8. Ventas anuales en Millones de Quetzales de jugos Naturales

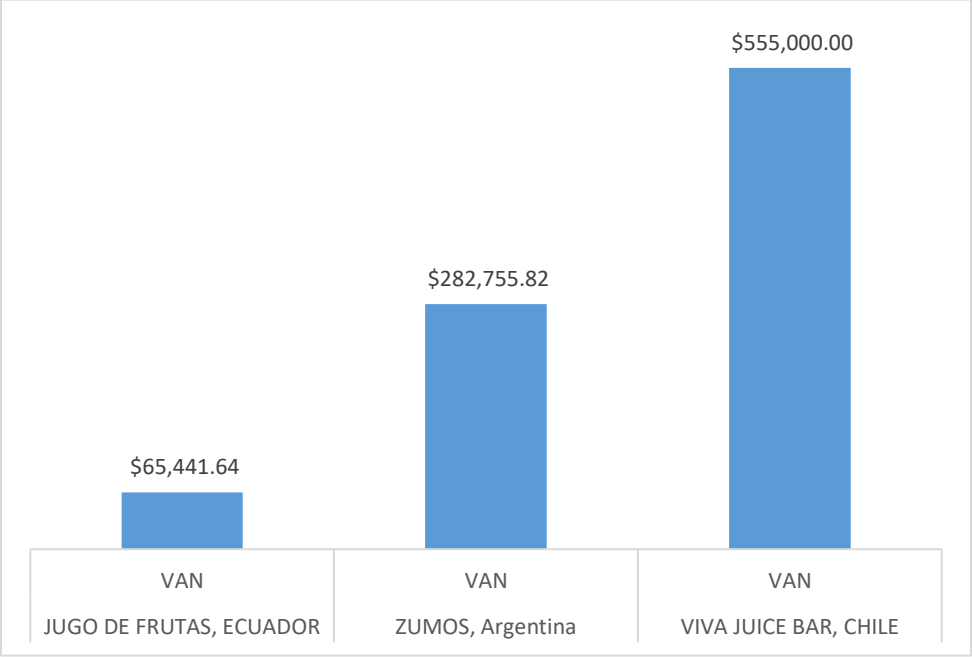


Fuente: Elaboración propia con datos del MINECO Estudio de industria de bebidas refrescantes

En el caso de Guatemala con un estudio realizado por el Ministerio de Económica sobre la industria de las bebidas refrescantes se hace una evaluación sobre el crecimiento de ventas de los jugos, el cual se toma como base y se lleva al porcentaje de participación en el mercado local de los jugos 100% naturales que representa el 8.4% del total de ventas que da como resultado que se pronostica un crecimiento del 4% en la venta de los mismos hasta el año 2,023.

4.5 Indicadores

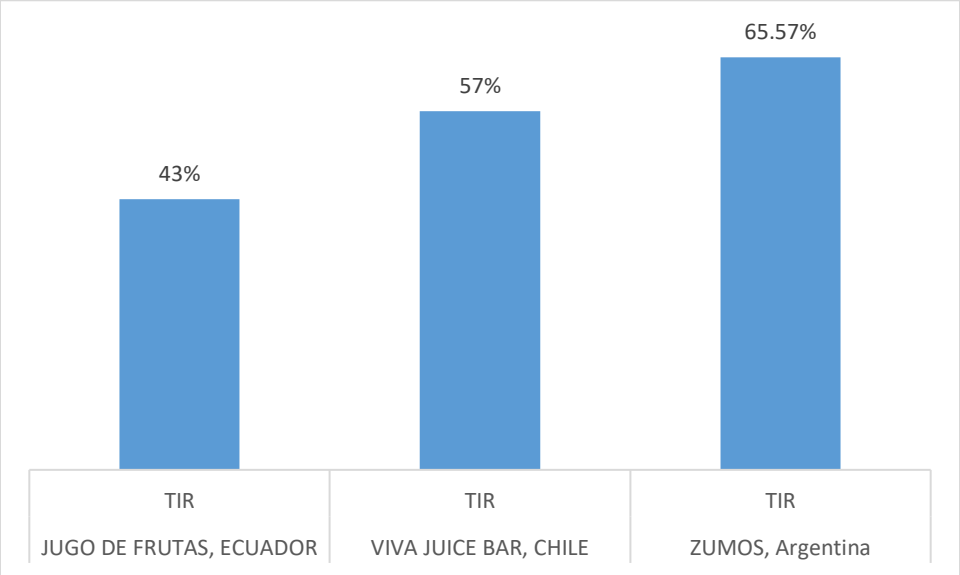
Grafica 9. VAN esperado en Proyectos de Jugos Naturales



Fuente: Elaboración Propia datos tesis elaboradas en cada país evaluado

Los resultados de esta grafica indican los beneficios esperados de la inversión en los proyectos de jugos naturales notando las altas expectativas para los países donde el consumo es mayor, dado el caso de Chile por encima de Argentina y claramente en el caso de Ecuador que no existe la tendencia del consumo de esta bebida el VAN esperado se reduce en un rango del 75% al 85%.

Grafica 10. TIR esperado en Proyectos de Jugos Naturales



Fuente: Elaboración Propia datos de tesis elaboradas en cada país evaluado

Para la determinación de esta información se evaluaron los diferentes proyectos de inversiones de capital a estos negocios de elaboración de jugos naturales, para así poder tener de referencia cuales son los porcentajes de Tasa Interna de Retorno que se espera, cada proyecto evaluado consideraba en su estudio aspectos de mercado, y financiero incluyendo sus aspectos socioeconómicos.

4.6 Propuesta Financiera

Con base a los análisis realizados de la información recopilada se presenta una propuesta financiera no detallada de los indicadores financieros que generaría la aplicación de una inversión de capital en un proyecto de jugos naturales en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala. Para la realización de dichos escenarios se formulan los supuestos siguientes:

Tabla 4. Supuestos para elaboración de Flujo Proyectado

Supuestos	Probable	Negativo	Positivo
Precio	Q18	Q15	Q18
Tasa crecimiento ventas	4%	4%	4%
Unidades Vendidas	1500	1000	2000
% Costo Variable en relación ventas	35%	35%	35%
% Cosoto Fijo en relación ventas	50%	50%	50%
Tasa crecimiento fjio	4%	4%	4%
Capital	35,000.00	35,000.00	35,000.00
Vida del proyecto	3 años	3 años	3 años

El precio se establece mediante un promedio de precios del mercado, la tasa de crecimiento de ventas es proporcionada por el informe de bebidas refrescantes realizado por el Ministerio de Economía. En el caso de las unidades de ventas se pronostican con base al promedio que la producción semanal que poseen los proyectos evaluados, tanto los costos variables como los costos fijos se definen mediante información empírica basada en porcentajes promedios de otros proyectos. Para la tasa de crecimiento de costos fijos se considera la información proporcionada por el Fondo Monetario Internacional que establece una tasa de inflación constante del 4% para Guatemala.

El capital a invertir dado que no existe un patrón definido en las inversiones realizadas en los proyectos evaluados se estimó una inversión de treinta y cinco mil quetzales en promedio equivalente a cinco mil dólares, también se considera para el mismo como fuente de financiamiento externo para lo cual se elabora una tabla de amortización para un préstamo bancario a una tasa del 18% tasa promedio del sector bancario para préstamos a personas individuales. Por último la vida del proyecto se estima en tres años dado que la investigación revelo el crecimiento exponencial que estos proyectos poseen no se necesita de más tiempo para que este alcance la madurez necesaria y pueda establecerse como un negocio rentable y dejar de considerarse un proyecto.

Escenario Probable

Tabla 5. Escenario de flujo de efectivo proyectado probable

tasa de descuento	18%	1	2	3
Precio Promedio		18.00	18.00	18.00
Unidades Anuales		18,000.00	18,720.00	19,468.80
Total Ingresos		324,000.00	336,960.00	350,438.40
Costos variables		97,200.00	101,088.00	105,131.52
Costos Fijos		162,000.00	168,480.00	175,219.20
Costo financiero		5,529.16	3,640.49	1,382.37
Amortización ptmo.		9,654.85	11,543.51	13,801.64
Inversión Inicial	-35,000.00			
Flujo Proyectado	-35,000.00	49,615.99	52,207.99	54,903.67

Fuente: Elaboración propia

En este escenario se manejan los supuestos siguientes:

1. Precio promedio del mercado de Q18. Por unidad
2. Unidades vendidas de 1,500 por mes.
3. Costo variable representa el 35% del total de ventas
4. Los costos fijos de representa un 50% de las ventas
5. El capital de 35 mil en un banco a una tasa promedio de bancos del sistema del 18% y un plazo de 3 años con cuota nivelada.
6. Tasa de crecimiento de Ventas del 4% según pronóstico de comportamiento del Ministerio de economía.
7. Costos fijos con un incremento del 4% según información del banco de Guatemala con relación a la inflación.

Escenario Negativo

Tabla 6. Escenario de flujo de efectivo proyectado negativo

tasa de descuento	18%	1	2	3
Precio Promedio		15.00	15.00	15.00
Unidades Anuales		12,000.00	12,480.00	12,979.20
Total Ingresos		180,000.00	187,200.00	194,688.00
Costos variables		54,000.00	56,160.00	58,406.40
Costos Fijos		90,000.00	93,600.00	97,344.00
Costo financiero		5,529.16	3,640.49	1,382.37
Amortización ptmo.		9,654.85	11,543.51	13,801.64
Inversión Inicial	-35,000.00			
Flujo Proyectado	-35,000.00	20,815.99	22,255.99	23,753.59

Fuente: Elaboración propia

En este escenario se manejan los supuestos siguientes:

1. Precio promedio del mercado de Q15. Por unidad
2. Unidades vendidas de 1,000 por mes.
3. Costo variable representa el 35% del total de ventas
4. Los costos fijos de representa un 50% de las ventas
5. El capital de 35 mil en un banco a una tasa promedio de bancos del sistema del 18% y un plazo de 3 años con cuota nivelada.
6. Tasa de crecimiento de Ventas del 4% según pronóstico de comportamiento del Ministerio de economía.
7. Costos fijos con un incremento del 4% según información del banco de Guatemala con relación a la inflación.
8. Vida del proyecto 3 años.

Escenario Positivo

Tabla 7. Escenario de flujo de efectivo proyectado positivo

tasa de descuento	18%	1	2	3
Precio Promedio		18.00	18.00	18.00
Unidades Anuales		24,000.00	24,960.00	25,958.40
Total Ingresos		432,000.00	449,280.00	467,251.20
Costos variables		129,600.00	134,784.00	140,175.36
Costos Fijos		216,000.00	224,640.00	233,625.60
Costo financiero		5,529.16	3,640.49	1,382.37
Amortización ptmo.		9,654.85	11,543.51	13,801.64
Inversión Inicial	-35,000.00			
Flujo Proyectado	-35,000.00	71,215.99	74,671.99	78,266.23

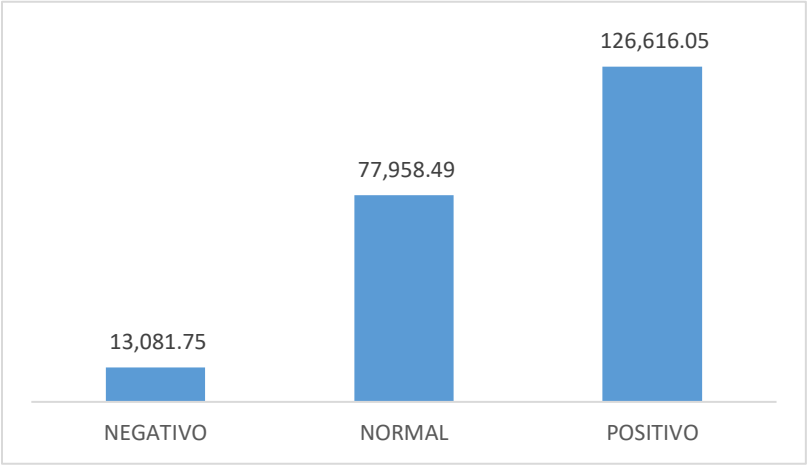
Fuente: Elaboración propia

En este escenario se manejan los supuestos siguientes:

1. Precio promedio del mercado de Q18. Por unidad
2. Unidades vendidas de 2,000 por mes.
3. Costo variable representa el 35% del total de ventas
4. Los costos fijos de representa un 50% de las ventas
5. El capital de 35 mil en un banco a una tasa promedio de bancos del sistema del 18% y un plazo de 3 años con cuota nivelada.
6. Tasa de crecimiento de Ventas del 4% según pronóstico de comportamiento del Ministerio de economía.
7. Costos fijos con un incremento del 4% según información del banco de Guatemala con relación a la inflación.
8. Vida del proyecto 3 años.

4.6.1 Comparativo de escenarios

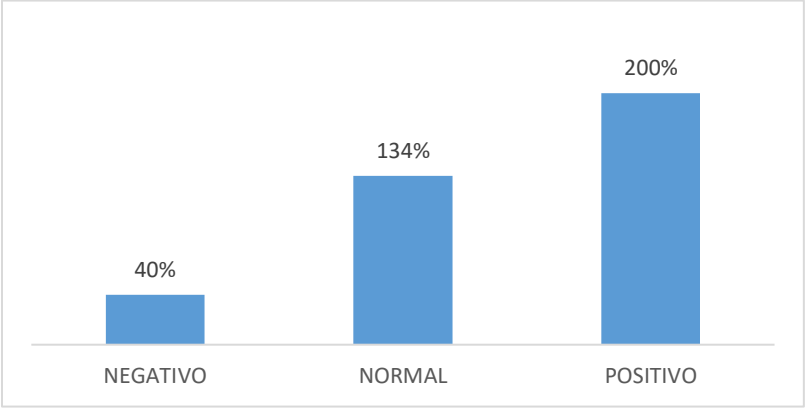
Grafica 11. Comparación de VAN en escenarios



Fuente: Elaboración Propia

Con la elaboración de los escenarios de flujos de efectivos proyectados se determinó que en favor de la elaboración del proyecto en los tres, el VAN es positivo lo cual aduce la factibilidad que se posee de la ejecución del mismo desde el punto de vista financiero. Considerando que el VAN más favorable será el que se alcance en el escenario positivo.

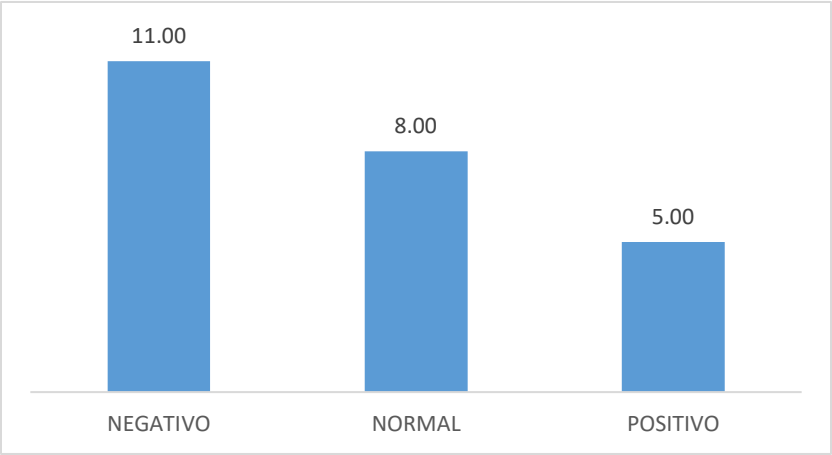
Grafica 12. Comparación de TIR en escenarios



Fuente: Elaboración Propia

La TIR determinada supera la tasa de descuento a la que el flujo está sometido por lo cual el proyecto se considera factible, identificando los rangos en los que pueden estar estos porcentajes y por altos que puedan parecer, estos negocios pueden generar dichos indicadores.

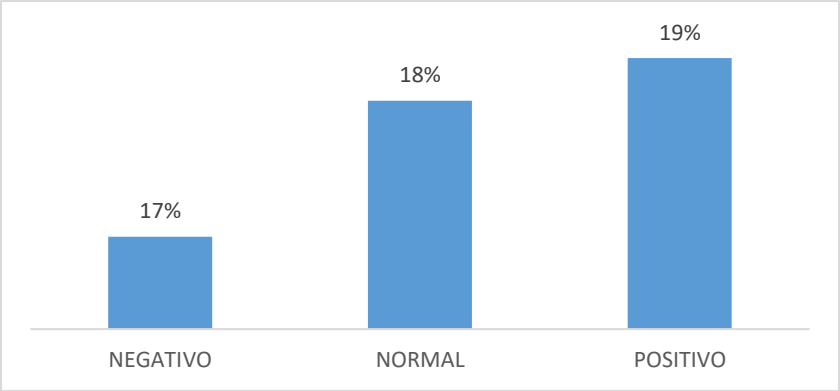
Grafica 13. Comparación del Periodo de Recuperación de Capital en escenarios



Fuente: Elaboración propia

El mejor de los escenario entiéndase el positivo la recuperación de la inversión podrá darse dentro de los primeros 5 meses, caso contrario en el escenario negativo la recuperación de la inversión se realizara en promedio en el onceavo mes.

Grafica 14. Comparación de la rentabilidad en los escenarios



Fuente: Elaboración Propia

El índice de rentabilidad aplicado a los tres escenarios oscila entre el 17% y el 19%, esto es el porcentaje de ganancia que se tendrá después que a las ventas se le deduzcan los costos y gastos del proyecto, en el escenario positivo se maneja el 19% de margen de utilidad sobre las ventas con lo cual se considera factible la ejecución del proyecto desde el punto de vista Financiero.

Conclusiones

1. Existe oportunidad de negocio para la ejecución de proyectos de esta índole.

2. Existe apertura a la innovación de productos que satisfagan la necesidad del consumidor.

3. No existe un limitante de máximos o mínimos para invertir en estos proyectos.

4. El crecimiento de la demanda promete un escenario favorable en el pronóstico de las ventas.

5. Los indicadores por excelencia para la decisión de realizar la inversión en un proyecto son el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.

Recomendaciones

1. Realizar un Estudio de mercado.

2. Diseñar productos diferentes y atractivos.

3. Evaluar inyecciones de capital posteriores.

4. Evaluar tasa de crecimiento de ventas anuales.

5. Profundizar en información financiera real de las empresas dedicadas a este giro de negocio, con lo cual se permita evaluar o establecer otros indicadores que sirvan como ejemplo y guía para los futuros proyectos a desarrollarse.

Referencias Bibliograficas

Fuentes Bibliográficas

1 Ayala Zaldaña, Ana Maria (2011). Plan de Negocios para la elaboración de jugos naturales a base de frutas y hortalizas, Facultad de ciencias físicas y matemáticas, departamento de ingeniería industrial, Universidad de Chile.

2 Borisov, Zhamin y Makarova. (2009). Diccionario de Economía Política, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

3 Cohen, E Y Martínez, R. (2004). Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales. CEPAL.

4 Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación para optar al grado académico de maestro en artes.

5 Navas, Moran Erica, Joel. (2018). Estudio de factibilidad para la producción de jugo de frutas, Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil, Ecuador.

6 Normativo opciones de graduación a nivel de Licenciatura de la Facultad de Ciencias Económicas USAC por la opción de Post Grado.

7 Palma Jimena (2013). Plan de Negocios Empresa de Jugos Naturales, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Uncuyo, Argentina.

8 Plan del curso de Metodología de la investigación.

9 Gargazo Byro (2017). Fabricante de jugos saludables que dan energía, Prensa Libre Guatemala

10 Zavala Trias, Sylvia (2009). Guía a la redacción en el estilo APA, 6ta Edición.

11 Hernandez Sapieri (1991). Metodología de la Investigación, Naucalpan de Juarez México, McGRAW - HILL

E-GRAFIAS

1 http://clac-comerciojusto.org/redes-y-productos/redes-de-producto/

2 https://datosmacro.expansion.com/

3 https://dolar.wilkinsonpc.com.co/dolar-historico/dolar-historico-2017.html

4 https://es.investing.com/currencies/usd-crc-historical-data

5 https://freecurrencyrates.com/es/exchange-rate-history/USD-MXN/2013/yahoo

6 https://www.america-retail.com/chile/

7 http://www.ascri.org

8 http://www.biblio3.url.edu.gt

9 https://www.cronista.com/pyme/garage/

10 https://www.elfinancierocr.com/negocios/carlos-hernandez

11 https://www.emprendoverde.cl/emprendedoras-lanzan-los-jugos-detox-en-chile/

12 https://www.entrepreneur.com/article/267597

13 http://www.envasandoideas.com/es/growth/nuevas-tendencias-muestran-gran-potencia-para-el-jugo-100-natural.htm

14 https://www.eumed.net

15 https://www.fundesa.org.gt/indices-y-evaluaciones-de-pais/indices-/. Internacionales/doing-business

16 https://www.idbinvest.org

17 http://www.ig.com

18 https://www.larepublica.co/empresas/vendimos-17-millones-de-batidos-por-90000-

millones-2602945

19 https://www.mercawise.com/estudios-de-mercado-en-mexico/encuesta-sobre-habitos-de-consumo-de-jugos

20 https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/informe_de_producto_especifico_0.pdf

21 https://www.mineco.gob.gt/

22 https://www.nielsen.com/es/es/about-us/

23 https://www.upm.uy

24 http://www.prozis.com

Índice de Tablas

Tabla 1. Comparativo de Inflación en Porcentaje……22

Tabla 2. Venta de la categoría jugos en Millones de Quetzales……25

Tabla 3. Venta de la categoría jugos en Millones de Litros……25

Tabla 4. Supuestos elaboración de Flujos Proyectados…..……40

Tabla 5. Escenario de flujo de efectivo proyectado probable…….41

Tabla 6. Escenario de flujo de efectivo proyectado negativo…….42

Tabla 7. Escenario de flujo de efectivo proyectado positivo……...43

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Tendencia mundial de consumo de alimentos saludables……18

Gráfica 2. Cuadro Sinóptico resumen comparación proyectos……26

Gráfica 3. Preferencia consumo de jugos……...32

Gráfica 4. Consumo de Litros de Jugo anual unidades en Millones…..……33

Gráfica 5. Preferencia de Sabores……...34

Gráfica 6. Inversión Inicial…….35

Gráfica 7. Ventas promedio anuales expresadas en Millones de dólares….……..…36

Gráfica 8. Ventas anuales en Millones de Quetzales de jugos Naturales...…….37

Gráfica 9. VAN esperado en Proyectos de Jugos Naturales……..……38

Gráfica 10. TIR esperado en Proyectos de Jugos Naturales…….…….39

Gráfica 11. Comparación de VAN en escenarios……...……44

Gráfica 12. Comparación de TIR en escenarios….……...……..44

Gráfica 13. Comparación de Periodo de recuperación de capital en escenarios…….... 45

Gráfica 14. Comparación de Rentabilidad en escenarios…….... 46