

Plan de empresa:

Fruhead

Gloria María

Buenaventura Collazos

Trabajo de grado para optar el título de

MBAG

Director de Proyecto de Grado

Felipe Pacheco

Universidad ICESI

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Bogotá D.C., mayo de 2017



Gloria María

Buenaventura Collazos

Universidad ICESI

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Bogotá D.C., mayo de 2017

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
1. ANÁLISIS DE MERCADO	8
1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR	8
1.1.1. Tendencias en Colombia y el mundo	8
1.2. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD/OPORTUNIDAD	10
1.2.1. Necesidad / Oportunidad	10
1.2.2. Propuesta de valor del producto o servicio	11
1.2.3. Clientes / Usuarios	12
1.2.4. Competencia	14
1.2.5. Tamaño del mercado	15
1.2.6. Estrategia de precio	16
1.2.7. Estrategia de venta	19
1.2.8. Estrategia promocional	20
1.2.9. Estrategia de distribución	21

2. ANÁLISIS TÉCNICO	22
2.1. ANÁLISIS DEL PRODUCTO	22
2.1.1. Descripción del producto / servicio	22
2.1.2. Mapa del proceso productivo	23
2.2. FACILIDADES	24
2.3. EQUIPOS Y MAQUINARIA	25
2.4. CONSUMO UNITARIO	25
2.5. POLÍTICA DE INVENTARIOS	28
2.5.1. Materias primas e insumos	28
2.5.2. Producto terminado	29
2.6. PROVEEDORES	30
2.7. SISTEMAS DE CONTROL	31
2.8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	32
3. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y LEGAL	33
3.1. EQUIPO DIRECTIVO	33
3.1.1. Gobierno Corporativo	33
3.2. ORGANIZACIÓN	34
3.3. PERSONAL	35
3.4. ORGANIZACIONES DE APOYO	35
3.5. TIPO DE SOCIEDAD	36
4. ANÁLISIS ECONÓMICO	37
4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	37

4.2. PROYECCIÓN DE VENTAS	37
4.3. PROYECCIÓN DE GASTOS Y COSTOS	40
4.4. PROYECCIÓN DE INGRESOS Y PUNTO DE EQUILIBRIO	41
4.5. FLUJO DE CAJA	42
4.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	44
4.7. ANALISIS DE SENSIBILIDAD	45
4.8. ANÁLISIS DE RIESGOS	47
5. EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES	49
6. BIBLIOGRAFÍA	51
7. ANEXOS	52

RESUMEN

Diferentes autores coinciden en que el consumidor actual ha modificado hábitos alimenticios de acuerdo a su ritmo de vida, por tanto, se hace necesario entender sus necesidades en cuanto a productos que le permitan una alimentación saludable especialmente con base de frutas, y cómo atender dicha demanda de manera mas asequible para el usuario final.

Este proyecto se centró inicialmente en investigar a cerca de la tendencia mundial detectada con respecto al consumo de alimentos, y, los hábitos y motivaciones que los caracterizan. Al validar que en Colombia esta necesidad es congruente con lo encontrado, se elaboró un plan de empresa para el desarrollo de una cadena de puntos de venta convertibles en franquicia llamada Fruhead, la cual dirige el negocio a los consumidores que buscan alimentos saludables, enfocándose especialmente en los niños, debido a que ellos deben aprender acerca de este hábito, y el producto ofrecido por la compañía es más afín a sus gustos y preferencias, pues la fruta siempre va a estar servida de manera divertida, innovadora y llamativa.

Debido a que el modelo de la empresa se desarrolló a partir de un prototipo testeado, los resultados hallados aunque fueron favorables reflejan que sólo la capacidad productiva de un empleado, es suficiente para cubrir gastos y costos de una estructura de 5 colaboradores.

Palabras claves: Frutas, Hábitos de Consumo, Alimentación Saludable, Franquicia.

ABSTRAC

Different authors agree that the current consumer has modified food habits according to their rhythm of life, therefore, it becomes necessary to understand their needs in terms of products that allow a healthy diet, especially on the basis of fruits, and how to meet this demand More affordable for the end user.

This project initially focused on investigating the world trend detected with respect to food consumption, and the habits and motivations that characterize them. When validating that this need is consistent with Colombia, a business plan was developed for the development of a chain of franchise sales points called Fruhead, which directs the business to consumers looking for healthy foods, focusing especially on Children, because they must learn about this habit, and the product offered by the company is more related to their tastes and preferences, as the fruit will always be served in a fun, innovative and striking way.

Because the company model was developed from a prototype tested, the results found were favorable although they reflect that only the productive capacity of an employee is sufficient to cover expenses and costs of a structure of 5 employees.

Keywords: Fruit, Consumption Habits, Healthy Food, Franchise.

1. ANÁLISIS DE MERCADO

1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1.1. Tendencias en Colombia y el mundo

La tendencia mundial muestra los cambiantes hábitos del consumidor. Hoy en día se está comiendo más veces al día pero más saludablemente, y la comida por fuera del hogar es aún más frecuente.

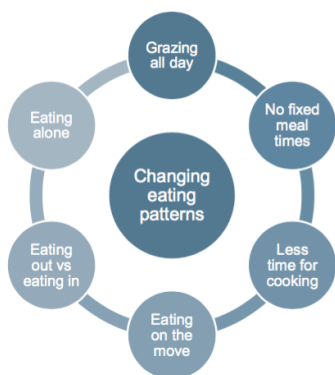
“Muchos consumidores se están alejando de un patrón de comer tres comidas fijas al día hacia un patrón mucho más flexible de merendar durante el día y comer en cualquier momento que sea conveniente. Esto ha llevado a la importancia creciente de los bocados, que ahora necesitan servir a un propósito alimenticio”.

(Passport. (2016). *How we eat: the changing face of global mealtimes*. Recuperado de <http://www.euromonitorinternational.com>)

“El gasto en comidas afuera está creciendo más rápido que el gasto en alimentos envasados, y donde los consumidores comen ha cambiado de restaurantes formales a comer en el trabajo, en movimiento y en lugares casuales, como los mercados de alimentos callejeros”.

(Passport. (2016). *How we eat: the changing face of global mealtimes*. Recuperado de <http://www.euromonitorinternational.com>)

Gráfica 1. Cambios en el patrón de alimentación



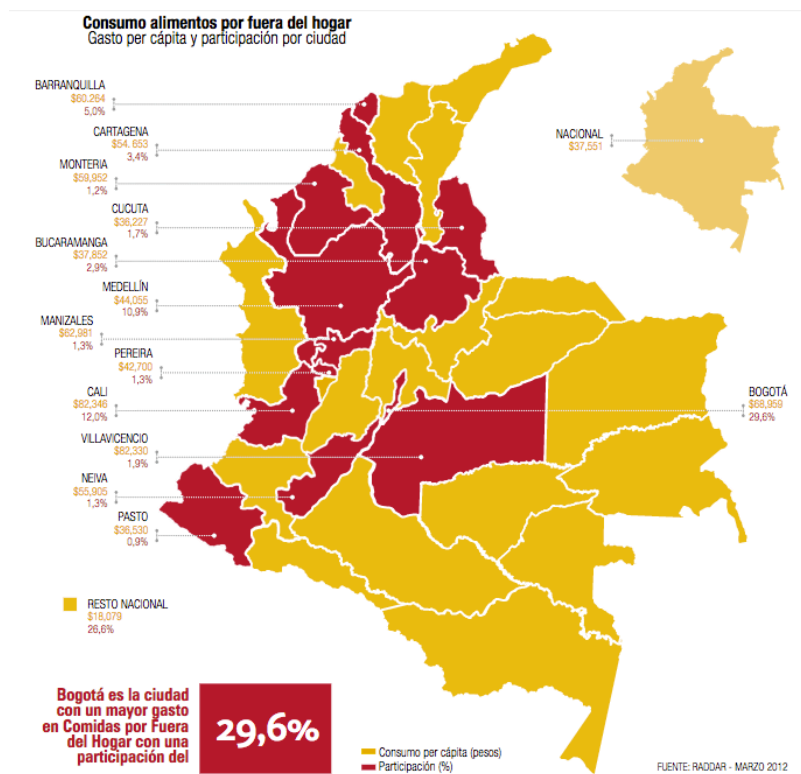
Fuente: How we eat: the changing face of global mealtimes

De acuerdo con un estudio realizado por Euromonitor Internacional, aunque la tradición y la cultura continúan influenciando los estilos de comer, el patrón de las tres comidas al día es ahora mucho más flexible, cobrando real importancia la merienda entre éstas.

Y puesto que comer en cualquier momento debe ser conveniente, la creciente importancia de los entredías genera entonces que estos ahora tengan que servir para un propósito nutricional y no simplemente llenar un vacío entre las comidas, cambiando el pensamiento y los hábitos de comer comidas más pequeñas con poca consideración a la hora del día.

También está cambiando el lugar donde comen los consumidores; el gasto en comer fuera está creciendo más rápido que el gasto en alimentos envasados, tanto a nivel mundial, como en Colombia.

Gráfica 2. Consumo de alimentos por fuera del hogar en Colombia



Fuente: RADDAR Consumer Knowledge Group

1.2. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD / OPORTUNIDAD

1.2.1. Necesidad / Oportunidad

La oferta de alimentos para consumir entre las comidas principales no es saludable por tratarse en su mayoría de dulces o comida “chatarra”, la elección no es favorable hacia las frutas y adicional la oferta de éstas es muy pobre.

El problema es la mala alimentación:

- ✓ Existe un bajo consumo de frutas por parte de los niños.
- ✓ Las personas prefieren comerse un dulce a una fruta durante las meriendas (entre las comidas principales) y esto es inculcado a los menores.
- ✓ Hay pocas opciones en presentaciones ofrecidas de frutas.

A pesar de que Colombia es un país que produce una amplia variedad de frutas y hortalizas, sus habitantes de todas las edades en materia de alimentación muestran cifras preocupantes con respecto al hábito alimenticio y el consumo de frutas y verduras, según la primera Encuesta Nacional de Situación Alimentaria y Nutricional -ENSIN- que realizó el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- en el año 2005, y luego con la segunda encuesta en el 2010, con resultados similares.

“En 2005, el 27,9% de las personas entre los 2 y los 64 años, no incluyeron ninguna verdura y el 35,3% (uno de cada tres) no ingirieron frutas en su alimentación diaria. En 2010 sólo el 16,1% de las personas ingerían verduras frescas diariamente y el 18,3% consumían frutas 3 a 4 veces por semana”. (Ministerio de Salud y Protección Social (2013). Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras. Recuperado de http://www.osancolombia.gov.co/doc/Perfil_Nacional_Consumo_FyV_Colombia_2012)

La encuesta además muestra que para el grupo poblacional de la niñez y la adolescencia los hábitos alimenticios no son equilibrados, pues 3 de cada 4 menores de 18 años no incluyen alimentos saludables como las frutas en su alimentación diaria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó en el 2002 la Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, iniciativa que luego en el 2004 aprobó en la 57ª Asamblea Mundial de la Salud, en la cual destacó el beneficio del consumo de frutas y verduras en la dieta diaria de la humanidad. Esta además de tener un claro aporte nutricional (fibra, vitaminas, minerales, agua y antioxidantes), también juega un papel importante en la prevención de las enfermedades crónicas, tales como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad. La OMS recomendó como objetivo poblacional el consumo de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras, lo cual indica la ingesta de al menos cinco frutas y hortalizas. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2002)

Así, el consumo per cápita tanto de frutas como de hortalizas en Colombia está muy por debajo de los estándares exigidos por la OMS.

Por último y de acuerdo a la investigadores de la Universidad de Washington en San Luis y la Universidad de Sao Paulo, el consumo de azúcar libre (azúcar no natural o añadida a los alimentos) sobrepasa lo recomendado por la OMS (debería ser el 10% de la cantidad calórica diaria, pero en promedio se ingiere el 15,1%). Y contrario a lo que todos piensan, los niños son los que menos deben consumir estas azúcares, pues la recomendación es que sea solo el 5% de las calorías diarias, es decir de 3 a 4 cucharadas. (Semana. (2016). ¿Niños colombianos consumen más azúcar de lo que deben?. Recuperado de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/el-consumo-de-azucar-en-colombia-es-elevado/488283>)

1.2.2. Propuesta de valor del producto o servicio

Llevar buena alimentación a los niños de manera innovadora y divertida, convirtiendo alimentos saludables como las frutas en meriendas con presentaciones llamativas por el

corte de la fruta, sus acompañamientos y el recipiente en el que se sirve, garantizando ingredientes con integridad y promoviendo un estilo de vida sano.

Nuestra Misión será fomentar el consumo de frutas por fuera del hogar, especialmente en los niños, teniendo presente siempre un precio justo, y en un formato que pueda ser franquiciable.

1.2.3. Clientes / Usuarios

Los clientes a los cuales se dirige el negocio son los niños, debido a que ellos son la generación que debe aprender acerca de este hábito saludable de alimentarse y aumentar el consumo de frutas en su dieta diaria:

“Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida. Los Estados Miembros de la OMS han acordado reducir el consumo de sal entre la población mundial en un 30% y detener el aumento de la obesidad y la diabetes en adultos y adolescentes, así como en sobrepeso infantil de aquí a 2025”.

(Organización mundial de la salud. (2015). Alimentación sana. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>)

Sin embargo, es necesario entender que como ellos son los usuarios finales mas no los compradores por obvias razones en su poder adquisitivo, no debemos dejar de lado los acudientes (jóvenes o adultos), quienes por añadidura se convierten en un segmento secundario de usuarios, y para los cuales se puede desarrollar una siguiente fase del negocio con diseños que permitan engancharlos y suplir sus necesidades de alimentos saludables, alimentos con ingredientes locales, naturales y hasta alternativas orgánicas, en los momentos que sienten hambre, antojos, o deseos de picar algo antes de las comidas principales y que tienen la posibilidad de alimentarse por fuera de sus hogares durante la media mañana o la media tarde, horario habitual de las meriendas.

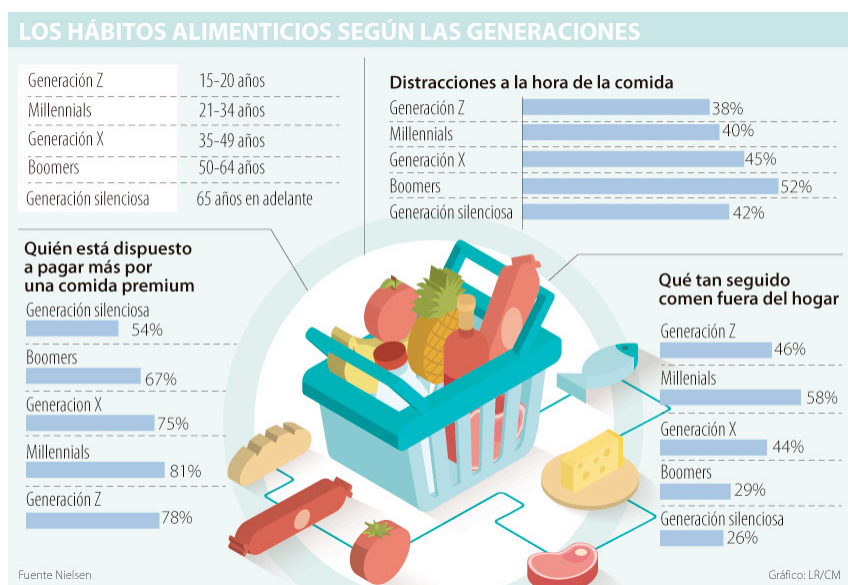
Los jóvenes por su parte están implementando el pensamiento saludable dentro de su vida

cotidiana, tal y como lo muestra la gráfica 3.

“El Estudio Global de Nielsen sobre Salud y Bienestar consultó a los consumidores colombianos sobre sus hábitos a la hora de pensar en estilos de vida saludables... Todo esto dentro de la onda del “soy lo que como” que es lo que piensa la mayoría, 81%, que asegura que es el resultado de lo que consume, mientras están dispuestos a sacrificar los gustos por opciones más saludables de alimentación 75%.”

(Nielsen. (2015). *Hábitos de los consumidores en la tendencia saludable*. Recuperado de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/20151/habitos-consumidores-colombianos.html>)

Gráfica 3. Hábitos alimenticios según las generaciones



Fuente: Nielsen

“La generación millennials, considerada entre los 21 y 34 años, dobla el porcentaje de los boomers, que comprende la edad de los 50 a 64 años, en cuanto a preferencia por la comida fuera de casa. 30% de los jóvenes come en la calle tres o más veces por semana, mientras que 29% de los boomers lo hace tan solo una vez”.

(Romero, G. (6 de febrero de 2016). Millennials comen por fuera del hogar dos veces

más que los mayores. *La República*. Recuperado de http://http://www.larepublica.co/millennials-comen-por-fuera-del-hogar-dos-veces-m%C3%A1s-que-los-mayores_347226)

Y los adultos, poseen los recursos y no cuentan con suficiente tiempo para hacer preparaciones en su casa por tener que desplazarse dentro de ciudades en crecimiento.

“Los consumidores cada vez tienen menos tiempo para la planificación y preparación de la comida en la mañana, pero no están dispuestos a renunciar a la calidad, el sabor y la frescura.”

(Nielsen. (2016). *38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana*. Recuperado de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2016/38-por-ciento-de-los-colombianos-come-fuera-de-su-hogar-una-o-mas-veces-a-la-semana.html>)

1.2.4. Competencia

A nivel mundial, existe una franquicia llamada Cosechas, constituida en Costa Rica desde 2008, que se consideraría competencia indirecta, por especializarse en bebidas de fruta y hortalizas, los cuales pueden cumplir un rol sustituto en la merienda. Actualmente hacen presencia en Panamá, México y Brasil; y, en Colombia tienen alrededor de 524 tiendas, en más de 15 departamentos. Sin embargo, sus esfuerzos están dirigidos a un público adulto.

Dentro de Bogotá, ya existen algunas fruterías que poseen más de un punto de venta en centros comerciales como lo son Frutt&Late y Frutería Patty. Esta última, lleva más de 35 años en el mercado, y ofrecen comidas a base de frutas en sus 6 puntos de venta, pero tienen poca difusión y promoción de la marca.

Adicional a los competidores directos e indirectos, existe una competencia no formalizada que también se debe tener en cuenta y son todos los vendedores de frutas de la calle, que hacen presencia en todas las ciudades de Colombia. Aunque sus debilidades se concentran en la baja confiabilidad que presta sus servicios a los usuarios, ya que no tienen una marca

que los respalde, y cualquier caso adverso independiente de salubridad que se presente se ve generalizado para la reputación y calidad de cualquiera de estos.

1.2.5. Tamaño del mercado

“Aunque los colombianos prefieren las comidas hechas en casa, el porcentaje de comensales fuera del hogar -una o más veces por semana - está incrementando (38%), aunque es aún menor al promedio Latinoamericano (41%) y el global (48%). Estudio Global sobre Tendencias de Comida Fuera del Hogar, aplicado en 61 países del mundo, 7 de ellos en América Latina”.

(Nielsen. (2016). *38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana*. Recuperado de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2016/38-porciento-de-los-colombianos-come-fuera-de-su-hogar-una-o-mas-veces-a-la-semana.html>)

“De acuerdo con el Dane, de cada \$100 que gasta un hogar en su canasta familiar al mes, \$8 se destinan para comida por fuera del hogar, es decir que una familia gasta más en este rubro que por ejemplo en transporte y combustible. Y esta tendencia se ha ido acentuando con el tiempo”.

(Romero, G. (6 de febrero de 2016). Millennials comen por fuera del hogar dos veces más que los mayores. *La República*. Recuperado de http://www.larepublica.co/millennials-comen-por-fuera-del-hogar-dos-veces-m%C3%A1s-que-los-mayores_347226)

No cabe duda que la comida fuera del hogar actualmente tiene un gran peso en el presupuesto familiar, y dichas cifras se complementan con las de Test Track, de Views Colombia, que establecen que los colombianos comen entre cuatro y seis veces por semana por fuera de sus hogares, destinando un promedio de 8% de sus gastos. Donde el precio por comida es de \$10.200 promedio, siendo Bogotá, Medellín y Cali las ciudades con mayor incidencia.

Según la Encuesta ICBF (Fonseca et al., 2011) en el consumo de frutas enteras: el 87,2% de los colombianos consume frutas enteras, el 51,9% lo hace semanalmente, el 27,7% diariamente y el 17,8% las consume una vez al día. Y si evaluamos puntualmente Bogotá, según el Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Hortalizas, el porcentaje de personas que consumieron frutas fue 63,1%, con un consumo promedio de 88 gramos/día (Combariza, 2013).

Por lo tanto, como el DANE estima para Bogotá en el 2017, una población de 8.080.734 habitantes, de los cuales los niños entre 0 - 14 años son 1.812.271, es decir el 22,4%; y la población que podemos considerar “Millennials”, entre los 15 y 34 años de edad serían 2.607.463, un 32,3%, para un total del 54,7% de los hombres y mujeres de la capital, el mercado objetivo para Fruhead, serían 2.788.852 personas entre los 0-34 años, con oportunidad de crecer un 37% más para abarcar el total de la población de esta edad, y un 45% más para abarcar población de 35 años en adelante.

Como conclusión mi mercado objetivo principal para el primer año es de 2.788.852 los cuales corresponden a edades infantiles y juveniles en Bogotá. Sin embargo, por la versatilidad del producto que se maneja, es necesario explorar oportunidades a los 3.636.330 habitantes mayores de 35 años también de la ciudad de Bogotá que tienen la necesidad de alimentación saludable, específicamente frutas. Teniendo esto en mente, la marca se centrará en crear productos y material gráfico que capture la atención de la población infantil y juvenil de la ciudad de Bogotá, sin dejar de lado los diferentes factores que influyen en ésta.

1.2.6. Estrategia de precio

La teoría económica sustenta que las elasticidades precio de la oferta para las frutas más comunes como la manzana, el mango, etc. son inelásticas a corto plazo, y estos resultados reflejan la realidad ya que todas ellas tienen un ciclo de producción largo (requiere tiempo para sembrar, cosechar, empacar, transportar, etc.) por lo que no pueden responder

inmediatamente ante cambios en los precios, es decir, que ante movimientos en precios, la cantidad ofrecida es menos que proporcional, no aumenta.

Igualmente, las elasticidades precio de la demanda son inelásticas. Ya que por ser alimentos básicos, perecederos y abundantes en época de cosecha, ante cambios en el precio, la cantidad comprada es menos que proporcional.

Según lo anterior, la estrategia de precios de Fruhead debe basarse en ofrecer un producto de calidad a precios competitivos. Por ello, la fijación de precios va a estar orientada en función de los precios de la competencia teniendo en cuenta que habrá determinados artículos que tengamos que vender a precios agresivos, sobre todo en un principio, para atraer mayor participación de los clientes y lograr que prueben y conozcan los productos en lugar de los de la competencia, pues aunque las frutas no son un producto nuevo, el modelo de negocio si lo es, y es el usuario quien sentirá más asequible el consumo de fruta.

Se logra ese precio justo, ya que las frutas van a cambiar según la fruta que se esté cosechando en la temporada pero la estrategia está encaminada a adquirir muchos proveedores para no perder el poder de negociación, y poder conservar un precio de compra asequible, que sumado al elevado volumen de ventas por el buen precio al público, genera una reducción en los demás costos de producción. Por ende, al procura no variar permanentemente los precios ajustándolos de tal manera que el margen compense por arriba o por abajo las fluctuaciones del sector, se crea fidelidad y recompra.

Adicionalmente, la distribución de los productos se hará a través de canales directos que también reducen el nivel de costos.

Esta estrategia de precios es conveniente si pensamos que el tamaño del mercado es amplio, la demanda de fruta es inelástica al precio, los costos de producción y de distribución disminuyen a medida que aumenta el volumen de ventas, ya existen competidores y sustitutos en el mercado por ese producto, y adicional se espera que se presenten nuevos competidores poco después de que se introduzca el producto.

Existirá un precio según el tamaño del vaso de porción de solo fruta, y otro para el vaso de porción de fruta, más una salsa y un topping. Si se requieren salsas o toppings adicionales, se cobrará un valor unificado por cada adicional. El Chocado siempre tendrá el mismo precio independiente de lo que el cliente no quiera consumir, y cambiará sólo según el tamaño del vaso. Los bombones de fruta tienen precios distintos según la fruta del bombón pero sin importar la salsa que lo cubra. Y el jugo de la fruta de temporada es muy económico si se compara con los jugos de fruta ofrecidos en el mercado. Y es justo porque solamente hay disponibilidad del sabor de la fruta que mayor oferta tiene entre los proveedores, es decir, la fruta de temporada de cosecha.

El precio de venta promedio estimados por Vaso de Fruta es \$6.000. El margen de utilidad esperado para el Vaso de Fruta es 34,34%. Esto de acuerdo a la plantilla financiera trabajada para el modelamiento de este proyecto donde se tuvieron en cuenta los costos promedios de producción del vaso con fruta según su tamaño, pero el costeo de la fruta se realizó sobre el valor de la fruta más costosa, con el objetivo de tener una perspectiva desde el escenario más pesimista, el cual sería un vaso de fruta de sólo de Fresa porcionada.

Tabla 1. Fijación de precios para el Vaso con Fruta

Costo Promedio de Producción del Vaso con Fruta	Vaso Grande	Vaso Mediano	Vaso Pequeño	Promedio
Costo Variable Total	\$ 2.166,4	\$ 1.843,2	\$ 1.455,5	
Nomina Total	\$ 1.202,0	\$ 1.202,0	\$ 1.202,0	
Costo Fijo Total	\$ 916,1	\$ 916,1	\$ 916,1	
Costo Producción Total	\$ 4.284,5	\$ 3.961,3	\$ 3.573,6	
Margen Bruto	34,34%	34,34%	34,34%	
Precio de Venta	\$ 6.525,0	\$ 6.032,8	\$ 5.442,3	\$ 6.000,0

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Con respecto al producto, debido a que mi mercado objetivo son los niños, debemos tener en cuenta que el valor al producto no se lo da la fruta sino al diseño de su presentación (personajes de los vasos), con esto en mente generamos tres grupos de precios para los diferentes diseños explicados a continuación la Tabla 2.

Tabla 2. Grupos de precios según el diseño

Grupo 1	Diseños de personajes simples, donde los vasos no necesitan ningún accesorio ni troquel adicional.	Costo promedio entre \$4.000 y \$6.000 pesos según el tamaño del vaso.
Grupo 2	Diseños que incluyen troqueles, por ejemplo, orejas en los bordes de los vasos.	Costo promedio entre \$7.000 y \$9.000 según el tamaño del vaso.
Grupo 3	Diseños que incluyen troquel y accesorios, por ejemplo, palillo con forma de espada.	Costo promedio entre \$8.000 y \$12.000 según el tamaño del vaso.

Fuente: Elaborada por el autor

1.2.7. Estrategia de venta

La venta es de tipo directo, como una isla en un centro comercial, o un local comercial propio ubicado en un área de alto tráfico. Por ejemplo “un cálculo aproximado sugiere que del total de la facturación de un centro comercial de buen tamaño, el 10% corresponde a las plazas o patios de comidas. En el año 2000 esta participación no superaba el 5%”.

(España. R. (14 de octubre de 2016). *Fenalco*. Recuperado de <http://www.fenalco.com.co/contenido/2852/Los%20cambiantes%20h%C3%A1bitos%20de%20consumidor%20colombiano>).

Se debe tener en cuenta que estos lugares deben estar ubicados donde vivan familias que pertenezcan a un grupo económico promedio, ya que según la revista la barra “Los hogares de ingreso medio representan más del 50% del mercado de Comidas Fuera del Hogar. En los últimos cuatro años se han mantenido las participaciones en los tres niveles de ingreso” (Duarte, C. (Junio de 2012). *Axioma Comunicaciones*. Proyecciones 2013. Recuperado de <http://revistalabarra.com/proyecciones/pdf/proyecciones-2014.pdf>).

La ventaja competitiva del negocio está presente durante toda la cadena de valor:

- Los proveedores de los insumos, especialmente de las frutas, son productores pequeños, nacionales, que hacen buenas prácticas de cultivo, como los campesinos tradicionales que trabajan artesanalmente, donde los alimentos no pasan por un proceso industrializado, sino que van directamente de la granja a la tienda.

La calidad y el buen servicio al cliente, se evidencia mediante la pulcritud en la exhibición, la asepsia en la manipulación de los alimentos, y la oferta de productos finales semi-personalizados, pues son los consumidores los que eligen las frutas y sus acompañamientos del listado ofrecido.

1.2.8. Estrategia promocional

La presentación de los productos finales, contiene lo que se ha denominado el corte especial de las frutas con figuras atractivas, el recipiente en el que se vierten con diseños innovadores y coleccionables (vaso personaje) y el llamativo colorido de las salsas (ej: leche condensada de colores).

Las porciones serán avaladas por un nutricionista que estandarice un contenido calórico adecuado para el consumo de grandes y chicos.

Y la educación y comunicación hacia los clientes de los beneficios según la clasificación por color de las frutas.

Visualmente la barra de acompañamientos está dividida en:

- Cereales, frutos secos y semillas
- Dulces

Las Salsas se dividen en dos:

- Salsas frías como leche condensada de colores, yogurt de sabor natural o griego, crema de leche, y, crema chantillí.

- Salsas calientes como son el chocolate negro, chocolate blanco y caramelo.

Los productos ofrecidos son: Vaso con frutas (solo o con opción de toppings), de tamaños grande, mediano y pequeño; Cholado (para aprovechar el recorte de las frutas) de tamaño grande, mediano y pequeño; bombones de Fruta recubiertos con las salsas calientes; y jugo de la fruta de temporada en cosecha.

Se promocionará una fruta exótica de temporada, para ofrecer frutas poco comunes según su periodo de cosecha; por ejemplo: carambolo, manga poma, guayaba manzana, etc.

1.2.9. Estrategia de distribución

La estrategia de distribución puede clasificarse dentro de una distribución intensiva, en la que la franquicia va a buscar el mayor número de puntos de venta posibles, para maximizar la disponibilidad del producto y proporcionar gran participación en la compra del producto debido a la elevada exposición de la marca.

“Con un mercado austero, las oportunidades de crecimiento están dadas para las empresas que puedan amortizar costos fijos en escalas de producción. Este panorama favorece a las cadenas y las franquicias, quienes tienen la facilidad de distribuir costos en un mayor número de puntos de venta, sin alterar los precios”.

<http://revistalabarra.com/proyecciones/pdf/proyecciones-2014.pdf>

El modelo se plantea para entrega al consumidor final, sin intermediarios, venta directa en los locales de la marca, para esto los productos deben ser entregados por parte del proveedor en cada uno de los puntos de venta, y debido a que son productos perecederos, la distribución debe hacerse semanal, según el inventario de cada punto.

2. ANÁLISIS TÉCNICO

2.1. ANÁLISIS DEL PRODUCTO

2.1.1. Descripción del producto / servicio

Tal y como se describió en el anterior capítulo, el producto final consiste en vasos con fruta porcionada, servida en recipientes con diseños llamativos.

El precio no depende de la clase de fruta seleccionada sino del tamaño del vaso, en pro de estandarizar el precio de venta. Todos los vasos (grande, mediano y pequeño) pueden contener todas las frutas.

Las frutas vienen con un corte predefinido (rodajas, unidades, etc.).

Las opciones de la barra de toppings para acompañar el vaso con fruta están en la tabla a continuación.

Tabla 3. Opciones de toppings

Cereales	Frutos secos y semillas	Dulces	Salsas frías	Salsas Calientes
Granola	Arandanos	Coco rallado	Chantillí	Chocolate negro
Fruitloops	Maní	Chips chocolate	Crema de leche	Chocolate blanco
Arroz crocante	Uvas pasas	M&M's	Yogurt natural	Caramelo
Hojuelas de maíz sin azúcar	Nueces	Sparkies	Yogurt griego	
Hojuelas de maíz con miel	Almendras	Gomitas	Leche condensada	

Hojuelas de maíz con chocolate	Semillas de chía	Galletas oreo		
Fibra natural de salvado de trigo	Cerezas deshidratadas	Chokis		
Bolitas de maíz de chocolate	Durazno deshidratado	Masmelos		

Fuente: Elaborada por el autor

Los bombones de fruta, es la fruta lista para consumir, insertadas en un palito de madera, y bañada con la salsa caliente a elección. También pueden llevar alguno de los toppings encima (Ej: semillas y coco rallado).

El cholado si tiene los ingredientes predefinidos, pero se pueden quitar los elementos que el cliente no quiera consumir, sin embargo el precio no se afectará.

El jugo es solo del sabor o sabores de la fruta de la cosecha de temporada, para que su precio sea el mas bajo del mercado.

2.1.2. Mapa del proceso productivo



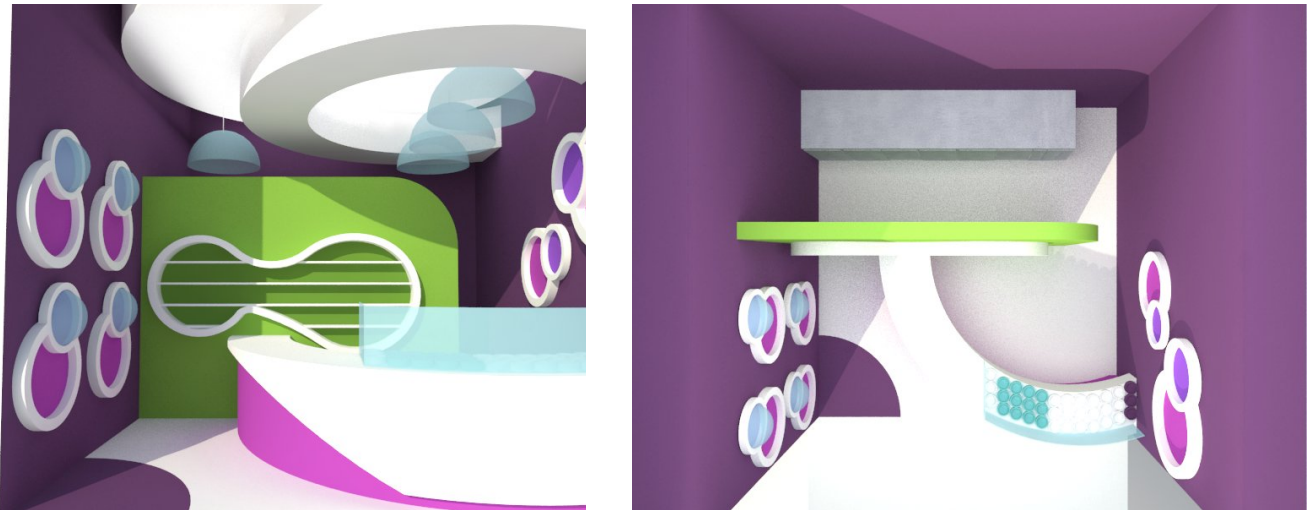
Fuente: Elaborada por el autor

2.2. FACILIDADES

La isla para el centro comercial contaría con la distribución indicada en la Figura a continuación. El espacio cuenta con una parte anterior donde está la barra de toppings y salsas, y los tableros con imágenes de los productos ofrecidos. La parte posterior cuenta con el espacio adecuado para la preparación de la fruta y el producto final (Ver Gráfica 4). Los únicos requisitos que debe cumplir es tener acceso a servicio de agua y energía.

En cuanto a la franquicia, la cual comienza a funcionar con empleados de nómina en el segundo año una vez se tengan más de 6 puntos de venta, se requiere una oficina en donde se pueda instalar el personal que estará en el día a día de la empresa (Gerente, asistente contable, IT y logística), y ésta debe contar con los servicios públicos de agua, energía e internet.

Gráfica 4. Propuesta sobre el diseño de la isla



Fuente: Elaborada por diseñador gráfico contratado por el autor

2.3. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Los equipos que se requieren para la operación del local, se encuentran descritos en la tabla a continuación. Todos se adquiere por compra, y son depreciables a 10 años, al 5%.

Tabla 4. Equipos y Maquinaria

Equipos y Maquinaria	Valor Mensual (aproximado) \$COP	Cantidades Requeridas
Barra mostrador	\$ 4.000.000,0	1
Baño María	\$ 800.000,0	1
Montaje Stand (nevera hibrida)	\$ 6.000.000,0	1
Congelador Industrial auxiliar (hielo cholado)	\$ 1.000.000,0	1
Letrero acrílico luminoso	\$ 2.000.000,0	1
Licuada industrial Batimix	\$ 3.000.000,0	1
Empacadora al vacío	\$ 2.700.000,0	1
Avisos (pantallas menú)	\$ 2.000.000,0	1
Implementos de cocina (cucharones, cuchillos, moldes)	\$ 800.000,0	1
Combo Canecas Reciclaje	\$ 60.000,0	1
Botiquín	\$ 30.000,0	1
Extintor	\$ 40.000,0	1
Kiosko facturación y software (pantalla touch e impresora)	\$ 4.500.000,0	1
Total Costo Inversión Inicial	\$ 26.930.000,0	

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

2.4. CONSUMO UNITARIO

A continuación se presenta el consumo unitario que está inmerso en la operación de Fruhead como franquicia y como punto de venta (isla o local comercial), por lo tanto se dividen entre dos centros de costos independientes.

Tabla 5. Centro de costos para la franquicia

Costos Fijos Franquicia	Valor Mensual (aproximado)	Días
	\$COP	
Alquiler	\$ 4.000.000,0	30
Agua	\$ 400.000,0	30
Luz	\$ 700.000,0	30
Internet y Teléfono Fijo	\$ 200.000,0	30
Papelería	\$ 500.000,0	30
Vasos con impresión	\$ 1.125.000,0	30
Total Costo Fijo	\$ 6.925.000,0	30

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Tabla 6. Centro de costos para el local

Costos Fijos Local	Valor Mensual (aproximado)	Días
	\$COP	
Alquiler	\$ 2.000.000,0	30
Agua (estrato 5)	\$ 350.000,0	30
Luz (estrato 5)	\$ 500.000,0	30
Hosting y dominio página web	\$ 5.000,0	30
Curso Buenas practicas de manufactura (manipulación de alimentos)	\$ 3.750,0	30
Papelería (papel factura, etc.)	\$ 50.000,0	30
Uniformes y dotación industrial	\$ 83.350,0	30
Vasos impresos por la Franquicia	\$ 2.375.000,0	30
Brandear Servilletas y toppings	\$ 500.000,0	30
Total Costo Fijo	\$ 5.867.100,0	30

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Los costos de personal se pueden apreciar en el Anexo 1. En los seis primeros meses del primer año este costo es menor debido a que es sólo a partir del segundo semestre es que el local requiere contratar domiciliario, el periodo previo únicamente se ejecuta con el administrador y 3 empleados, para los cuales en el literal 2.7 de este trabajo se explican sus funciones y turnos.

Como a partir del segundo año, la franquicia ya cuenta con 6 puntos de venta y estima seguir creciendo en aperturas a una tasa del 8,4%, la nomina y personal contratado por honorarios varía año tras año según la necesidad, por ejemplo, una auxiliar contable se requiere para apoyar en la gestión del contador en máximo 10 puntos de venta a cargo, por lo tanto, cuando la franquicia supere los 10 puntos de venta, debe contratar otra auxiliar contable que apoye con las siguientes aperturas.

Es importante destacar que todos los Vasos de Fruta independiente de su tamaño tienen el mismo margen de contribución para el portafolio.

A partir de la siguiente tabla de conversión, se presentan los costos unitarios y el plan de consumo de los elementos que puede contener el vaso de fruta.

Tabla 7. Tabla de conversión (Onzas – Gramos – Kilogramos)

De Kg a gr	1	Kg	1000	gr		
De Oz a gr	1	Onza	28,3	gr		
Vaso Grande	16	Onzas	453,6	gr	0,454	Kg
Vaso Mediano	12	Onzas	340,2	gr	0,340	Kg
Vaso Pequeño	7	Onzas	198,4	gr	0,198	Kg

Fuente: Elaborada por el autor

Tabla 8. Costo de la porción fruta según el tamaño de los vasos

Costos Variables Vaso con Fruta	Presentación de compra	Valor (aproximado) SCOP	Cantidad	Unidad	Costo x Kilo	Vaso Grande	Vaso Mediano	Vaso Pequeño
					SCOP	16Oz.	12Oz.	7Oz.
Banano Uraba	Caja	\$ 18.000,0	20	Kg	\$ 900,0	\$ 408,2	\$ 306,2	\$ 178,6
Papaya Melona	Guacal	\$ 27.000,0	25	Kg	\$ 1.080,0	\$ 489,9	\$ 367,4	\$ 214,3
Sandía	Kilo	\$ 700,0	1	Kg	\$ 700,0	\$ 317,5	\$ 238,1	\$ 138,9
Piña	Guacal	\$ 20.000,0	35	Kg	\$ 571,4	\$ 259,2	\$ 194,4	\$ 113,4
Melón	Kilo	\$ 2.500,0	1	Kg	\$ 2.500,0	\$ 1.134,0	\$ 850,5	\$ 496,1
Guanábana	Kilo	\$ 2.800,0	1	Kg	\$ 2.800,0	\$ 1.270,1	\$ 952,5	\$ 555,7
Mango Tommy	Caja	\$ 15.000,0	11	Kg	\$ 1.363,6	\$ 618,5	\$ 463,9	\$ 270,6
Manzana Nnal	Kilo	\$ 3.000,0	1	Kg	\$ 3.000,0	\$ 1.360,8	\$ 1.020,6	\$ 595,3
Fresa	Kilo	\$ 5.000,0	1	Kg	\$ 5.000,0	\$ 2.268,0	\$ 1.701,0	\$ 992,2
Promedio					\$ 1.990,6	\$ 902,9	\$ 677,2	\$ 395,0

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

2.5. POLÍTICA DE INVENTARIOS

2.5.1. Materias primas e insumos.

Los valores mencionados a continuación están hechos con base en la fruta de más alto costo, debido a que el cliente es quien escoge el contenido del vaso de fruta, sin limitar su elección. Así, que un mismo cliente puede pedir solamente la fruta más costosa que para el caso sería la fresa, y por ende, el ejercicio se realizó teniendo en cuenta esta premisa.

Tabla 9. Costeo de los vasos según su tamaño

Materia Prima Vaso Grande	Unidad Utilizada	Costo Ingredientes Fruta más costosa	Costo Ingredientes Fruta más barata
Fruta (Kg)	0,454	\$ 2.268,0	\$ 117,6
Vaso	1	\$ 570,0	\$ 570,0
Tapa Domo	1	\$ 100,0	\$ 100,0
Tenedor Biodegradable	1	\$ 285,8	\$ 285,8
Servilleta	1	\$ 17,8	\$ 17,8
Costo Variable Total		\$ 3.241,6	\$ 1.091,2

Materia Prima Vaso Mediano	Unidad Utilizada	Costo Ingredientes Fruta más costosa	Costo Ingredientes Fruta más barata
Fruta más costosa (Kg)	0,340	\$ 1.701,0	\$ 88,2
Vaso	1	\$ 545,0	\$ 545,0
Tapa Domo	1	\$ 100,0	\$ 100,0
Tenedor Biodegradable	1	\$ 285,8	\$ 285,8
Servilleta	1	\$ 17,8	\$ 17,8
Costo Variable Total		\$ 2.649,6	\$ 1.036,8

Materia Prima Vaso Pequeño	Unidad Utilizada	Costo Ingredientes Fruta más costosa	Costo Ingredientes Fruta más barata
Fruta más costosa (Kg)	0,198	\$ 992,2	\$ 51,4
Vaso	1	\$ 530,0	\$ 530,0
Tapa Domo	1	\$ 100,0	\$ 100,0
Tenedor Biodegradable	1	\$ 285,8	\$ 285,8
Servilleta	1	\$ 17,8	\$ 17,8
Costo Variable Total		\$ 1.925,9	\$ 985,1

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

2.5.2. Producto terminado

El producto terminado, que se pretende alcanzar por medio de este Plan de Empresa, es el desarrollo de una marca que prepara y comercializa productos con base de fruta, inicialmente sólo para la ciudad de Bogotá.

Más específicamente, los productos como anteriormente se han expuesto son:

- Vaso de Fruta
- Chocado
- Bombón de Fruta
- Jugo de la Fruta en Temporada de Cosecha

Gráfica 5. Foto ejemplo del contenido del Vaso de Fruta y del Bombón de Fruta



El producto principal es el Vaso de Fruta que consiste en la fruta seleccionada por el cliente, servida en porciones que van dentro de un recipiente característico por su diseño llamativo.

Los diseños de los vasos pretenden animar la cara de personajes coleccionables, y que expresan sentimientos con los cuales los usuarios se van a poder identificar. La parte superior de la cabeza de estos personajes son las frutas, que van a permitir simular el pelo y termine siendo muy llamativo, de aquí el nombre de la marca Fruhead, como una abreviación y unión de la palabra Fruit más la palabra Head (Ver gráfica 6).

Gráfica 6. Foto ejemplo del concepto de los diseños en los vasos



2.6. PROVEEDORES

Para garantizar la calidad de los productos se contará con un esquema de proveedores nacionales que permitan un acceso inmediato para gestionar muy bajos inventarios teniendo en cuenta la característica perecedera del producto.

Proveedores de frutas que apoyen una cadena de abastecimiento con integridad tales como: Agruppa (en Bogotá), Cooperativas en las demás ciudades ó Siembra Viva (en Medellín).

Una empresa de impresión ó Litografía que se encargue del servicio de impresión de los vasos diseñados por la franquicia, la cual debe firmar un contrato de exclusividad y confidencialidad en la elaboración de productos semejantes.

Los demás insumos que se consumen mes a mes, y que pueden suministrados por Quality Point Ltda., empresa radicada en la ciudad de Bogotá que despacha puerta a puerta en los puntos de venta el pedido centralizado que se emite de ser el caso desde la franquicia para permitir efectuar una negociación basada en grandes cantidades y por ende se logren descuentos favorables.

2.7. SISTEMAS DE CONTROL

El Horario del local es de 8am a 8pm, sin embargo el horario de atención al público es a partir de las 9am, dado que en esta primera hora se debe asear el local, y realizar la preparación de la fruta para dejarla arreglada y porcionada.

Cada local tendrá 4 trabajadores, uno cumpliendo el rol de administrador, y los demás las funciones de aseo, producción y apoyo en la venta como lo muestra la tabla a continuación.

Tabla 10. Horario y Turnos del local

Local	
8:00am - 8:00pm	Horario Lunes a Domingo
9:00am	Tienda abre al público
Empleado 1	8:00am - 4:00pm Aseo, Producción
Administrador	9:00am - 5:00pm Caja, Venta
Empleado 2	11:00am - 7:00pm Producción
Empleado 3	4:00pm - 8:00pm Turno rotatorio

Fuente: Elaborada por el autor

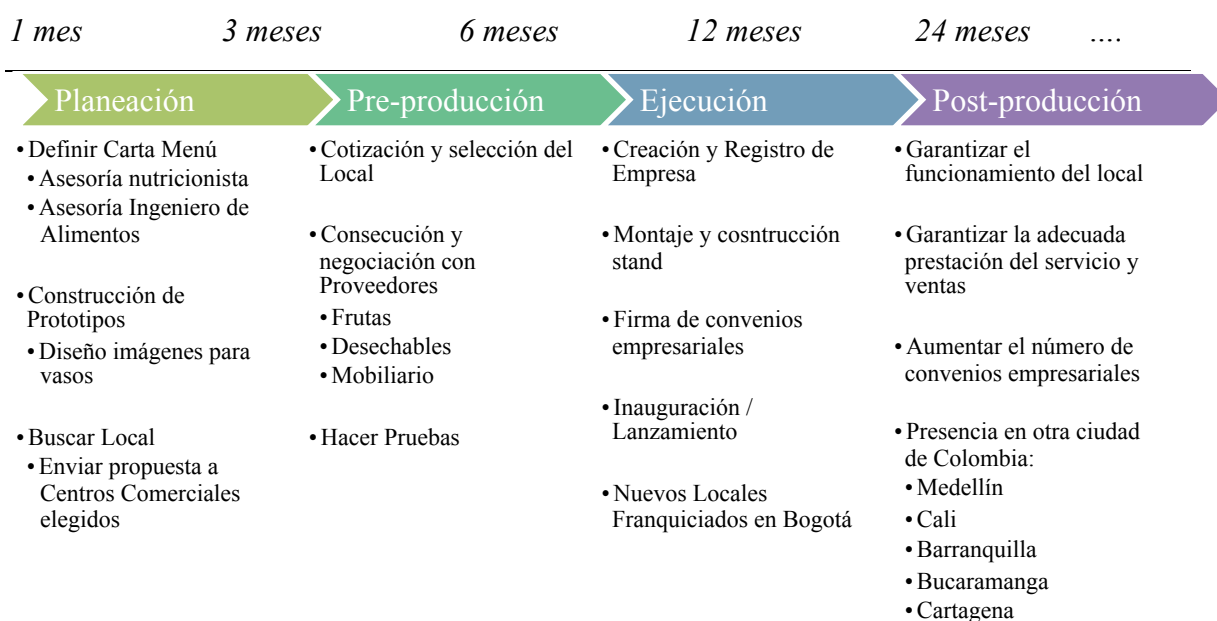
Dentro de las funciones del Administrador se encuentran el control del inventario, el seguimiento y gestión de la caja menor y las ventas.

Y para controlar las ventas y el inventario cada punto de venta cuenta con un software y un kiosco de facturación que permite arquear el dinero de la caja y lo producido a diario, y a su vez le permite transmitir dicha información a la franquicia, para su propio control.

2.8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las distintas etapas de la puesta en marcha del proyecto se describen a continuación, y se expresan en términos de plazos, una vez se inicie la primera fase, la cual se entiende como Planeación.

Gráfica 7. Cronograma y Plazos



Fuente: Elaborada por el autor

3. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y LEGAL

3.1. EQUIPO DIRECTIVO

Fruhead se constituirá como una S.A.S. cuyas características estarán explicadas a profundidad en el numeral 3.5.

En línea con la ley que regula las sociedades por acciones simplificadas, el equipo directivo de la empresa estará compuesto únicamente por dos órganos societarios, a saber: 1) Asamblea General de Accionistas y 2) Gerencia General.

3.1.1. Gobierno Corporativo

La Asamblea General de Accionistas estará conformada por los socios capitalistas de Fruhead S.A.S., esto es, por la señora Gloria Maria Buenaventura Collazos, Economista y Negociador internacional, y, Administrador de Empresas en ejercicio, titulada en la Universidad Icesi, candidata a la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad Icesi – Tulane University, con 3 años de experiencia en comercio exterior y 8 años en el área comercial y mercadeo atendiendo cuentas clave, y el señor Luis Fernando Segura Rojas, Ingeniero de Sistemas en ejercicio, titulado en la Universidad Piloto de Colombia, con maestría en Gamificación y diseño transmedia en la Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores - IEBS -, con mas de 10 años de experiencia en asesoría, diseño e implementación TIC en compañías pertenecientes al sector público y privado de carácter nacional y extranjero.

Los miembros de la Asamblea de Accionistas, se encargarán no solo de sus funciones propias de organización, control y supervisión del negocio, sino que además participarán de manera activa en la toma de decisiones de administración para así garantizar la consecución de las metas establecidas por la organización.

La Asamblea General de Accionistas, de conformidad con los estatutos societarios, se reunirán por lo menos 1 vez al mes y trabajarán de la mano con los líderes Comercial y de

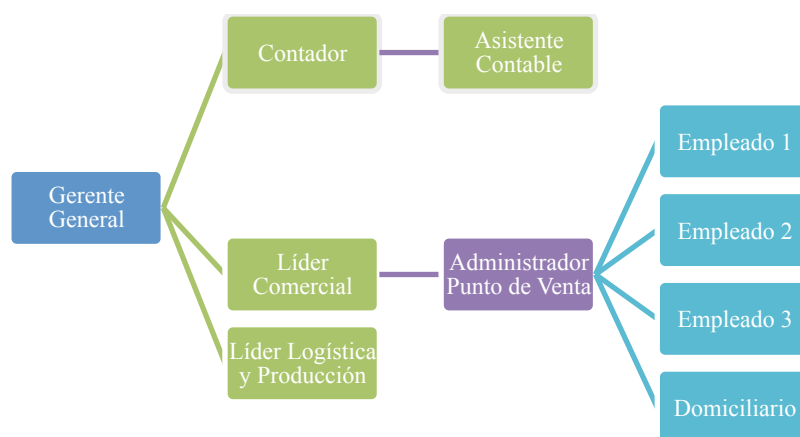
Logística y Operaciones de Fruhead, y la Contadora, considerando además otros asesores que requiera en su momento el negocio, con el fin de definir y concretar los lineamientos y estrategia de la Compañía.

El Gerente General, como ejecutor de las directrices de la Asamblea General de Accionistas, tendrá a su cargo la dirección y administración de la compañía. Así mismo, será el Representante Legal de la empresa, y, en tal sentido, habrá de velar por el cumplimiento de los requisitos legales que incumban al negocio y a su operación.

El Gerente General será nombrado por la Asamblea General de Accionistas, debiendo reportar a ésta, todo lo relacionado con el desempeño de la empresa. El Gerente General será nombrado de manera indefinida, pero podrá ser removido en cualquier momento por la misma Asamblea General, y su cargo dentro de la compañía es necesario solo a partir del segundo año, pues es donde se pasa de 2 puntos de venta a 6.

3.2. ORGANIZACIÓN

El equipo que trabajará en pro de generar un crecimiento rentable y consistente para la marca, buscando fortalecer el valor de nuestra empresa, y al mismo tiempo asegurando integridad en toda la cadena productiva del negocio estará formado por la siguiente estructura jerárquica:



Fuente: Elaborada por el autor

3.3. PERSONAL

La tabla a continuación muestra el personal requerido como nómina, y el requerido por honorarios, según su cargo para el funcionamiento del local y de la franquicia.

Tabla 10. Tabla de Personal

Personal		
Franquicia / Local	Tipo de Contrato	Cargo
Oficina	Nomina	Gerente General
Oficina	Nomina	Asistente Contable 1-10 Ptos
Oficina	Nomina	Asistente Contable otros 10 ptos
Oficina	Nomina	Logística (Consolida y franquicia)
Oficina	Honorarios	Diseñador Gráfico
Oficina	Honorarios	Nutricionista
Oficina	Honorarios	Contadora
Oficina	Honorarios	Ingeniero soporte
Local	Nomina	Administrador
Local	Nomina	Empleado 1
Local	Nomina	Empleado 2
Local	Nomina	Empleado 3
Local	Nomina	Domiciliario

Fuente: Elaborada por el autor

Los procesos de selección del personal se harán de la siguiente manera: para los cargos base del local, los procesos serán realizados por el líder comercial en compañía del administrador. Para los cargos de líderes, será la junta de socios la encargada de tomar la decisión.

3.4. ORGANIZACIONES DE APOYO

Las organizaciones de apoyo serán las entidades financieras ya que al momento de franquiciar nuevos puntos de venta es necesario un estudio previo del postulante, y para ello, un buen relacionamiento con una entidad bancaria nos permite agilizar procesos pero en instancias seguras que evalúen los aspectos necesarios para soportar la operación.

Otras entidades externas que soportarán la operación de Fruhead serán los asesores externos en nutrición, contando con una nutricionista profesional para la creación de menús

balanceados; los productores agrícolas, asociaciones y/o cooperativas de agricultores, quienes proveerán con integridad y de manera ininterrumpida productos de alta calidad, a precios competitivos. Y para estar alineados a la estrategia, se elegirán productores nacionales.

También existen actividades claves que hacen parte del proceso de la organización y que, sin embargo, no se encuentran bajo la estructura anteriormente definida, como lo es la de asesorías jurídicas, quienes brindarán el soporte y las decisiones en lo que corresponde a contratos, procesos de alianza, acciones coercitivas, regulaciones del negocio y condiciones para franquiciar, etc.

3.5. TIPO DE SOCIEDAD

Como se mencionó anteriormente, Fruhead será conformada como una sociedad por acciones simplificada -S.A.S-, debido a que requiere menos tramites, permite una duración indeterminada, acepta diferentes tipos de socios (industriales, que tengan o no acciones), puede tener bienes, actualmente cuenta con ventajas tributarias, la responsabilidad es limitada y solamente requiere revisor fiscal después de cierto monto.

La sociedad será constituida por dos socios capitalistas, a saber: Luis Fernando Segura Rojas y Gloria Maria Buenaventura Collazos, mediante documento privado de conformidad en la Cámara de Comercio de Bogotá. Cada uno de los socios aportará en partes iguales, al momento de constitución de la sociedad, el 100% del capital inicial y estarán vinculados laboralmente a la empresa.

El documento de constitución de Fruhead establecerá el objeto social principal de la compañía como producción de alimentos con base en frutas y hortalizas para el consumo humano, para su distribución, venta y comercialización, especialmente a través de puntos de venta propio de la marca. En todo caso, la sociedad podrá realizar, en adición a las actividades propias que le permitan desarrollar enteramente su objeto social, cualquier actividad comercial o civil lícita.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO

4.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

En la tabla se presenta el presupuesto de inversión en activos fijos previstos para el local.

Tabla 11. Inversión en Activos Fijos para el Local

Equipos y Maquinaria	Valor Mensual (aproximado) \$COP	Cantidades Requeridas
Barra mostrador	\$ 4.000.000,0	1
Baño María	\$ 800.000,0	1
Montaje Stand (nevera híbrida)	\$ 6.000.000,0	1
Congelador Industrial auxiliar (hielo cholado)	\$ 1.000.000,0	1
Letrero acrílico luminoso	\$ 2.000.000,0	1
Licuada industrial Batimix	\$ 3.000.000,0	1
Empacadora al vacío	\$ 2.700.000,0	1
Avisos (pantallas menú)	\$ 2.000.000,0	1
Implementos de cocina (cucharones, cuchillos, moldes)	\$ 800.000,0	1
Combo Canecas Reciclaje	\$ 60.000,0	1
Botiquín	\$ 30.000,0	1
Extintor	\$ 40.000,0	1
Kiosko facturación y software (pantalla touch e impresora)	\$ 4.500.000,0	1
Total Costo Inversión Inicial en Activos Fijos	\$ 26.930.000,0	

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

4.2. PROYECCIÓN DE VENTAS

Para calcular la proyección de ventas, se realizó un ejercicio de prototipado y ventas durante 7 días, con el cual se calculó una tasa de crecimiento para aplicar al negocio (ver Anexo 2).

Algunos comentarios para entender el ejercicio son:

- El producto es perecedero, dura empacado 2 días.

- Al tercer día la producción fue de 100 unidades ya que el día anterior las ventas fueron de 50 unidades, y se asumió que en los otros dos días siguiente era posible vender el producto sin perderlo, corroborado por las mismas ventas.
- Dado que en una semana se vendieron 492 vasos, en un mes la proyección es de 1968 vasos, solamente tomando en cuenta el trabajo de una persona encargada en la producción y venta del vaso de fruta.

Una vez calculada la tasa con el testeó de las ventas. Se plasmó la Meta Estratégica (MEGA) para esta empresa, de tal manera que se doblara lo real debido a que el esfuerzo de las demás variables había sido el mínimo, pues la venta solamente la realizó una persona, el sabor de la fruta era el mismo siempre, es decir que no se podía elegir otra fruta adicional o a cambio, el recipiente fue un vaso con un sticker sencillo en vez de una impresión más elaborada y hasta troquelada, y el espacio fue dentro de un stand que contaba únicamente con una mesa y una silla, sin barra de toppings o elementos decorativos.

Tabla 12. Cálculo de la MEGA

MEGA (Meta Estrategica Grande y Ambiciosa)			
Periodo	Puntos de Venta	Venta Esperada	Venta Testeo
año	1	\$ 300.000.000,0	\$ 141.696.000,0
mes	1	\$ 25.000.000,0	\$ 11.808.000,0
día	1	\$ 833.333,3	\$ 393.600,0
día	1	138,9	Vasos 65,6
mes	1	4166,7	Vasos 1968

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Adicional a esto y con la siguiente premisas, se calculó también la proyección de ventas de Fruhead como franquicia, pues la apertura y el número de puntos de venta proyectados en cada año, se basó teniendo en cuenta un competidor exitoso, que aunque tiene diferencias con respecto al producto final ofrecido por tratarse de jugos de fruta natural, y no fruta entera y porcionada, es valido que se encuentre como sustituto. El dato encontrado sobre Cosechas en la página web 100franquicias mostró que la tasa de crecimiento de apertura de sus puntos de venta fue de 15,8% dado que en “tres años y medios ya habían inaugurado 412 puntos de venta a lo largo del territorio nacional”, por lo tanto, se eligió crecer en apertura de puntos de venta a la mitad, es decir al 8,4%.

Recuperado de <http://www.100franquicias.com.co/Noticias/2016-07-13-El-objetivo-de-la-franquicia-Cosechas-es-completar-520-unidades-antes-de-2017.htm>

Tabla 13. Apertura de Puntos de Venta

Año	Puntos de Venta	Número de Locales (Franquicias)
1	2	1 pto vta propio y el segundo semestre 1 pto de vta franquiciado
2	6	1 pto cada 3 meses, para un total de 6 ptos de vta franquiciados
3	17	11 ptos de vta más, para un total de 17 ptos de vta franquiciados
4	44	27 ptos de vta más, para un total de 44 ptos de vta franquiciados
5	117	73 ptos de vta más, para un total de 117 ptos de vta franquiciados

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Entonces, si:

- Cada local franquiciado entrega a la franquicia el 10% de sus ventas mensuales.
- La venta mensual de cada punto es mínimo \$25.000.000.
- La ganancia al mes que cada punto de venta deja para la franquicia es mínimo de \$2.500.000.
- Los derechos de adquirir Francia, o la contribución de la regalía es de \$20.000.000.
- El valor promedio del vaso de fruta es \$6.000.
- La franquicia vende los vasos diseñados para la marca, y el margen que le deja es de \$300 por unidad.
- Las ganancias por las ventas de los vasos vendidos a un punto de venta en 1 mes es de \$1.250.000.

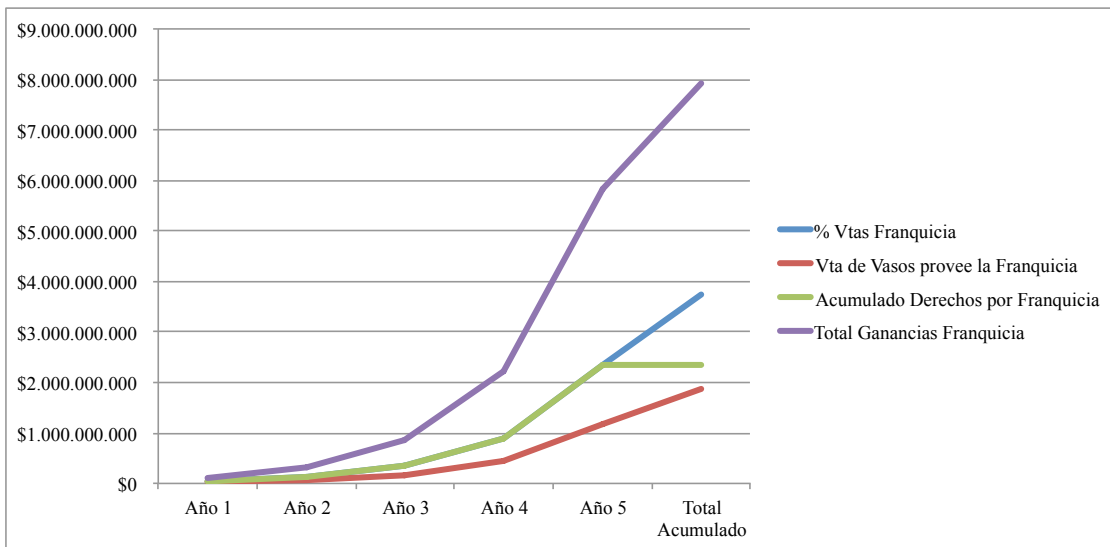
Las proyecciones de ventas se pueden ver claramente representadas en el siguiente gráfico, en el cual se presentan primero los datos para el local, y luego los datos para la franquicia. Las tablas para su construcción están en el Anexo 3.

Gráfica 8. Total Ventas Local



Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Gráfica 9. Total Ventas Franquicia



Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

4.3. PROYECCIÓN DE GASTOS Y COSTOS

La proyección de gastos y costos se discrimina según los gastos y costos correspondientes al local y los que corresponden a la franquicia.

Los costos y gastos están afectados según el cambio del IPC estimado por Bancolombia en su reporte “Proyecciones Económicas de Mediano Plazo”, y sería de la siguiente manera:

Años (2017-2021)	IPC
Del año 1 al año 2 pasa a	3,4%
Del año 2 al año 3 pasa a	4,0%
Del año 3 al año 4 pasa a	3,6%
Del año 4 al año 5 pasa a	3,7%

El gasto de la inversión inicial contabilizado por completo en el año 1 para ambas estructuras, causa la notable diferencia de gastos administrativos para ese primer año, que disminuye en consideración para los siguientes años proyectados.

Tabla 13. Estructura de Costos

Estructura de costos del Local					
Año	1	2	3	4	5
Costo de Ventas	\$ 172.120.367,7	\$ 181.244.093,2	\$ 190.868.915,3	\$ 201.022.355,5	\$ 211.733.446,7
Gastos Administrativos	\$ 62.775.200,0	\$ 35.845.200,0	\$ 35.845.200,0	\$ 35.845.200,0	\$ 35.845.200,0
Gastos de Ventas	\$ 51.750.000,0	\$ 74.448.000,0	\$ 77.425.920,0	\$ 80.213.253,1	\$ 83.181.143,5
Gastos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Costos	\$ 286.645.567,7	\$ 291.537.293,2	\$ 304.140.035,3	\$ 317.080.808,6	\$ 330.759.790,2

Estructura de costos Franquicia					
Año	1	2	3	4	5
Costo de Ventas	\$ 27.000.000,0	\$ 81.000.000,0	\$ 229.500.000,0	\$ 594.000.000,0	\$ 1.579.500.000,0
Gastos Administrativos	\$ 22.300.000,0	\$ 24.860.000,0	\$ 52.860.000,0	\$ 116.860.000,0	\$ 300.860.000,0
Gastos de Ventas	\$ 8.500.000,0	\$ 148.379.000,0	\$ 216.254.896,0	\$ 224.040.072,3	\$ 232.329.554,9
Gastos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Costos	\$ 57.800.000,0	\$ 254.239.000,0	\$ 498.614.896,0	\$ 934.900.072,3	\$ 2.112.689.554,9

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

4.4. PROYECCIÓN DE INGRESOS Y PUNTO DE EQUILIBRIO

La tabla del Anexo 2, muestra en detalle como el primer mes de funcionamiento del local, las ventas mínimas son \$25.000.000, y de aquí en adelante crecen a una tasa de 0,45% nominal mensual, según se identifico en el ejercicio de ventas y prototipado. Por lo tanto:

Proyección de Ingresos y Punto de Equilibrio del Local					
Año	1	2	3	4	5
Ventas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de Ventas	56,0%	55,9%	55,8%	55,7%	55,6%
Margen Bruto	44,0%	44,1%	44,2%	44,3%	44,4%
Gastos	37,2%	34,0%	33,1%	32,2%	31,3%
Margen Operativo	6,8%	10,1%	11,1%	12,2%	13,1%

Para la franquicia, si proyectamos año a año las ventas de un local teniendo en cuenta el número de nuevas aperturas de puntos de venta, esto quedaría de la siguiente manera:

Proyección de Ingresos y Punto de Equilibrio de la franquicia					
Año	1	2	3	4	5
Ventas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costo de Ventas	25,1%	26,0%	27,1%	26,9%	27,1%
Margen Bruto	74,9%	74,0%	72,9%	73,1%	72,9%
Gastos	28,7%	55,7%	31,8%	15,4%	9,1%
Margen Operativo	46,2%	18,3%	41,1%	57,6%	63,8%

Evidenciando que en todos los casos anteriores, el margen operativo es superior a 0, se da a entender que el punto de equilibrio se supera.

Si un local produce al mes menos de estas cantidades:

Pto Equilibrio Local	
Vaso Grande	2109,8 Ud
Vaso Mediano	2036,7 Ud
Vaso Pequeño	1946,7 Ud

Se tendría pérdida operativa, y si produce y vende mas de lo hallado se obtendrán utilidades.

4.5. FLUJO DE CAJA

Debido a que la inversión va en el momento cero, el flujo de caja para un punto de venta desde el primer año es positivo, al igual que para la franquicia, el cual es aún más significativo.

Adicional, se debe tener presente que el modelo se trabajó con el supuesto de las ventas que puede tener un solo empleado al día, que son 139 vasos, pero que los gastos de ventas en cambio si abarcaron el costo completo operativo, productivo y administrativo del local, el cual cubre por ejemplo el pago de nomina de 5 personas.

Por lo tanto, trabajamos con un modelo pesimista de partida, para de ahí en adelante empezar a plantear esquemas positivos alternos del negocio, teniendo en cuenta que se inició en el punto más bajo.

Tabla 14. Flujo de Caja Libre para un punto de Venta

Año	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD NETA		\$ 31.304.650,4	\$ 20.578.213,0	\$ 23.328.304,9	\$ 26.485.208,1	\$ 29.816.140,7
PAGOS DE PRÉSTAMOS		\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
DEPRECIACIÓN		\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		\$ 32.344.650,4	\$ 21.618.213,0	\$ 24.368.304,9	\$ 27.525.208,1	\$ 30.856.140,7
INVERSIÓN EN EQUIPO	\$ 26.930.000,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.634.387,9	\$ 3.813.680,0	\$ 3.036.451,3	\$ 2.099.668,7	\$ 1.120.501,0	\$ 1.120.501,0
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.634.387,9	\$ 820.707,8	\$ 777.228,7	\$ 936.782,6	\$ 979.167,7	\$ 0,0
FLUJO DE CAJA DE INVERSIÓN	\$ 31.564.387,9	\$ 820.707,8	\$ 777.228,7	\$ 936.782,6	\$ 979.167,7	\$ 0,0
FLUJO DE CAJA TOTAL	\$ 31.564.387,9	\$ 33.165.358,2	\$ 22.395.441,7	\$ 25.305.087,5	\$ 28.504.375,8	\$ 30.856.140,7
crecimiento del FLUJO DE CAJA			-32%	13%	13%	8%
TIR	87%	en cinco años	5%	CRECIMIENTO ANUAL PERPETUO ESTIMADO		
VALOR DE CONTINUIDAD			16%	TMAR: tasa mínima de retorno exigida al proyecto		
FLUJO DE CAJA CON CONTINUIDAD	\$ 31.564.387,9	\$ 33.165.358,2	\$ 22.395.441,7	\$ 25.305.087,5	\$ 28.504.375,8	\$ 325.392.028,8
VPN - VALOR PRESENTE NETO	\$ 200.547.891,1			proyecto factible y Muy bueno	VPN es muy bueno	
TIR - TASA INTERNA DE RETORNO	114%	anual, considerando todo el tiempo			TIR mejor que cualquier inversión	
VPN HASTA EL AÑO t	\$ 31.564.387,9	\$ 2.973.561,8	\$ 13.669.899,6	\$ 29.881.798,1	\$ 45.624.511,1	\$ 200.547.891,1
PR - PERIODO DE RECUPERACIÓN	1,18 años	= 1 año, 2 meses			PR cerca de un año es muy bueno	

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Para el local, supuse 5% anual para el crecimiento perpetuo que se derivan de un 2% Δ PIB + 3% inflación.

El VPNA y TIR; arrojan resultados muy buenos dado que el VPN es la riqueza que genera el proyecto, y si este se quisiera vender antes de ejecutarlo, se podría vender por ese precio. TIR es la rentabilidad anual de los dineros que permanecen en el proyecto.

El Período de recuperación dio 1,2 años (o sea, 14 meses), que es muy bueno dado que PR es el tiempo en el que se recupera la inversión.

La TMAR (rentabilidad exigida al proyecto) la estimé en 16% anual. El cálculo teórico dio 15,09% (Ver Anexo 4) y se le agrega 0,91% por el riesgo del negocio nuevo.

AÑOS	1	2	3	4	5
Activos Corrientes					
Activos en Venta	\$ 0,0				
Inventarios	\$ 3.585.841,0	\$ 3.775.918,6	\$ 3.976.435,7	\$ 4.187.965,7	\$ 4.411.113,5
Efectivo y Equivalentes	\$ 12.811.621,9	\$ 13.515.266,7	\$ 14.257.557,2	\$ 15.040.616,2	\$ 15.866.682,5
Cuentas x Cobrar	\$ 0,0	\$ 1,0	\$ 2,0	\$ 3,0	\$ 4,0
Total AC	\$ 16.397.462,9	\$ 17.291.186,3	\$ 18.233.995,0	\$ 19.228.584,9	\$ 20.277.800,0
Pasivos Corrientes					
Impuestos por Pagar	\$ 6.531.808,4	\$ 10.490.405,2	\$ 12.210.441,6	\$ 14.141.813,1	\$ 16.170.195,0
Deudas y Provisiones	\$ 5.231.266,7	\$ 2.987.100,0	\$ 2.987.100,0	\$ 2.987.100,0	\$ 2.987.100,0
Deposito de Seguridad	\$ 0,0	\$ 1,0	\$ 2,0	\$ 3,0	\$ 4,0
Prestamos a Corto Plazo	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
Total PC	\$ 11.763.075,1	\$ 13.477.506,2	\$ 15.197.543,6	\$ 17.128.916,1	\$ 19.157.299,0
Capital de Trabajo	\$ 4.634.387,9	\$ 3.813.680,0	\$ 3.036.451,3	\$ 2.099.668,7	\$ 1.120.501,0

El Capital de Trabajo nos muestra que Fruhead podría pagar todos sus pasivos corrientes de los activos corrientes y también le quedaría el efectivo para otros propósitos. La empresa podría utilizar el efectivo para financiar operaciones o pagos de deuda a largo plazo ó también podría distribuir el dinero a los accionistas.

Flujo de Caja Libre para la Franquicia					
Año	1	2	3	4	5
EBIT	\$ 49.700.000	\$ 57.011.000	\$ 347.635.104	\$ 1.272.599.928	\$ 3.726.060.445
+ Depreciación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EBITDA	\$ 49.700.000	\$ 57.011.000	\$ 347.635.104	\$ 1.272.599.928	\$ 3.726.060.445
Impuestos Operativos - Impuesto a la Renta	\$ 16.401.000	\$ 18.813.630	\$ 114.719.584	\$ 419.957.975	\$ 1.229.599.946
FLUJO DE CAJA Operativo	\$ 33.299.000	\$ 38.197.370	\$ 232.915.520	\$ 852.641.952	\$ 2.496.460.499
Variaciones en Capital de Trabajo					
+ Disminución activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Aumento activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Disminución pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
+ Aumento pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Inversiones en CAPEX	\$ 16.500.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
FLUJO de CAJA LIBRE	\$ 16.799.000	\$ 35.197.370	\$ 229.915.520	\$ 849.641.952	\$ 2.493.460.499

La valoración de la franquicia siempre es favorable, porque todos los años tienen ingresos netos y no hay inversión.

4.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

A continuación se muestra el Estado de Resultados proyectado para un local o punto de venta:

Estado de Resultados del Local					
Año	1	2	3	4	5
Ventas Netas	\$ 307.478.926,5	\$ 324.366.399,9	\$ 342.181.373,5	\$ 360.974.787,8	\$ 380.800.381,1
Costo de Ventas	\$ 172.120.367,7	\$ 181.244.093,2	\$ 190.868.915,3	\$ 201.022.355,5	\$ 211.733.446,7
UTILIDAD BRUTA	\$ 135.358.558,7	\$ 143.122.306,8	\$ 151.312.458,3	\$ 159.952.432,4	\$ 169.066.934,4
Gastos Administrativos	\$ 62.775.200,0	\$ 35.845.200,0	\$ 35.845.200,0	\$ 35.845.200,0	\$ 35.845.200,0
Gastos de Ventas	\$ 51.750.000,0	\$ 74.448.000,0	\$ 77.425.920,0	\$ 80.213.253,1	\$ 83.181.143,5
Depreciación	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0	\$ 1.040.000,0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 19.793.358,7	\$ 31.789.106,8	\$ 37.001.338,3	\$ 42.853.979,2	\$ 49.000.590,9
Gastos Financieros	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 19.793.358,7	\$ 31.789.106,8	\$ 37.001.338,3	\$ 42.853.979,2	\$ 49.000.590,9
Impuesto de Renta (33%)	\$ 6.531.808,4	\$ 10.490.405,2	\$ 12.210.441,6	\$ 14.141.813,1	\$ 16.170.195,0
UTILIDAD NETA	\$ 13.261.550,4	\$ 21.298.701,5	\$ 24.790.896,6	\$ 28.712.166,1	\$ 32.830.395,9

El estado de resultados para la franquicia sería el siguiente:

Estado de Resultados Franquicia					
Año	1	2	3	4	5
Ventas Netas	\$ 107.500.000,0	\$ 311.250.000,0	\$ 846.250.000,0	\$ 2.207.500.000,0	\$ 5.838.750.000,0
Costo de Ventas	\$ 27.000.000,0	\$ 81.000.000,0	\$ 229.500.000,0	\$ 594.000.000,0	\$ 1.579.500.000,0
UTILIDAD BRUTA	\$ 80.500.000,0	\$ 230.250.000,0	\$ 616.750.000,0	\$ 1.613.500.000,0	\$ 4.259.250.000,0
Gastos Administrativos	\$ 22.300.000,0	\$ 24.860.000,0	\$ 52.860.000,0	\$ 116.860.000,0	\$ 300.860.000,0
Gastos de Ventas	\$ 8.500.000,0	\$ 148.379.000,0	\$ 216.254.896,0	\$ 224.040.072,3	\$ 232.329.554,9
Depreciación	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 0,0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 49.700.000,0	\$ 57.011.000,0	\$ 347.635.104,0	\$ 1.272.599.927,7	\$ 3.726.060.445,1
Gastos Financieros	\$ 0,0	\$ 0,0	\$ 1,0	\$ 2,0	\$ 3,0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 49.700.000,0	\$ 57.011.000,0	\$ 347.635.103,0	\$ 1.272.599.925,7	\$ 3.726.060.442,1
Impuesto de Renta (33%)	\$ 16.401.000,0	\$ 18.813.630,0	\$ 114.719.584,0	\$ 419.957.975,5	\$ 1.229.599.945,9
UTILIDAD NETA	\$ 33.299.000,0	\$ 38.197.370,0	\$ 232.915.519,0	\$ 852.641.950,2	\$ 2.496.460.496,2

La utilidad del segundo año no crece en gran medida por el aumento significativo del gasto de ventas y esto responde a la necesidad de contratar nuevo personal en nomina para la gestión del servicio, ya que para este año se pasa de sólo 2 puntos de venta a 6, y esto genera que por ejemplo ya sea necesario un asistente contable y un Gerente General, tal como se había mencionado en el numeral 3.1.1.

4.7. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

De los drivers observados durante el ejercicio, el análisis de sensibilidad se basará en los siguientes tres drivers seleccionados:

- Aumento del IPC mayor al proyectado y en caso que llegue hasta 2 dígitos
- Aumento del Porcentaje de apertura de nuevos puntos de venta franquiciados.
- Cambio de la tasa de contribución de regalías que aporta cada punto a la franquicia

Para el primer caso, simulando que le IPC llega a 10% a partir del segundo año y hasta el 5 año de forma constante, el nuevo flujo de caja sería igual de negativo para el primer año,

pero para los siguientes años en este flujo de caja crece de manera más acelerada con respecto al flujo de caja elaborado para el negocio en un escenario normal.

Flujo de Caja Libre para un Punto de Venta					
Año	1	2	3	4	5
EBIT	\$ 19.793.359	\$ 35.072.017	\$ 40.805.472	\$ 47.243.377	\$ 54.004.650
+ Depreciación	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000
EBITDA	\$ 20.833.359	\$ 36.112.017	\$ 41.845.472	\$ 48.283.377	\$ 55.044.650
Impuestos Operativos - Impuesto a la Renta	\$ 6.531.808	\$ 11.573.766	\$ 13.465.806	\$ 15.590.314	\$ 17.821.534
FLUJO DE CAJA Operativo	\$ 14.301.550	\$ 24.538.252	\$ 28.379.666	\$ 32.693.063	\$ 37.223.115
Variaciones en Capital de Trabajo					
+ Disminución activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Aumento activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Disminución pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
+ Aumento pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Inversiones en CAPEX	\$ 26.930.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
FLUJO de CAJA LIBRE	-\$ 12.628.450	\$ 24.538.252	\$ 28.379.666	\$ 32.693.063	\$ 37.223.115

Para el segundo caso, en el que la franquicia obtiene una tasa mayor que el 8,4% en la apertura de nuevos locales de la marca, y llega a doblarla al 16%, el panorama sería el siguiente:

Flujo de Caja Libre para la Franquicia					
Año	1	2	3	4	5
EBIT	\$ 114.200.000	\$ 704.261.000	\$ 4.977.135.104	\$ 30.809.099.928	\$ 184.407.810.445
+ Depreciación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EBITDA	\$ 114.200.000	\$ 704.261.000	\$ 4.977.135.104	\$ 30.809.099.928	\$ 184.407.810.445
Impuestos Operativos - Impuesto a la Renta	\$ 37.686.000	\$ 232.406.130	\$ 1.642.454.584	\$ 10.167.002.976	\$ 60.854.577.447
FLUJO DE CAJA Operativo	\$ 76.514.000	\$ 471.854.870	\$ 3.334.680.520	\$ 20.642.096.952	\$ 123.553.232.998
Variaciones en Capital de Trabajo					
+ Disminución activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Aumento activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Disminución pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
+ Aumento pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Inversiones en CAPEX	\$ 16.500.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
FLUJO de CAJA LIBRE	\$ 60.014.000	\$ 468.854.870	\$ 3.331.680.520	\$ 20.639.096.952	\$ 123.550.232.998

Y finalmente, para el caso en el que cambie la tasa de contribución de regalías que aporta cada punto a la franquicia, a un costo menor de \$8.000.000, el nuevo flujo de caja sería:

Flujo de Caja Libre para la Franquicia					
Año	1	2	3	4	5
EBIT	\$ 39.700.000	\$ 27.011.000	\$ 262.635.104	\$ 1.052.599.928	\$ 3.141.060.445
+ Depreciación	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EBITDA	\$ 39.700.000	\$ 27.011.000	\$ 262.635.104	\$ 1.052.599.928	\$ 3.141.060.445
Impuestos Operativos					
- Impuesto a la Renta	\$ 13.101.000	\$ 8.913.630	\$ 86.669.584	\$ 347.357.976	\$ 1.036.549.947
FLUJO DE CAJA Operativo	\$ 26.599.000	\$ 18.097.370	\$ 175.965.520	\$ 705.241.952	\$ 2.104.510.498
Variaciones en Capital de Trabajo					
+ Disminución activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Aumento activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Disminución pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
+ Aumento pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Inversiones en CAPEX	\$ 16.500.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
FLUJO de CAJA LIBRE	\$ 10.099.000	\$ 15.097.370	\$ 172.965.520	\$ 702.241.952	\$ 2.101.510.498

Como todas las demás variables se dejaron constantes, en el segundo año el flujo de caja no crece lo suficiente ya que los gastos de venta, específicamente en la nómina se incrementan debido a que para el manejo de 6 locales franquiciados en adelante debo contar con un gerente general, una asistente contable, etc.

4.8. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos asociados a la actividad económica de Fruhead serán auditados por la superintendencia de industria y comercio y la secretaría de salud, a quienes se debe entregar información cuando lo requieran a cerca de las Buenas Practicas de manufactura, y los capítulos que esta enmarca, como lo es el de manipulación de alimentos. Para contrarrestar este riesgo, se establecen entrenamientos en las políticas y procedimientos claves para el negocio.

Otro riesgo económico es el riesgo del clima, siendo uno de los principales debido al alto impacto en la producción y cosecha de frutas, por ende en su precio. Una variación

repentina del clima o no controlada al hablar de puntos de venta en las distintas ciudades de Colombia sin importar su altura o ubicación geográfica debe tener contemplada la creación de un sistema de control que incluya entre otras cosas los cambios climáticos históricos y proyectados, y las cantidades de inventario necesarias para evitar agotados pero a su vez teniendo en cuenta lo perecedero del producto.

Para poder enfrentar cualquier riesgo económico y/o ambiental, es importante recordar la inelasticidad del precio de la demanda y del precio de la oferta que caracteriza a las frutas, al menos en el corto plazo, por ser alimentos básicos, perecederos y abundantes para Colombia en sus temporadas de cosecha.

Para poder enfrentar cualquier riesgo financiero, es necesario demostrar entonces cómo se vería el flujo de caja real con una producción y venta promedio para 5 empleados, siendo el escenario normal como el siguiente:

El punto de venta está preparado para realizar al día 139 vasos por 5 operarios, pero para efecto del ejercicio sería solamente $139 \times 2,5 = 348$ vasos aproximadamente. Dando como resultado un FCL positivo desde el primer año, y en consecuencia un plan de empresa posible.

Flujo de Caja Libre para un Punto de Venta					
Año	1	2	3	4	5
EBIT	\$ 232.113.914	\$ 255.770.812	\$ 273.284.651	\$ 292.114.533	\$ 311.951.126
+ Depreciación	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000
EBITDA	\$ 233.153.914	\$ 256.810.812	\$ 274.324.651	\$ 293.154.533	\$ 312.991.126
Impuestos Operativos					
- Impuesto a la Renta	\$ 76.597.592	\$ 84.404.368	\$ 90.183.935	\$ 96.397.796	\$ 102.943.872
FLUJO DE CAJA Operativo	\$ 156.556.322	\$ 172.406.444	\$ 184.140.716	\$ 196.756.737	\$ 210.047.255
Variaciones en Capital de Trabajo					
+ Disminución activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Aumento activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Disminución pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
+ Aumento pasivos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Inversiones en CAPEX	\$ 26.930.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
FLUJO de CAJA LIBRE	\$ 129.626.322	\$ 172.406.444	\$ 184.140.716	\$ 196.756.737	\$ 210.047.255

5. EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES

Si evaluamos el proyecto con los indicadores de factibilidad económica, podemos concluir que es un negocio factible, debido a que su VPN es de \$200.547.891,1 y la TIR es de 114% anual, considerando todo el tiempo. Por lo tanto los inversionistas pueden invertir de una manera segura.

Tras el desarrollo de este plan de empresa, se tiene las siguientes conclusiones:

- La tendencia en los hábitos de consumo ha migrado a hacerse más veces al día, más saludablemente, y ha cobrado peso la comida por fuera del hogar, lo que genera una necesidad mundial de conseguir comidas más pequeñas con propósito nutricional.
- El análisis detallado de cada uno de los costos unitarios que afectan el producto determinó el precio unitario para el vaso de fruta, encontrando una gran oportunidad en la principal materia prima, las frutas. En nuestro país se encuentra una gran diversidad de estas en todas las épocas del año y como consecuencia se crea una ventaja competitiva importante para Fruhead, pues hace que no exista dependencia de un solo proveedor.
- El proyecto se estructuró en un escenario pesimista recargando la producción a un solo operario, aunque los costos y gastos de venta y administrativos crecieran en la proyección, puntualmente en el número de empleados. Por esta razón aunque la evaluación del negocio arrojó cifras viables, sólo se estaba trabajando con la capacidad de un solo hombre, calculada a través del testeado y prototipado que se realizó, pues si se piensa que el punto va a funcionar con 4 empleados más, se debería promediar lo que estos 5 operarios en total pueden producir sin llegar al mejor escenario en el que las 5 personas produzcan y vendan todo, que por ende arrojaría un resultado más favorable.
- El testeado realizado mediante el prototipo del producto, muestra que la oferta es llamativa, novedosa y puede tener una gran acogida en el mercado infantil. La empresa debe trabajar arduamente en campañas publicitarias, trabajar en los nuevos

diseños constantemente para lograr posicionarlo en el mercado y que sea un producto único, exitoso y por ende difícil de igualar.

- Se realizó un análisis financiero detallado para dos modelos de negocio, uno sería el local como punto de venta, y el otro la franquicia, el cual nos muestra las diferentes variables que influyen para lograr el resultado esperado. En este análisis se incluye el punto de equilibrio para cada tamaño del producto principal, el vaso con fruta, esto nos da una visión clara y precisa de cuanto debemos vender para que la empresa logre su punto de equilibrio.
- El proyecto presenta la debilidad al no mostrar un análisis sectorial completo, que da la oportunidad de poderse estudiarse en el futuro (por ejemplo, localidades, extensión nacional, internacionales, etc.).
- También sería deseable extender la información de este proyecto con respecto al contrato de franquicia (características, leyes, etc.).

6. BIBLIOGRAFÍA

- Passport. (2016). How we eat: the changing face of global mealtimes. Recuperado de <http://www.euromonitorinternational.com>
- Organización Mundial de la Salud [OMS], 2002.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras. Recuperado de http://www.osancolombia.gov.co/doc/Perfil_Nacional_Consumo_FyV_Colombia_2012
- Semana. (2016). ¿Niños colombianos consumen más azúcar de lo que deben?. Recuperado de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/el-consumo-de-azucar-en-colombia-es-elevado/488283>
- Romero, G. (6 de febrero de 2016). Millennials comen por fuera del hogar dos veces más que los mayores. La República. Recuperado de http://www.larepublica.co/millennials-comen-por-fuera-del-hogar-dos-veces-m%C3%A1s-que-los-mayores_347226
- Organización mundial de la salud. (2015). Alimentación sana. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
- Nielsen. (2016). 38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana. Recuperado de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2016/38-por-ciento-de-los-colombianos-come-fuera-de-su-hogar-una-o-mas-veces-a-la-semana.html>
- Nielsen. (2015). Hábitos de los consumidores en la tendencia saludable. Recuperado de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/20151/habitos-consumidores-colombianos.html>
- España. R. (14 de octubre de 2016). Fenalco. Recuperado de <http://www.fenalco.com.co/contenido/2852/Los%20cambiantes%20h%C3%A1bitos%20de%20consumidor%20colombiano>
- Duarte, C. (Junio de 2012). Axioma Comunicaciones. Proyecciones 2013. Recuperado de <http://revistalabarra.com/proyecciones/pdf/proyecciones-2014.pdf>
- <http://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/reportes/BoletinDescarga.php>
- <http://revistalabarra.com/proyecciones/pdf/proyecciones-2014.pdf>
- <http://www.100franquicias.com.co/Noticias/2016-07-13-El-objetivo-de-la-franquicia-Cosechas-es-completar-520-unidades-antes-de-2017.htm>

7. ANEXOS

Anexo 1. Costos de Personal

Personal			Mes (Año 1)	
Franquicia / Local	Tipo de Contrato	Cargo	1 al 6	7 al 12
Oficina	Nomina	Gerente General	\$ 9.000.000,0	\$ 9.000.000,0
Oficina	Nomina	Asistente Contable 1-10 Ptos	\$ 1.500.000,0	\$ 1.500.000,0
Oficina	Nomina	Asistente Contable otros 10 ptos	\$ 1.500.000,0	\$ 1.500.000,0
Oficina	Nomina	Logística (Consolida y franquicia)	\$ 166.666,7	\$ 166.666,7
Oficina	Honorarios	Diseñador Gráfico	\$ 166.666,7	\$ 166.666,7
Oficina	Honorarios	Nutricionista	\$ 166.666,7	\$ 166.666,7
Oficina	Honorarios	Contadora	\$ 208.333,3	\$ 208.333,3
Oficina	Honorarios	Ingeniero soporte	\$ 166.666,7	\$ 166.666,7
Local	Nomina	Administrador	\$ 1.500.000,0	\$ 1.500.000,0
Local	Nomina	Empleado 1	\$ 1.125.000,0	\$ 1.125.000,0
Local	Nomina	Empleado 2	\$ 1.125.000,0	\$ 1.125.000,0
Local	Nomina	Empleado 3	\$ 1.125.000,0	\$ 1.125.000,0
Local	Nomina	Domiciliario	\$ 1.125.000,0	\$ 1.125.000,0
Total			\$ 22.758.333,3	\$ 22.758.333,3
Total según necesidad por crecimiento			\$ 3.958.333,3	\$ 5.083.333,3

Personal			Año				
Franquicia / Local	Tipo de Contrato	Cargo	1	2	3	4	5
Oficina	Nomina	Gerente General	\$ 108.000.000,0	\$ 111.672.000,0	\$ 116.138.880,0	\$ 120.319.879,7	\$ 124.771.715,2
Oficina	Nomina	Asistente Contable 1-10 Ptos	\$ 27.000.000,0	\$ 27.918.000,0	\$ 29.034.720,0	\$ 30.079.969,9	\$ 31.192.928,8
Oficina	Nomina	Asistente Contable otros 10 ptos	\$ 27.000.000,0	\$ 27.918.000,0	\$ 29.034.720,0	\$ 30.079.969,9	\$ 31.192.928,8
Oficina	Nomina	Logística (Consolida y franquicia)	\$ 30.600.000,0	\$ 31.640.400,0	\$ 32.906.016,0	\$ 34.090.632,6	\$ 35.351.986,0
Oficina	Honorarios	Diseñador Gráfico	\$ 2.000.000,0	\$ 2.068.000,0	\$ 2.150.720,0	\$ 2.228.145,9	\$ 2.310.587,3
Oficina	Honorarios	Nutricionista	\$ 2.000.000,0	\$ 2.068.000,0	\$ 2.150.720,0	\$ 2.228.145,9	\$ 2.310.587,3
Oficina	Honorarios	Contadora	\$ 2.500.000,0	\$ 2.585.000,0	\$ 2.688.400,0	\$ 2.785.182,4	\$ 2.888.234,1
Oficina	Honorarios	Ingeniero soporte	\$ 2.000.000,0	\$ 2.068.000,0	\$ 2.150.720,0	\$ 2.228.145,9	\$ 2.310.587,3
Local	Nomina	Administrador	\$ 18.000.000,0	\$ 18.612.000,0	\$ 19.356.480,0	\$ 20.053.313,3	\$ 20.795.285,9
Local	Nomina	Empleado 1	\$ 13.500.000,0	\$ 13.959.000,0	\$ 14.517.360,0	\$ 15.039.985,0	\$ 15.596.464,4
Local	Nomina	Empleado 2	\$ 13.500.000,0	\$ 13.959.000,0	\$ 14.517.360,0	\$ 15.039.985,0	\$ 15.596.464,4
Local	Nomina	Empleado 3	\$ 13.500.000,0	\$ 13.959.000,0	\$ 14.517.360,0	\$ 15.039.985,0	\$ 15.596.464,4
Local	Nomina	Domiciliario	\$ 13.500.000,0	\$ 13.959.000,0	\$ 14.517.360,0	\$ 15.039.985,0	\$ 15.596.464,4
Total			\$ 273.100.000,0	\$ 282.385.400,0	\$ 293.680.816,0	\$ 304.253.325,4	\$ 315.510.698,4
Total según necesidad por crecimiento			\$ 61.000.000,0	\$ 254.467.400,0	\$ 293.680.816,0	\$ 304.253.325,4	\$ 315.510.698,4

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Anexo 2. Ejercicio de prototipado y ventas

El ejercicio consistió en la producción y venta de vasos con fruta, durante 7 días consecutivos debido al perfil perecedero del producto.

Para sacar más provecho al ejercicio se organizaron las ventas en la mañana y en la tarde, pues esto muestra un panorama más real y evita sesgar resultados.

Día	Producción (Vasos)	Venta (Vasos)		Observaciones	Total	Tasa de Crecimiento	
		Mañana (am)	Tarde (pm)				
1	30	25	5	Inventario agotado	30	100%	
2	50	28	22	Inventario agotado	50	66,7%	
3	100	32	40		72	44,0%	
4	80	33	46		79	9,7%	
5	90	36	49		85	7,6%	
6	90	39	48		87	2,4%	
7	90	41	48		89	2,3%	
Semana					492	0,0549	e.a.
Mes: 1 empleado					1968	5,49%	e.a.
Mes: 2 empleados					3936	0,0536	n.a.
						5,36%	n.a.
						0,0045	n.m.
						0,45%	n.m.

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Anexo 3. Proyecciones de Ventas

Las proyección de ventas para un local serían:

Año	Mes	Ventas Volumen (Ud.)	Ventas Valor (\$)	Total Ventas Valor	Total Ventas Volumen
1	1	4166,7	\$25.000.000,0	\$307.478.926,5	\$51.246,5
	2	4185,3	\$25.111.638,5		
	3	4204,0	\$25.223.775,5		
	4	4222,7	\$25.336.413,3		
	5	4241,6	\$25.449.554,1		
	6	4260,5	\$25.563.200,1		
	7	4279,6	\$25.677.353,6		
	8	4298,7	\$25.792.016,8		
	9	4317,9	\$25.907.192,1		
	10	4337,1	\$26.022.881,7		
	11	4356,5	\$26.139.087,9		
	12	4376,0	\$26.255.813,0		
2	1	4395,5	\$26.373.059,4	\$324.366.399,9	\$54.061,1
	2	4415,1	\$26.490.829,4		
	3	4434,9	\$26.609.125,2		
	4	4454,7	\$26.727.949,3		
	5	4474,6	\$26.847.304,1		
	6	4494,5	\$26.967.191,8		
	7	4514,6	\$27.087.614,8		
	8	4534,8	\$27.208.575,7		
	9	4555,0	\$27.330.076,6		
	10	4575,4	\$27.452.120,2		
	11	4595,8	\$27.574.708,7		
	12	4616,3	\$27.697.844,7		
3	1	4636,9	\$27.821.530,5	\$342.181.373,5	\$57.030,2
	2	4657,6	\$27.945.768,7		
	3	4678,4	\$28.070.561,6		
	4	4699,3	\$28.195.911,8		
	5	4720,3	\$28.321.821,8		
	6	4741,4	\$28.448.294,0		
	7	4762,6	\$28.575.331,0		
	8	4783,8	\$28.702.935,3		
	9	4805,2	\$28.831.109,4		
	10	4826,6	\$28.959.855,9		
	11	4848,2	\$29.089.177,3		
	12	4869,8	\$29.219.076,2		
4	1	4891,6	\$29.349.555,1	\$360.974.787,8	\$60.162,5
	2	4913,4	\$29.480.616,7		
	3	4935,4	\$29.612.263,6		
	4	4957,4	\$29.744.498,3		
	5	4979,6	\$29.877.323,6		
	6	5001,8	\$30.010.742,0		
	7	5024,1	\$30.144.756,1		
	8	5046,6	\$30.279.368,7		
	9	5069,1	\$30.414.582,5		
	10	5091,7	\$30.550.400,0		
	11	5114,5	\$30.686.824,0		
	12	5137,3	\$30.823.857,3		
5	1	5160,3	\$30.961.502,4	\$380.800.381,1	\$63.466,7
	2	5183,3	\$31.099.762,2		
	3	5206,4	\$31.238.639,5		
	4	5229,7	\$31.378.136,9		
	5	5253,0	\$31.518.257,2		
	6	5276,5	\$31.659.003,2		
	7	5300,1	\$31.800.377,8		
	8	5323,7	\$31.942.383,6		
	9	5347,5	\$32.085.023,6		
	10	5371,4	\$32.228.300,6		
	11	5395,4	\$32.372.217,3		
	12	5419,5	\$32.516.776,8		

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Las proyección de ventas para la franquicia serían:

Número de Puntos de Venta	Periodo	% Vtas Franquicia	Vta de Vasos provee la Franquicia	Total % Vtas Franquicia Acumulado	Total Vta de Vasos provee la Franquicia Acumulado	Total Ganancias Franquicia por Vtas (% + Vasos)	Acumulado Derechos por Franquicia	Total Ganacias Franquicia (Vtas + Derechos)
1 mes 1		\$ 2.500.000,0	\$ 1.250.000,0			\$ 3.750.000,0	\$ 20.000.000,0	
1 mes 2		\$ 2.500.000,0	\$ 1.250.000,0			\$ 3.750.000,0	\$ 20.000.000,0	
1 mes 3		\$ 2.500.000,0	\$ 1.250.000,0			\$ 3.750.000,0	\$ 20.000.000,0	
1 mes 4		\$ 2.500.000,0	\$ 1.250.000,0			\$ 3.750.000,0	\$ 20.000.000,0	
1 mes 5		\$ 2.500.000,0	\$ 1.250.000,0			\$ 3.750.000,0	\$ 20.000.000,0	
1 mes 6		\$ 2.500.000,0	\$ 1.250.000,0			\$ 3.750.000,0	\$ 20.000.000,0	
2 mes 7		\$ 5.000.000,0	\$ 2.500.000,0			\$ 7.500.000,0	\$ 40.000.000,0	
2 mes 8		\$ 5.000.000,0	\$ 2.500.000,0			\$ 7.500.000,0	\$ 40.000.000,0	
2 mes 9		\$ 5.000.000,0	\$ 2.500.000,0			\$ 7.500.000,0	\$ 40.000.000,0	
2 mes 10		\$ 5.000.000,0	\$ 2.500.000,0			\$ 7.500.000,0	\$ 40.000.000,0	
2 mes 11		\$ 5.000.000,0	\$ 2.500.000,0			\$ 7.500.000,0	\$ 40.000.000,0	
2 mes 12		\$ 5.000.000,0	\$ 2.500.000,0			\$ 7.500.000,0	\$ 40.000.000,0	
2 año 1		\$ 45.000.000,0	\$ 22.500.000,0	\$ 45.000.000,0	\$ 22.500.000,0	\$ 67.500.000,0	\$ 40.000.000,0	\$ 107.500.000,0
3 mes 1		\$ 7.500.000,0	\$ 3.750.000,0			\$ 11.250.000,0	\$ 60.000.000,0	
3 mes 2		\$ 7.500.000,0	\$ 3.750.000,0			\$ 11.250.000,0	\$ 60.000.000,0	
3 mes 3		\$ 7.500.000,0	\$ 3.750.000,0			\$ 11.250.000,0	\$ 60.000.000,0	
3 mes 4		\$ 7.500.000,0	\$ 3.750.000,0			\$ 11.250.000,0	\$ 60.000.000,0	
4 mes 5		\$ 10.000.000,0	\$ 5.000.000,0			\$ 15.000.000,0	\$ 80.000.000,0	
4 mes 6		\$ 10.000.000,0	\$ 5.000.000,0			\$ 15.000.000,0	\$ 80.000.000,0	
4 mes 7		\$ 10.000.000,0	\$ 5.000.000,0			\$ 15.000.000,0	\$ 80.000.000,0	
5 mes 8		\$ 12.500.000,0	\$ 6.250.000,0			\$ 18.750.000,0	\$ 100.000.000,0	
5 mes 9		\$ 12.500.000,0	\$ 6.250.000,0			\$ 18.750.000,0	\$ 100.000.000,0	
5 mes 10		\$ 12.500.000,0	\$ 6.250.000,0			\$ 18.750.000,0	\$ 100.000.000,0	
6 mes 11		\$ 15.000.000,0	\$ 7.500.000,0			\$ 22.500.000,0	\$ 120.000.000,0	
6 mes 12		\$ 15.000.000,0	\$ 7.500.000,0			\$ 22.500.000,0	\$ 120.000.000,0	
6 año 2		\$ 127.500.000,0	\$ 63.750.000,0	\$ 172.500.000,0	\$ 86.250.000,0	\$ 191.250.000,0	\$ 120.000.000,0	\$ 311.250.000,0
7 mes 1		\$ 17.500.000,0	\$ 8.750.000,0			\$ 26.250.000,0	\$ 140.000.000,0	
8 mes 2		\$ 20.000.000,0	\$ 10.000.000,0			\$ 30.000.000,0	\$ 160.000.000,0	
8 mes 3		\$ 20.000.000,0	\$ 10.000.000,0			\$ 30.000.000,0	\$ 160.000.000,0	
9 mes 4		\$ 22.500.000,0	\$ 11.250.000,0			\$ 33.750.000,0	\$ 180.000.000,0	
10 mes 5		\$ 25.000.000,0	\$ 12.500.000,0			\$ 37.500.000,0	\$ 200.000.000,0	
10 mes 6		\$ 25.000.000,0	\$ 12.500.000,0			\$ 37.500.000,0	\$ 200.000.000,0	
11 mes 7		\$ 27.500.000,0	\$ 13.750.000,0			\$ 41.250.000,0	\$ 220.000.000,0	
12 mes 8		\$ 30.000.000,0	\$ 15.000.000,0			\$ 45.000.000,0	\$ 240.000.000,0	
13 mes 9		\$ 32.500.000,0	\$ 16.250.000,0			\$ 48.750.000,0	\$ 260.000.000,0	
14 mes 10		\$ 35.000.000,0	\$ 17.500.000,0			\$ 52.500.000,0	\$ 280.000.000,0	
16 mes 11		\$ 40.000.000,0	\$ 20.000.000,0			\$ 60.000.000,0	\$ 320.000.000,0	
17 mes 12		\$ 42.500.000,0	\$ 21.250.000,0			\$ 63.750.000,0	\$ 340.000.000,0	
17 año 3		\$ 337.500.000,0	\$ 168.750.000,0	\$ 510.000.000,0	\$ 255.000.000,0	\$ 506.250.000,0	\$ 340.000.000,0	\$ 846.250.000,0
18 mes 1		\$ 45.000.000,0	\$ 22.500.000,0			\$ 67.500.000,0	\$ 360.000.000,0	
20 mes 2		\$ 50.000.000,0	\$ 25.000.000,0			\$ 75.000.000,0	\$ 400.000.000,0	
21 mes 3		\$ 52.500.000,0	\$ 26.250.000,0			\$ 78.750.000,0	\$ 420.000.000,0	
23 mes 4		\$ 57.500.000,0	\$ 28.750.000,0			\$ 86.250.000,0	\$ 460.000.000,0	
25 mes 5		\$ 62.500.000,0	\$ 31.250.000,0			\$ 93.750.000,0	\$ 500.000.000,0	
27 mes 6		\$ 67.500.000,0	\$ 33.750.000,0			\$ 101.250.000,0	\$ 540.000.000,0	
30 mes 7		\$ 75.000.000,0	\$ 37.500.000,0			\$ 112.500.000,0	\$ 600.000.000,0	
32 mes 8		\$ 80.000.000,0	\$ 40.000.000,0			\$ 120.000.000,0	\$ 640.000.000,0	
35 mes 9		\$ 87.500.000,0	\$ 43.750.000,0			\$ 131.250.000,0	\$ 700.000.000,0	
38 mes 10		\$ 95.000.000,0	\$ 47.500.000,0			\$ 142.500.000,0	\$ 760.000.000,0	
41 mes 11		\$ 102.500.000,0	\$ 51.250.000,0			\$ 153.750.000,0	\$ 820.000.000,0	
44 mes 12		\$ 110.000.000,0	\$ 55.000.000,0			\$ 165.000.000,0	\$ 880.000.000,0	
44 año 4		\$ 885.000.000,0	\$ 442.500.000,0	\$ 1.395.000.000,0	\$ 697.500.000,0	\$ 1.327.500.000,0	\$ 880.000.000,0	\$ 2.207.500.000,0
48 mes 1		\$ 120.000.000,0	\$ 60.000.000,0			\$ 180.000.000,0	\$ 960.000.000,0	
52 mes 2		\$ 130.000.000,0	\$ 65.000.000,0			\$ 195.000.000,0	\$ 1.040.000.000,0	
56 mes 3		\$ 140.000.000,0	\$ 70.000.000,0			\$ 210.000.000,0	\$ 1.120.000.000,0	
61 mes 4		\$ 152.500.000,0	\$ 76.250.000,0			\$ 228.750.000,0	\$ 1.220.000.000,0	
66 mes 5		\$ 165.000.000,0	\$ 82.500.000,0			\$ 247.500.000,0	\$ 1.320.000.000,0	
72 mes 6		\$ 180.000.000,0	\$ 90.000.000,0			\$ 270.000.000,0	\$ 1.440.000.000,0	
78 mes 7		\$ 195.000.000,0	\$ 97.500.000,0			\$ 292.500.000,0	\$ 1.560.000.000,0	
84 mes 8		\$ 210.000.000,0	\$ 105.000.000,0			\$ 315.000.000,0	\$ 1.680.000.000,0	
92 mes 9		\$ 230.000.000,0	\$ 115.000.000,0			\$ 345.000.000,0	\$ 1.840.000.000,0	
99 mes 10		\$ 247.500.000,0	\$ 123.750.000,0			\$ 371.250.000,0	\$ 1.980.000.000,0	
108 mes 11		\$ 270.000.000,0	\$ 135.000.000,0			\$ 405.000.000,0	\$ 2.160.000.000,0	
117 mes 12		\$ 292.500.000,0	\$ 146.250.000,0			\$ 438.750.000,0	\$ 2.340.000.000,0	
117 año 5		\$ 2.332.500.000,0	\$ 1.166.250.000,0	\$ 3.727.500.000,0	\$ 1.863.750.000,0	\$ 3.498.750.000,0	\$ 2.340.000.000,0	\$ 5.838.750.000,0
Gran Total						\$ 5.591.250.000,0	\$ 2.340.000.000,0	\$ 7.931.250.000,0

Fuente: Plantilla Financiera elaborada por el autor

Anexo 4. Calculo de TMAR

TMAR = WACC WACC = Weigthed Averde Cost of Capital

$$WACC = K_E (1 - r_D) + K_D r_D (1 - T)$$

r_D = DEUDA / ACTIVOS = CERO, POQUE NO TIENEN DEUDA

K_D = TASA DE INTERÉS no importa, porque no tiene dedua

T = TASA DE IMPUESTOS 33%, pero no importa en la fórmula, porque $r_D = 0$

Entonces: TMAR = WACC = K_e

K_e = Costo del Equity: lo que deben ganr los socios del negocio

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \beta$$

R_f = RENTABILIDAD LIBRE DE RIESGO PARA EL PAÍS (rentabilida de los TES, Julio 2024)

R_m = RENTABILIDAD DEL MERCADO (rentabilidad del IGBC)

β = Riesgo de la empresa frente al mercado

β se calcula con el modelo CAPM (Capital Assets Pricing Model):

$$\beta = \beta_0 [1 + r_D / (1 - r_D) (1 - T)]$$

β_0 = Riesgo del sector donde opera la empresa frente al mercado; se obtiene de página web (Damodaran)

Betas sectoriales

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	β_0 unlevered beta
Farming/Agriculture	37	0.92	60.04%	7.89%	0.59
Financial Svcs. (Non-bank & In	258	0.65	1124.41%	20.80%	0.07
Food Processing	87	0.75	26.84%	14.66%	0.61
Food Salers	16	1.20	36.34%	11.77%	0.91
Furn/Home Furnishings	30	0.84	29.01%	14.58%	0.67
Green & Renewable Energy	25	1.14	174.38%	4.25%	0.43
Healthcare Products	254	1.04	17.96%	6.12%	0.89
Healthcare Support Services	121	0.94	32.18%	14.31%	0.74
Utility (Water)	22	0.65	43.47%	11.97%	0.47
Total Market	7330	1.00	67.90%	10.44%	0.62
Total Market (without financi	6100	1.08	35.71%	8.31%	0.81

Last Updated in January 2017

By Aswath Damodaran

FUENTE: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Histórico TES				
Si desea ver gráficas e históricos dentro de un rango de fecha específico, haga clic en el indicador respectivo.				
dd/mm/aa	Indicador	Anterior	Actual	Variación
24/03/17	Octubre 2018	5.96	5.96	0.03% ▲
27/03/17	Julio 2020	6.10	6.10	0% ▶
27/03/17	Mayo 2022	6.3	6.3	0% ▶
27/03/17	Julio 2024	6.50	6.50	0% ▶
27/03/17	Agosto 2026	6.70	6.70	0% ▶
03/03/17	UVR Mayo 2017	0.91	0.50	-45.84% ▼
07/03/17	UVR Febrero 2023	3.10	3.26	5.36% ▲
08/03/17	UVR Marzo 2033	3.90	3.88	-0.54% ▼

Rf

6,50% a

Rf	6,50%
Rm	15,94%
β_0	0,91
T	0,33
rD	0,00
β	0,91

$$\beta = \beta_0 [1 + rD/(1-rD) (1 - T)]$$

Ke

15,09% a

$$Ke = Rf + (Rm - Rf) \beta$$

Ke	15,09% a
Kd	a
T	33,00%
rD	0,00%

WACC **15,09% a**

$$WACC = K_E (1 - r_D) + K_D r_D (1 - T)$$

TMA = WACC = 15,09%

Se aproxima a 16%, por el mayor riesgo de negocio que empieza