

**CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE ELABORE JUGOS NATURALES DE FRUTAS  
Y VERDURAS ADAPTADOS SEGÚN EL ESTILO DE VIDA Y/O NECESIDAD DEL  
CLIENTE**



**ANDRÉS ENRIQUE PEREIRA ÁLVAREZ COLIMODIO**

**TUTOR**

**MARCO OSWALDO PRIETO**

**ING. INDUSTRIAL**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**BOGOTÁ D.C.**

**2016**

## TABLA DE CONTENIDO

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| <b>1. Resumen ejecutivo</b> .....  | 1           |
| <b>2. Glosario de términos y abreviaciones</b> .....                                 | 3           |
| <b>3. Justificación</b> .....  | 4           |
| <b>4. Objetivos</b> .....  | 6           |
| <b>4.1 Objetivo General</b> .....  | 6           |
| <b>4.2 Objetivos Específicos</b> .....   | 6           |
| <b>5. Metodología para el planteamiento del Plan de Negocio</b> .....                | 6           |
| <b>6.1 Planeación Estratégica</b> .....  | 9           |
| <b>6.2 Direccionamiento Estratégico</b> .....  | 11          |
| <b>6.3 Árbol de decisión</b> .....   | 12          |
| <b>6.4 Concepto diferenciador</b> .....  | 13          |
| <b>6.5 Segmento de mercado</b> .....   | 15          |
| <b>6.6 Diseño del producto/servicio</b> .....  | 17          |
| <b>6.6.1 Requerimientos, especificaciones y estándares de calidad</b> .....          | 20          |
| <b>6.6.2 Diseño del Servicio</b> .....   | 21          |
| <b>6.7 Propuesta de valor</b> .....  | 23          |
| <b>7. Plan de Mercadeo</b> .....   | 23          |
| <b>7.1 Estrategias de captación de clientes</b> .....                                | 23          |
| <b>7.2 Estrategias de comercialización</b> .....                                     | 26          |
| <b>8. Plan Operativo</b> .....   | 27          |
| <b>8.1 Canales de distribución</b> .....   | 27          |
| <b>8.2 Diseño de la Cadena de valor</b> .....  | 28          |
| <b>8.3 Barreras de entrada, salida y sustitutos</b> .....                            | 35          |
| <b>8.4 Diseño del Proceso de Producción</b> .....                                    | 36          |
| <b>8.5 Análisis de operaciones aplicable de acuerdo con la idea de negocio</b> ..... | 37          |
| <b>8.6 Estructura de recursos</b> .....  | 41          |
| <b>9. Plan Financiero</b> .....  | 45          |
| <b>9.1 Estrategia de ingresos</b> .....  | 45          |

|                  |   |    |
|------------------|---|----|
| <b>9.2</b>       | <b>Estructura de Costos</b> .....   | 48 |
| <b>9.3</b>       | <b>Flujo de Caja</b> .....  | 48 |
| <b>9.4</b>       | <b>Condiciones legales de acuerdo con el contexto del negocio</b> .....         | 51 |
| <b>10.</b>       | <b>Futuro Esperado</b> .....  | 52 |
| <b>11.</b>       | <b>Conclusiones</b> .....   | 53 |
| <b>12.</b>       | <b>Referencias Bibliográficas</b> .....   | 54 |
| <b>13.</b>       | <b>Anexos</b> .....   | 57 |
| <b>Anexo 1.</b>  | <b>Cuadro Herramientas Utilizadas</b> .....                                     | 57 |
| <b>Anexo 2.</b>  | <b>Modelo de Negocio Canvas</b> .....   | 58 |
| <b>Anexo 3.</b>  | <b>Cronograma de actividades – Plan de negocio 2016.</b> .....                  | 59 |
| <b>Anexo 4.</b>  | <b>Análisis DOFA.</b> .....   | 60 |
| <b>Anexo 5.</b>  | <b>Análisis PESTEL.</b> .....   | 60 |
| <b>Anexo 6.</b>  | <b>Las 5 fuerzas de Michael Porter.</b> .....                                   | 61 |
| <b>Anexo 7.</b>  | <b>Árbol de decisión – Obtención de concepto diferenciador.</b> .....           | 62 |
| <b>Anexo 8.</b>  | <b>Flujograma del proceso de un cliente potencial.</b> .....                    | 63 |
| <b>Anexo 9.</b>  | <b>Encuesta aplicada.</b> .....   | 63 |
| <b>Anexo 10.</b> | <b>Gráfico: Tamaño del blend.</b> .....   | 67 |
| <b>Anexo 11.</b> | <b>Cotización de envases entre 350ml y 400ml.</b> .....                         | 67 |
| <b>Anexo 12.</b> | <b>Gráfico: Gustos del Consumidor</b> .....                                     | 69 |
| <b>Anexo 13.</b> | <b>Diseños previos al seleccionado – Logo y etiquetas.</b> .....                | 69 |
| <b>Anexo 14.</b> | <b>Cuadro de conformidad de la Norma ISO 22000 – 2005.</b> .....                | 70 |
| <b>Anexo 15.</b> | <b>Cuadro de diseño ABET.</b> .....   | 71 |
| <b>Anexo 16.</b> | <b>Rango de Operación de la Empresa.</b> .....                                  | 72 |
| <b>Anexo 17.</b> | <b>Momento del día en el que acostumbraría tomarse un jugo.</b> .....           | 73 |
| <b>Anexo 18.</b> | <b>Análisis 4P</b> .....  | 73 |
| <b>Anexo 19.</b> | <b>Tiempo de espera deseado para obtener el producto.</b> .....                 | 74 |
| <b>Anexo 20.</b> | <b>Validación de Canal de Distribución</b> .....                                | 74 |
| <b>Anexo 21.</b> | <b>Certificado de Manipulación de Alimentos.</b> .....                          | 74 |
| <b>Anexo 22.</b> | <b>Diagramas de flujo de bloques, operación y proceso por cada blend.</b> ..... | 75 |
| <b>Anexo 23.</b> | <b>Distribución de operarios y domiciliarios.</b> .....                         | 97 |
| <b>Anexo 24.</b> | <b>Tiempos totales de producción de cada blend.</b> .....                       | 97 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Anexo 25.</b> Capacidad máxima Actual .....                       | 97  |
| <b>Anexo 26.</b> Capacidad máxima propuesta.....                     | 98  |
| <b>Anexo 27.</b> Documentos de información legal de la compañía..... | 98  |
| <b>Anexo 28.</b> Recursos y Capital Inicial necesario.....           | 101 |
| <b>Anexo 29.</b> Frecuencia de Consumo.....                          | 102 |
| <b>Anexo 30.</b> Demanda Semanal Potencial .....                     | 102 |
| <b>Anexo 31.</b> Costos Fijos .....                                  | 103 |
| <b>Anexo 32.</b> Costos de Producción.....                           | 103 |
| <b>Anexo 32.</b> Flujo de caja mensual y anual.....                  | 104 |
| <b>Anexo 33.</b> Facturación .....                                   | 105 |

## **1. Resumen ejecutivo**

En vista de la tendencia hacia una vida más sana, el consumo de alimentos naturales, el impulso a realizar actividades beneficiosas para el cuerpo humano y el auge que tiene el crecimiento de los productos dirigidos a la generación de bienestar y cuidado de salud personal, nace la idea de negocio de crear una empresa dedicada a ofrecer productos que promuevan dichas tendencias.

Tepuy Healthy Drinks S.A.S. es una empresa encargada de la elaboración de mezclas de jugos naturales de frutas y vegetales, sin conservantes, sin aditivos y sin agua añadida, a partir del método de prensado en frío. Con el objetivo de maximizar la cantidad de nutrientes en sus jugos y de garantizar las propiedades originales de las frutas y de los vegetales. Dirigido a personas que laboran y viven en la ciudad de Bogotá que deseen consumir bebidas naturales, adaptadas a su estilo de vida y/o necesidad, impulsando un estilo de vida sano y generando bienestar en los clientes.

La idea de negocio nace luego de observar desde unos meses atrás el comportamiento de los consumidores potenciales en una de las compañías más grandes del país en el sector de hidrocarburos. Diferentes empleados optaban por pedir a domicilio frutas, yogurt, jugo de naranja natural, entre otros alimentos para desayunar una vez se encontraban en su lugar de trabajo. Además, una persona externa a la compañía pasaba por cada uno de los pisos ofreciendo snacks y bebidas en horas de la mañana, satisfaciendo las necesidades de los empleados.

Tepuy Healthy Drinks S.A.S. se posicionará como una de las empresas líderes en la producción y comercialización de jugos naturales a base de frutas y verduras sin conservantes, sin aditivos y sin agua añadida.

El modelo de negocio se desarrolló a través de domicilios principalmente, con el propósito de hacerle llegar al cliente final el producto ofreciendo comodidad, garantizando el buen estado de los productos y creando una relación de confianza con el consumidor. Alineado con el perfil del mercado objetivo de la empresa.

Actualmente la compañía se encuentra en la primera fase de su desarrollo, con unas ventas diarias promedio de 10 jugos contra pedido con una semana de operación, siguiendo la meta de las proyecciones económicas que se presentan posteriormente, se está recaudando capital para mudar el negocio a un local comercial con el objetivo de garantizar la capacidad que debe tener la compañía para poder abarcar un mercado en crecimiento de acuerdo a las proyecciones que se presentan a lo largo del presente documento.

## 2. Glosario de términos y abreviaciones

**Blend:** mezcla de jugos que pueden ser de frutas y vegetales a partir de cualquier proceso de elaboración de jugos, ya sea trituración, prensado en frío, licuado, entre otros.

**Prensado en frío (Cold Pressed):** método mediante el cual se extrae jugo de frutas y vegetales a partir del molido de las pulpas por parte de un molinillo de baja velocidad, con el objetivo de romper las fibras. Posteriormente la pulpa molida es colocada en una prensa para exprimir el jugo de ella. Este método es el que mejor conserva las propiedades antioxidantes de las frutas y vegetales, así como también sus vitaminas y minerales.

**Propiedades antioxidantes:** “son sustancias capaces de proteger a las células de los efectos de los radicales libres (moléculas producidas cuando el cuerpo degrada los alimentos o por la exposición ambiental al humo del tabaco y la radiación). Los radicales libres pueden dañar las células y aumentar el riesgo de padecer algunas enfermedades (del corazón, cáncer, etc.).”

**Jugo:** “bebidas a base de frutas con mayor contenido de frutas en el producto final que un néctar o refresco.”

**Vitamina:** “son compuestos heterogéneos y sin valor energético que no pueden ser sintetizados por el organismo, por lo que éste no puede obtenerlos más que a través de la ingestión directa. Las vitaminas son nutrientes imprescindibles para la vida al igual que las proteínas, los carbohidratos y los minerales. No tomar suficiente cantidad de vitaminas puede perjudicar gravemente nuestra salud, provocando enfermedades conocidas como carenciales.”

**Mineral:** "Los minerales son elementos químicos imprescindibles para el normal funcionamiento metabólico. Desempeñan un papel importante en el organismo, ya que son necesarios para la

elaboración de tejidos, síntesis de hormonas y en la mayor parte de las reacciones químicas en las que intervienen las enzimas.”

### **3. Justificación**

Actualmente se ha evidenciado un crecimiento en el sector de alimentos en Colombia, especialmente el de bebidas desde hace unos 10 años atrás como lo reseña el artículo “Alimentos y bebidas aportan índices positivos a la industria colombiana” de la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. Así mismo, según la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) en el artículo “Bebidas y alimentos impulsan el crecimiento de la industria” del diario El Espectador (2014), sostiene que dicho sector está creciendo a tasas entre el 4% y el 6%. A propósito de esto, el artículo “Salva abre la categoría de venta de jugos por internet” publicado en el diario La República en noviembre de 2014, sostiene que “después de la gaseosa y el agua embotellada, el jugo de fruta es la tercera bebida no alcohólica más consumida en Colombia, con una participación de 8.8% del total de ese mercado que mueve 15.8 billones, según un informe de Euromonitor”.

Por otro lado, existe una tendencia de las personas a nivel mundial de consumir alimentos y bebidas cada vez más sanos, con menos conservantes y más naturales, una muestra de ello es la franquicia norteamericana McDonald’s, al optar por un menú más diversificado y ofrecer ensaladas, jugos y en general productos más saludables. En este sentido, existen empresas que ofrecen mezclas de jugos de frutas y vegetales en Colombia como lo son Cosechas, Maracuyá Juice Bar, Uva Juice Bar, ForYouce, Viva La Jussy, entre otros. Pero ninguno tiene su modelo de negocio pensado en llevar exclusivamente su producto a las oficinas de los empleados de empresas grandes en Bogotá. De este modo, este proyecto busca crear una empresa que se encargue de

satisfacer las necesidades de todos aquellos trabajadores de Bogotá que laboren en edificios de oficinas, y que no tengan tiempo para dirigirse a un establecimiento físico para consumir un “Cold Pressed Juice”.

Según un artículo publicado en el diario La República en noviembre de 2014, “De los 427.3 millones de litros de jugos que se consumieron el año pasado en Colombia, 9 millones de litros corresponden a jugos con 100% fruta”, es un segmento pequeño pero atractivo debido a que no existe gran competencia, de este modo el objetivo es incentivar el consumo de productos saludables, sin conservantes y que se pueda hacer de manera rápida y fresca sin necesidad de moverse de su lugar de trabajo. El mercado actual en Bogotá permite que el proyecto sea una empresa exitosa, debido a que su modelo de negocio no es igual a ninguna otra competencia e inclusive, los jugos son hechos a través de un método que permite conservar las propiedades de las frutas y vegetales, y ser aproximadamente igual de nutritivo que si se ingiriera la fruta o vegetal completo.

Durante el desarrollo de proyecto se han conseguido vender 87 blends, con un tiempo de producción promedio por blend de 10 minutos con 12 segundos, en cuanto a los tiempos de entrega, en este momento debido a no contar con la totalidad de los recursos, los pedidos de los blends se reciben con un día de anticipación para ser despachados al día siguiente. Por otro lado, no se han presentado accidentes desde el inicio de la operación. Así mismo, se han conseguido 68 seguidores a través de la cuenta @TepuyHD en la red social Instagram.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo General**

Crear una empresa que se encargue de la elaboración de mezclas de jugos contra pedido, con la finalidad de satisfacer las necesidades de las personas que laboren en empresas ubicadas en edificios de oficinas en la zona norte de la ciudad de Bogotá, Colombia.

### **4.2 Objetivos Específicos**

1. Diseñar y desarrollar el plan de mercadeo de la empresa utilizando las herramientas de la mezcla de marketing.
2. Diseñar e implementar el plan operativo, garantizando la optimización de tiempos en el proceso, flujo de información adecuado y comunicación dentro de la empresa.
3. Diseñar e implementar el plan financiero de la empresa, medible a través del cálculo de indicadores económicos para poder determinar su viabilidad y desempeño.
4. Desarrollar estudio de mercados con la finalidad de identificar las necesidades y aceptación del producto en cuestión.
5. Diseñar e implementar el modelo de negocio bajo el método Canvas.
6. Legalizar y colocar en operación la empresa Tepuy Healthy Drinks, cumpliendo con los requisitos legales necesarios ante las autoridades competentes.

## **5. Metodología para el planteamiento del Plan de Negocio**

Con respecto al desarrollo del Plan de Negocio planteado, el mismo se dividió en dos fases. La primera fase contempla el estado actual en el que se encuentra la empresa, los logros obtenidos hasta el momento, todas aquellas actividades que se llevaron a cabo y las restricciones que se tuvieron al momento de implementar cada estrategia e iniciativa. Por otro lado, la segunda fase

contiene todos aquellos pasos a seguir para continuar con el crecimiento de la compañía, qué acciones se llevarán a cabo posteriormente y por qué. En el Anexo 1 se pueden observar las herramientas utilizadas para cada una de las actividades desarrolladas para la elaboración de este trabajo.

De este modo, para el planteamiento del plan de negocios se llevaron a cabo diferentes herramientas para definir cada uno de sus puntos. El método de modelo de negocio Canvas fue aplicado para el desarrollo del mismo, el cual se puede observar en el Anexo 2. Dicha herramienta permitió identificar los recursos a necesitar así como también el segmento de clientes el cual la compañía desea captar.

Así mismo, el estudio de mercados fue desarrollado a partir de una encuesta elaborada en la herramienta virtual Google Docs y aplicada a diferentes personas que laboran en la ciudad de Bogotá, el desarrollo de la misma y resultados serán explicados posteriormente a detalle. La metodología aplicada inicia con la definición del tamaño de la muestra, en donde se tomó la fórmula presentada a continuación y se definieron sus parámetros:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Siendo:

n: tamaño de la muestra.

P: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

Q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica. (1 - P)

N: tamaño de la población o universo. Es la cantidad total de posibles encuestados.

Z: es una constante que depende del nivel de confianza que se quiera. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos.

E: es el error muestral permitido, es decir, es la diferencia que puede haber entre el resultado que se obtiene preguntando a una muestra y el que se obtiene si se preguntara a todo el universo de posibles encuestados.

De este modo, para efectos del cálculo del tamaño de la muestra no se conocían los parámetros “p” y “q” por lo que se asumieron como 0.5 cada uno, que se define como el punto de maximización de muestra para un determinado nivel de confianza y error muestral. Por otro lado, el universo de encuestados fue enfocado directamente en las personas que laboran en la ciudad de Bogotá, así mismo, la cantidad de personas ocupadas se encuentran alrededor de 4.073.000 personas. El intervalo de confianza seleccionado fue del 95% y el error muestral permitido del 10%. La fórmula con los parámetros antes mencionados se muestra a continuación:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 4.073.000}{(4.073.000 - 1) * 0.1^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Se obtiene como resultado una muestra de 98 personas para poder cumplir con los parámetros deseados. Sin embargo, se logró tener un alcance de 101 personas encuestadas que laboran en la ciudad de Bogotá.

Con respecto a las normas y estándares de calidad que se utilizaron para la fabricación del producto se identificaron los siguientes:

1. Normativa para Jugos Naturales según el INVIMA – Resolución 3929 del 2013.
2. Permiso sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios según el INVIMA.
3. Reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano, según el Ministerio de Salud para la Protección Social – Resolución 333 del 2011.

Luego de una visita al INVIMA e investigación con la Secretaria de Salud de Bogotá, se determinaron que las normas a cumplir son las siguientes:

- Ley 9 de 1979 y Ley 232 de 1995 para emitir Concepto Sanitario Favorable de la Secretaria de Salud de Bogotá.

Con respecto a las normativas anteriores, no es necesario que el producto tenga permiso y/o registro sanitario, esto se debe a que el producto es de consumo inmediato y contra pedido, por lo que no tiene almacenamiento posterior a su fabricación.

De esta manera, las normas y estándares de ingeniería que se utilizaron para la fabricación del producto y diseño del proceso de producción son las siguientes:

- Resolución 2674 de 2013 del INVIMA, para efectos del diseño de la planta de producción, buenas prácticas, entre otros aspectos.
- Norma ISO 22000 – 2005. Sistemas de Gestión de Inocuidad de los Alimentos. Requisitos para cualquier Organización en la Cadena Alimentaria.

Por otro lado, en el Anexo 3 se presenta el cronograma de actividades planeadas, ejecutadas y las que faltan por ejecutar en el año 2016, para la puesta en marcha de la empresa y del plan de negocio.

### **6.1 Planeación Estratégica**

Para el plan estratégico del negocio se elaboró una matriz DOFA como se puede observar en el Anexo 4. En donde se identificaron las debilidades de la empresa, oportunidades que se pueden aprovechar, fortalezas para ser afianzadas y amenazas para establecer estrategias con el objetivo de minimizar el impacto de las mismas en el negocio.

Las estrategias definidas a partir del análisis de la matriz DOFA son las siguientes:

- Diferenciación del producto.
- Relación con clientes personalizada.
- Alineación de la logística con la propuesta de valor de la empresa.

Del mismo modo, se elaboró el análisis PESTEL para identificar el impacto de los diferentes factores del macroentorno en el desarrollo de la empresa y plan de negocio. (Ver Anexo 5). De los cuales se identificaron con mayor impacto los siguientes:

- Tratado de libre comercio: capacidad para utilizar frutas y vegetales no tropicales y atractivos al mercado colombiano.
- Tasa de cambio COP/US\$ cambiante y debido a la caída de precios del petróleo se estima al alza.
- Crecimiento del sector de alimentos y bebidas estimado entre 4% y 6% anual.
- Posibles paros y manifestaciones de los proveedores de materia prima y transportistas.

Por otro lado, es importante tomar en cuenta las diferentes restricciones que tiene el desarrollo del proyecto empresarial, las cuales se presentan a continuación:

1. Restricciones de tiempo: en vista de que se necesita tener la puesta en marcha de la empresa antes del mes 4 del año entrante, para garantizar ventas que se puedan presentar posteriormente como resultado.
2. Restricciones de capital: actualmente no se cuenta con la cantidad de capital estimado que debe invertirse para comenzar la operación del negocio. Y también para mantener a la empresa durante los meses con un flujo de caja negativo.
3. Restricciones de alcance: la infraestructura diseñada no cuenta con la capacidad para poder atacar completamente al mercado objetivo que representa un total de 843,698 clientes, de

este modo, se alcanzará sólo a un porcentaje inicial del mercado el cual irá aumentando a medida que la operación del negocio se desarrolle.

## **6.2 Direccionamiento Estratégico**

El direccionamiento estratégico de Tepuy Healthy Drinks S.A.S. se definió a partir de la elaboración del mapa de las cinco fuerzas de Michael Porter como se puede observar en el Anexo 6, con la finalidad de identificar los objetivos estratégicos de la compañía durante los próximos 3 años.

### **Misión**

Tepuy Healthy Drinks S.A.S. es una empresa dedicada a brindar productos y servicios saludables relacionados con la alimentación y bienestar de las personas. A través de la elaboración y comercialización de jugos naturales de frutas y vegetales sin conservantes, sin aditivos y sin agua añadida, apoyando a un estilo de vida sano promoviendo la generación de bienestar.

### **Visión**

Ser reconocidos en el sector como una de las empresas de calidad en brindar bienestar a las personas a través de nuestro producto para el año 2018.

### **Valores Corporativos**

- Compromiso: Tepuy Healthy Drinks es una empresa comprometida con sus clientes y sus empleados. Asegurando la propuesta de valor de la compañía y el bienestar de sus clientes externos e internos.
- Calidad: Garantía de bebidas frescas y el uso de materia prima de primera, enfocado a la salud de cada cliente.

- Responsabilidad: Tepuy Healthy Drinks se responsabiliza por el estado de sus productos desde su elaboración hasta su entrega al cliente, con el objetivo de crear confianza en el mercado.

### **Objetivos Estratégicos**

- Lograr ventas anuales brutas superiores a 300 millones de pesos durante los primeros 3 años de operación.
- Alcanzar una participación en el mercado del 8% en los próximos 2 años de operación.
- Ser una empresa rentable en el primer año de operación.
- Estar posicionado en el mercado como una de las marcas de jugos naturales más comprometidas con el bienestar de las personas en los próximos 3 años.

### **6.3 Árbol de decisión**

El árbol de decisión es una herramienta que permite determinar la forma en cómo se originó la idea que se desarrolló como modelo de negocio e identificar el elemento diferenciador en el mercado. En el Anexo 7 se puede observar el árbol de decisión bajo el cual se definió el concepto diferenciador del negocio.

Como se puede observar en el Anexo 7, la idea de negocio se obtuvo a partir de la observación de lo que ocurría en una oficina de las grandes empresas del país. La oficina cuenta con un establecimiento de comidas y desayunos en la entrada del edificio, el cual recibe a diario varios pedidos de los empleados que se encuentran en sus puestos de trabajo. Entre lo más solicitado están las raciones de frutas y ensaladas. Además de esto, el edificio permite la entrada de una persona que vende snacks en cada uno de los pisos del edificio con un carrito. De ahí nace la idea, hacerle llegar a personas que se encuentran en edificios de oficinas o su lugar de trabajo una mezcla de jugos naturales de vegetales y frutas sin necesidad de moverse de su puesto.

Como complemento del árbol de decisión, se elaboró un flujograma (Ver Anexo 8), que permite observar como una persona que se encuentran en su oficina optaría por tomar un jugo o blend de frutas y verduras.

#### **6.4 Concepto diferenciador**

El concepto diferenciador del negocio es el producto que se estará comercializando. El “blend” o “mezcla” esta personalizado de acuerdo el estilo de vida de cada cliente. Cada blend tendrá frutas y vegetales con características nutricionales específicas para cada estilo de vida y/o necesidad.

Los estilos de vida listados son los siguientes:

- Dietética
- Deportista
- Activa

Dichos estilos de vida se obtienen luego de chequear diferentes recetas de jugos y de llevarse a cabo una investigación de mercados para determinar las frutas y vegetales que consumen los clientes potenciales. En ese sentido, se observaron los diferentes impactos que tenía cada una de las recetas seleccionadas y se determinó hacia que estilo de vida estaría relacionado.

Por otro lado, se ofrecerán dos blends o mezclas extras, uno que tiene la capacidad de prevenir la gripa, fortaleciendo el sistema inmunológico, como se muestra en el artículo “Alimentos que debes comer cuando tienes gripe” de Univisión Salud, según informa la Biblioteca Nacional de Medicina, “Mezclar vegetales y frutas en un jugo te cargará de antioxidantes que estimularán la función inmunológica y te mantendrán hidratado”. Y otro que tiene la capacidad de fortalecer la piel. Dependiendo de si el cliente desea fortalecer su sistema inmunológico contra la gripa o si más bien desea tomar cada cierto tiempo un jugo que contenga las vitaminas y minerales necesarias para su piel.

En cuanto al proceso de elaboración de los blends, se hacen con el procedimiento de “Prensado en Frío” conocido en inglés como “Cold-Pressed”. Esto debido a que como se trabaja con jugos completamente naturales, sin aditivos, sin conservantes y sin agua añadida, el objetivo es que los mismos contengan mayor contenido de vitaminas y minerales, así como también mantener sus propiedades antioxidantes. En este sentido, el proceso de producción de blends por prensado en frío es el que mejor conserva las características originales de las frutas y vegetales antes de ser procesados para su elaboración. Esto se debe a que el blend no se hace a través del licuado de las frutas y vegetales sino triturando la fruta por presión, evitando la elevación de la temperatura en la mezcla (producto del movimiento de las aspas de la licuadora) y manteniendo así sus propiedades antioxidantes, garantizando sus componentes vitamínicos.

Un estudio llamado “The Bailey Report” publicado en la página web de una de las máquinas para hacer jugos en prensado en frío, Norwalk Juicers California, se demuestra que la máquina de prensado en frío extrae mayor cantidad de jugo que una por centrífuga o licuado, entre el 15% y 60% más dependiendo del tipo de fruta o vegetal procesado. Y en cuanto a la concentración de vitaminas y minerales también se obtiene en un porcentaje superior.

A partir de las investigaciones hechas sobre antecedentes y las características de la competencia, en la página web de Viva la Jussy en la sección de Preguntas Frecuentes, se expone que un jugo hecho por el método de prensado en frío puede durar hasta 2 horas sin refrigeración, pasado ese tiempo las propiedades del jugo comienzan a perderse y puede ser nocivo para la salud. Así mismo, el jugo refrigerado entre 3 y 5 grados centígrados puede durar hasta 4 días, debido a que no se usan aditivos ni conservantes.

## 6.5 Segmento de mercado

En cuanto al segmento de mercado, se identificó como mercado objetivo aquellas personas que laboran en torres de oficinas, que tienen dinero para comprar un producto de esta forma y que desean comprarlo. De este modo, se aplicó una encuesta a empleados de diferentes empresas que laboran en torres de oficinas en la ciudad de Bogotá, con la finalidad de comprobar que el mercado objetivo es el que se ha planteado hipotéticamente, y de que evidentemente existe. Las preguntas de la encuesta aplicada se pueden observar en el Anexo 9.

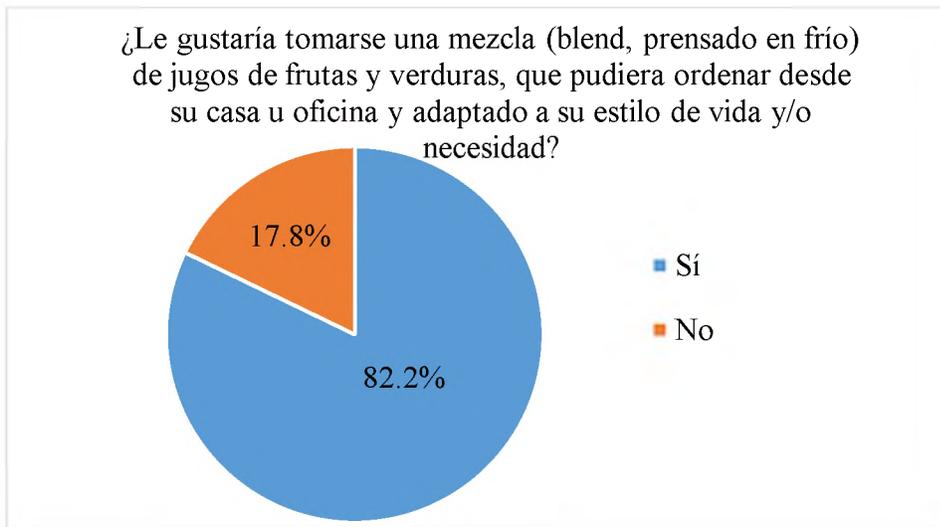
Por otro lado, también se utilizó la encuesta para identificar otras características del mercado que ayudaran a definir la estrategia de mercadeo y el diseño del producto.

Con respecto a los resultados obtenidos se pudo determinar el segmento de mercado al cual será dirigido el producto, entre otras características que apoyaron el diseño y la logística del negocio.

Los resultados obtenidos con respecto al segmento de mercado se muestran a continuación, es importante resaltar que el perfil de los encuestados eran personas que viven en la ciudad de Bogotá y por lo tanto laboran en ella, sin distinción de estrato social.

Como se puede observar en la gráfica 1, el 82.2% de las personas encuestadas les gustaría adquirir el producto, de esta forma, y tomando como base 4.073.000 personas que laboran en la ciudad de Bogotá, aproximadamente 3.348.000 personas les gustaría adquirir un jugo a base de frutas y verduras adaptado a su estilo de vida.

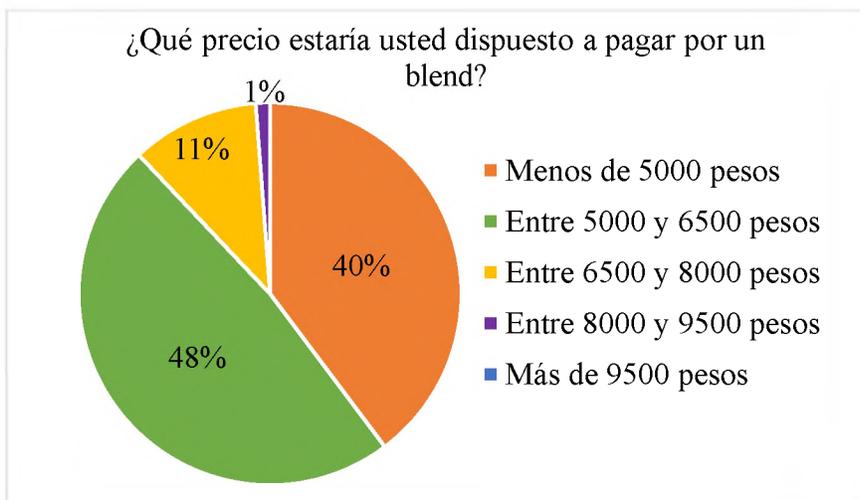
Gráfica 1. Aceptación del producto.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, para continuar con la definición del segmento de mercado, se tomó en cuenta el precio que estarían dispuestos a pagar aquellas personas que están interesadas en el producto (82.2% de los encuestados). En este sentido, se puede observar en la Gráfica 2 los resultados obtenidos con respecto a la cantidad de personas que les gustaría adquirir el producto y lo que están dispuestos a pagar por él.

Gráfica 2. Disposición de pago de los interesados en el producto.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la disposición de pago de las personas encuestadas que están interesadas en el producto, se puede observar que el 40% estaría dispuesto a pagar menos de 5000 pesos, lo que haría inviable económicamente el negocio por evaluaciones hechas anteriormente, de este modo, el negocio estaría centrado en el resto de las personas que sería el 60% de las interesadas en el producto, buscando un precio objetivo de 6000 pesos por cada mezcla de jugos. De las 3.348.000 personas, el 60% corresponden a 2.008.804 personas que están dispuestas a pagar 5000 pesos o más.

Para lograr un precio competitivo en el mercado de 6000 pesos por jugo se debe ofrecer una cantidad de jugo acorde con el mismo. Es por ello que a continuación se presenta el Anexo 10, sobre el tamaño de jugo que estaría interesado.

Con respecto al Anexo 10, el negocio sería enfocado a la presentación de 400 mililitros que les gustaría adquirir el producto y que estarían dispuestos a pagar entre 5000 y 6500 pesos o más. Se tiene como resultado un total de 843.698 personas pertenecientes al mercado objetivo.

## **6.6 Diseño del producto/servicio**

En cuanto al diseño del producto, inicialmente se había pronosticado en hacerse en botellas que sean reciclables y de 358 ml de capacidad para satisfacer las necesidades del mercado según los resultados que arrojó el estudio hecho anteriormente. Para efectos de la reducción de costos y de ofrecer precios competitivos, se optó por la opción de la empresa Duque Saldarriaga y Cía., que ofrece botellas tipo PET y se seleccionó la referencia que se muestra en el Anexo 11 el cual tiene una capacidad de 400 ml. El costo del envase con tapa es de 410.00 pesos colombianos IVA incluido.

Por otro lado, con respecto a los diferentes ingredientes que se tendrán en los principales jugos se determinó a partir del estudio de mercados los siguientes gustos de los potenciales clientes, mostrados en el Anexo 12.

En cuanto a los resultados obtenidos a partir de estudio de mercados se puede observar que las frutas que se encuentran por encima de un 50% de aceptación, y los vegetales con mayor porcentaje de aceptación según la tabla 1 son:

Tabla 1. Porcentaje de aceptación de frutas y vegetales según estudio de mercado

| <b>Frutas y vegetales - Porcentaje de aceptación</b> |        |                 |        |
|--|--------|-----------------|--------|
| Fresa  | 65.10% | Zanahoria       | 37.70% |
| Naranja  | 64.20% | Espinaca        | 27.40% |
| Mango  | 61.30% | Pepino          | 26.40% |
| Mandarina  | 58.50% | Brócoli         | 17.90% |
| Manzana  | 53.80% | Apio            | 17.90% |
| Piña   | 51.90% | Auyama          | 17.90% |
| Banano   | 50.90% | Tomate de árbol | 17.00% |

Es por esto que los blends ofrecidos tendrán en su mayor cantidad estos ingredientes para satisfacer los gustos y necesidades del mercado. De este modo, se seleccionaron inicialmente las siguientes recetas de blends como se muestran en la tabla 2:

Tabla 2. Recetas de los blends seleccionados y sus nombres.

| <b>SLIM</b>      | <b>HYDRA</b>          | <b>NOFLU</b>    | <b>VITALE</b>    | <b>REAKTI</b>       |
|------------------|-----------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| 80 gr Rábano     | 270gr Pepino          | 450 gr Naranja  | 240 gr Tomate    | 230 gr Naranja      |
| 215 gr Tomate    | 370 gr Melón          | 35 gr Remolacha | 100 gr Zanahoria | 80 gr Piña          |
| 300 gr Zanahoria | 240 gr Lechuga Romana | 200 gr Broccoli | 55 gr Apio       | 20 gr Limón         |
| 40 gr Limón      |                       | 40 gr Limón     | 15 gr Col Verde  | 70 gr Fresa         |
|                  |                       |                 | 35 gr Remolacha  | 80 ml Leche de Coco |
|                  |                       |                 | 40 gr Espinaca   |                     |
|                  |                       |                 | 100 gr Repollo   |                     |
|                  |                       |                 | 8 gr Perejil     |                     |

A partir de una prueba de cada uno de los blends se decidieron cambiar ciertas recetas ya que tenían sabores fuertes por la cantidad de vegetales en cada blend, a pesar de esto, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos en la investigación de mercados para garantizar que las nuevas recetas se adaptaran al paladar del cliente. Así mismo, se respetaron también los estilos de vida seleccionados anteriormente los cuales se ven reflejados en las siguientes recetas:

| <b>SLIM</b>          | <b>DIGEST</b>        | <b>NOFLU</b>     | <b>PIEL</b>    | <b>REAKTI</b>    |
|----------------------|----------------------|------------------|----------------|------------------|
| 288 gr Toronja       | 130 gr Kiwi          | 80 gr Fresas     | 350 gr Melón   | 270 gr Naranja   |
| 305 gr Naranja       | 80 gr Espinaca       | 400 gr Zanahoria | 100 gr Mango   | 200 gr Remolacha |
| 60 gr Lechuga Romana | 350 gr Manzana Verde | 10 gr Jengibre   | 100 gr Durazno | 300 gr Zanahoria |
| 20 gr Menta          |                      | 300 gr Manzana   | 350 gr Piña    |                  |

Sin embargo, el blend Slim que contiene toronja, naranja, lechuga romana y menta, luego de una prueba de producción se observó que la máquina no procesaba bien tanto la lechuga romana como la menta. En este sentido se cambió la receta del blend Slim por una que la máquina pudiera procesar de manera efectiva. A continuación se presenta la tabla final de recetas de los blends que actualmente se comercializan:

| <b>SLIM</b>   | <b>DIGEST</b>        | <b>NOFLU</b>     | <b>PIEL</b>    | <b>REAKTI</b>    |
|---------------|----------------------|------------------|----------------|------------------|
| 300 gr Piña   | 130 gr Kiwi          | 80 gr Fresas     | 350 gr Melón   | 270 gr Naranja   |
| 350 gr Pepino | 80 gr Espinaca       | 400 gr Zanahoria | 100 gr Mango   | 200 gr Remolacha |
| 50 gr Perejil | 350 gr Manzana Verde | 10 gr Jengibre   | 100 gr Durazno | 300 gr Zanahoria |
|               |                      | 300 gr Manzana   | 350 gr Piña    |                  |

Las recetas de cada blend se adaptaron en cuanto a cantidades para un blend de 400 ml.

Con respecto al diseño del logo de la empresa, el nombre de la misma es “Tepuy Healthy Drinks” (Tepuy Bebidas Saludables). Tepuy es un tipo de meseta que se encuentra principalmente

en la Gran Sabana en Venezuela, representa fortaleza y firmeza además de ser de formación natural. De este modo, el logo es el que se muestra a continuación en la Imagen 1.



Imagen 1. Logo de la Empresa

Por otro lado, el diseño de las etiquetas definitivo que se encuentran en cada jugo se pueden observar en la Imagen 2, las cuales presentan un estilo minimalista y “limpio” que contienen los ingredientes de cada jugo, el nombre de la empresa y características claves del blend en general para dar a conocer al cliente la importancia de tomarse ese blend sobre los demás del mercado.



Imagen 2. Etiquetas de cada referencia de blend.

En el Anexo 13 se pueden observar los primeros diseños de los logos y etiquetas que se elaboraron para luego obtener el que se presenta como definitivo en las imágenes 1 y 2.

### 6.6.1 Requerimientos, especificaciones y estándares de calidad

En cuanto a los requerimientos y especificaciones definidos para lograr evaluar la calidad del producto terminado e incluso del servicio de despacho a los clientes, son los siguientes:

- El volumen del blend en el envase debe ser de 400 mililitros.
- El blend debe contener la totalidad de las cantidades especificadas anteriormente
- El envase debe ser tipo PET con una capacidad de 400 mililitros.
- El producto se prepara al momento contra pedido y es de consumo inmediato, en este sentido es importante resaltar que por ser un producto de esa manera, no requiere ni registro sanitario y/o permiso ante el INVIMA según la Resolución 2674 de 2011.
- No es necesario un rotulado o etiquetado nutricional por ser un producto de consumo inmediato.
- El tiempo máximo de entrega debe ser de 30 minutos desde el momento en que se hace el pedido.
- Ley 9 de 1979, Ley 232 de 1995 para emitir Concepto Sanitario Favorable de la Secretaria de Salud de Bogotá.
- Norma ISO 22000 – 2005. Sistemas de Gestión de Inocuidad de los Alimentos. Requisitos para cualquier Organización en la Cadena Alimentaria.

Con respecto a la Norma ISO 22000 – 2005, se elaboró un cuadro de conformidad con los requisitos de la norma de acuerdo con la situación actual de la empresa, donde se puede observar en el Anexo 14 que se cuenta con al menos el 67% de cumplimiento. El 100% del cumplimiento será logrado en el mes 3 de operación, cuando se lleve a cabo la propuesta de la segunda fase.

En el Anexo 15 se puede observar el cuadro ABET de los componentes de diseño para efectos de complemento al diseño del producto y servicio de los blends de Tepuy Healthy Drinks S.A.S.

### **6.6.2 Diseño del Servicio**

En otro orden de ideas, en cuanto al diseño del servicio de despacho de los blends a los consumidores, se deben tomar las siguientes consideraciones:

- El tiempo de entrega una vez hecho el pedido debe ser en menos de 20 minutos preferiblemente y máximo hasta 30 minutos. El estudio de mercado arrojó que el 93% de los clientes no esperarían más de ese tiempo para recibir el blend deseado.
- En vista de dicho requerimiento por parte del mercado y de las restricciones de capital que se presentan, es necesario aplicar un radio de operación de la empresa. Inicialmente se atendería sólo al mercado que se encuentre entre la calle 80 y la calle 142, entre las carreras 1 hasta la autopista norte. Tomando en cuenta que se tienen recursos escasos para el inicio de la operación, se atiende actualmente al mercado entre la calle 108 y la calle 127, entre las carreras 5 y 15 como se muestra a continuación en el Anexo 16. Es importante señalar que la zona delimitada para iniciar operación fue seleccionada estratégicamente, ya que en primer lugar la empresa se ubica en la Carrera 9 #117A- 09 y se debe operar en áreas aledañas al sitio físico de la compañía para garantizar los tiempos de entrega, por otro lado, dicha zona contempla una densidad población elevada en horarios de oficina porque contiene el Centro de Negocios de Santa Ana (Torres Cusezar, AR, Samsung, Scotia Bank, Teleport Business Park y Torres Unidas). Para la segunda fase, a medida que crezca la empresa se extenderá hasta las calles y carreras planteadas inicialmente.
- En cuanto a infraestructura, actualmente no se cuenta con ningún personal dedicado exclusivamente al domicilio de los jugos. Para la segunda fase del proyecto, una vez hecho un levantamiento de capital mayor, se contará con repartidores con bicicleta, así como también con un área de logística y planeación con el objetivo de planificar las rutas para cumplir con el tiempo de espera sugerido por el mercado.

## **6.7 Propuesta de valor**

La propuesta de valor de la empresa es ofrecer mezclas de jugos naturales a base de frutas y vegetales, sin conservantes, sin aditivos y sin agua añadida, personalizados según los estilos de vida de cada consumidor, con el objetivo de impulsar la tendencia hacia el consumo de productos más naturales y con menos aditivos.

Se ofrece salud, manejando alimentos naturales y jugos sin ningún conservante o aditivo. Al mismo tiempo, se brinda bienestar, cuando los clientes consumen las mezclas de jugos buscando asimilar la mayor cantidad de nutrientes adaptado a su estilo de vida y/o personalidad. Se entrega comodidad, los clientes obtienen su el producto sin necesidad de moverse de su lugar de trabajo u oficina. Y por último, no menos importante, se impulsa la tendencia hacia una vida más sana, hacia un estilo de vida natural y en armonía con el ambiente y el cuerpo humano.

## **7. Plan de Mercadeo**

### **7.1 Estrategias de captación de clientes**

La estrategia de la compañía en general es la diferenciación del producto y de su modelo de negocio, ya que optar por la estrategia de bajo costo no es posible porque el modelo no está planteado para realizar producción en volumen.

En este sentido, la estrategia de captación de clientes se define como aquella relación y acercamiento de los clientes potenciales y actuales de manera personalizada, en donde se busca no sólo captar sino mantener a clientes ya involucrados. De este modo, las siguientes tácticas apoyan el cumplimiento de la estrategia de captación de clientes.

1. Muestras gratis en lobbies de edificios de oficinas y/o zonas próximas a los mismos: para dar a conocer el producto una forma es ofreciendo muestras de las diferentes mezclas de jugos a las personas que trabajan en edificios de oficinas que pertenecen al mercado

objetivo. Con el permiso de la administración de dichos edificios, se llevaría a cabo esta iniciativa durante cuatro días laborales distribuidos en dos semanas.

Por otro lado, en vista de que las muestras representan un costo considerable para la empresa, es necesario que se ofrezcan en mayor cantidad a los clientes potenciales, para garantizar al menos, un porcentaje de nuevos clientes. Así mismo, la estrategia estaría enfocada principalmente a ser implementada en horas de la mañana durante la entrada de los trabajadores a su lugar de trabajo, en vista de que el mismo estudio de mercado arrojó como resultado que el 75% de los encuestados que desean el producto acostumbrarían a tomarlo en la mañana, como se puede observar en el Anexo 17.

Con respecto a esta táctica, se hizo la prueba de muestras gratis a empleados de la empresa Pacific Exploration & Production, aproximadamente 10 personas probaron entre 2 y 4 mezclas y a partir de ello se procedió a que evaluaran el jugo con un puntaje del 1 – 10, los resultados obtenidos arrojaron que los jugos eran valorados de 7 puntos en adelante. Así mismo se les dio a conocer el precio de venta con IVA de 6,000 COP de la botella de 400ml, el cual fue aceptado por la cantidad de jugo que contenía la botella y por las bondades del mismo.

2. Concursos vía Redes Sociales: de esta manera se puede propagar la marca entre los clientes potenciales, creando eventos digitales en donde las personas deban subir a la red social una foto con el producto (Ya sea en Instagram o en Facebook) o mencionar la empresa en un tweet (En el caso de twitter) y dependiendo de la cantidad de veces que sea compartido dicha publicación, ese cliente se llevaría un premio de la empresa.

Actualmente la empresa se encuentra ganando seguidores en las redes sociales como Instagram, Facebook y Twitter. Una vez conseguidos al menos 100 seguidores se hará el primer

concurso para incentivar la presencia de la marca en estas redes. La red social que ha estado más concurrida es Instagram, el usuario de la empresa Tepuy Healthy Drinks S.A.S. ya cuenta con 59 seguidores con apenas 3 días desde su primera publicación.

3. Promoción Blend de la Semana: con el objetivo de dar a conocer otras mezclas que no se encuentran en el menú, los clientes actuales podrán compartir con otras personas las diferentes mezclas.
4. Imagen pública o de reconocimiento popular: regalarle a las principales actrices y artistas de la ciudad de Bogotá los productos que se comercializan, para que ellos publiquen en sus redes sociales imágenes del producto que consumen y así captar más clientes tanto de ese medio, como otras personas adicionales.

Tanto la tercera como la cuarta táctica se desarrollarán en la segunda fase del proyecto, ya que para las mismas es necesario una recaudación de capital para poder ofrecer un blend a menor precio cada semana, y generar mayor posicionamiento de marca para que las personas de reconocimiento popular sientan deseo de participar en campañas vía redes sociales para la promoción del producto.

Por otro lado, es importante resaltar que durante el desarrollo de la operación de la compañía se descubrió un nicho de mercado que no hay sido considerado dentro de la investigación de mercados. Dicho mercado contempla estudiantes y se descubrió mediante una prueba que se hizo en la Pontificia Universidad Javeriana con estudiantes de odontología. Probaron los diferentes jugos y actualmente hacen pedidos con un día de anticipación, debido a que atender ese mercado se encuentra fuera del rango geográfico de alcance de la compañía la forma para garantizar el buen estado del producto es que se sepa con tiempo lo que el cliente desea, en este caso estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana. Los jugos se elaboran a primera hora de la mañana y les son entregados a las personas que hicieron los pedidos en el menor tiempo posible.

## **7.2 Estrategias de comercialización**

Con respecto a la estrategia de comercialización y en línea con la estrategia de la empresa en general, es el posicionamiento de la marca en el mercado a través del reconocimiento de los consumidores y clientes potenciales.

Se elaboró una mezcla de mercado a partir del procedimiento de las “4P del Marketing” con la finalidad de identificar las tácticas a emplear para asegurar el cumplimiento de la estrategia. En donde según Michael Porter son Producto, Plaza, Precio y Promoción. En este sentido, los datos obtenidos a partir de dicho análisis se pueden observar en el Anexo 18.

En cuanto a las tácticas que apoyan el cumplimiento de la estrategia de comercialización, lo primero a tomar en cuenta es que la empresa se encuentra al acceso de cualquier persona que tenga un Smartphone y conexión a internet. En este sentido, se encuentra en desarrollo una página web que en principio, por razones de costos, sólo mostraría el flyer en .pdf de los productos que ofrece y una breve descripción sobre la empresa, el proceso de producción y cómo funciona la compañía. Se cotizó a partir de la compañía SquareSpace la página web y la misma posee descuentos con estudiantes javerianos, por lo que la página cuenta con más secciones de las proyectadas al principio del plan de negocio. La página web mostrará el menú de los productos ofrecidos, breve descripción del proceso de producción y las cualidades que éste tiene en el jugo, sección de contacto y fotografías de los blends.

Por otro lado, existe un plan de desarrollo de una aplicación que permita programar los pedidos de los clientes e incluso, que les permita pagar con tarjeta de crédito directamente desde su celular. Dicho plan quedará para la segunda fase del proyecto una vez de haber ganado un reconocimiento en el mercado.

Entre otras estrategias de comercialización se creó un perfil de la red social Instagram (@TepuyHD), para colocar fotos de los productos y de los clientes que estén satisfechos con los mismos, mensajes sobre datos nutritivos, recomendaciones, etc. Así mismo, también se tiene un perfil en Facebook (Tepuy Healthy Drinks) y en Twitter (@Tepuyhd) con el mismo objetivo, ganar seguidores a partir del producto y las publicaciones acerca de temas de salud.

De esta manera, a continuación se presenta las actividades propuestas correspondientes al plan de mercadeo que se han llevado a cabo, las que se encuentran en proceso y las que faltan por ejecutar.

Estrategias de captación de clientes

|                 |           |                 |                |               |
|-----------------|-----------|-----------------|----------------|---------------|
| Muestras gratis | Concursos | Promoción blend | Imagen pública | 25% Ejecutado |
|-----------------|-----------|-----------------|----------------|---------------|

Estrategias de Comercialización

|                  |                 |                |        |     |            |               |
|------------------|-----------------|----------------|--------|-----|------------|---------------|
| Perfil Instagram | Perfil Facebook | Perfil Twitter | Página | Web | Aplicación | 70% Ejecutado |
|------------------|-----------------|----------------|--------|-----|------------|---------------|

## 8. Plan Operativo

### 8.1 Canales de distribución

El modelo de negocio de Tepuy Healthy Drinks está planteado principalmente para la comercialización de sus productos a través de domicilios, ya sea contra pedido o por programación de pedidos semanales o mensuales de sus clientes con pago adelantado.

De este modo, es importante resaltar que del estudio de mercado realizado uno de los objetivos específicos fue determinar el tiempo que estarían dispuestos a esperar los clientes para obtener su jugo una vez hecho el pedido. En este sentido, se observa que el 51% de los clientes esperarían menos de 20 minutos y el 42% entre 20 y 30 minutos (Ver Anexo 19).

Con el objetivo de cumplir con la propuesta de hacer la entrega del producto en 30 minutos, la empresa está localizada en el norte de Bogotá, en la carrera 9na # 117A – 09 y exclusivamente penetrará el mercado ubicado entre las calles 108 y 127 y las carreras 5 y 15.

Con el fin de garantizar la calidad de los jugos y el tiempo de entrega de los mismos considerando los recursos limitados con los que cuenta la compañía actualmente, se optó por recibir los pedidos con un día de anticipación, de tal manera que la producción y la entrega puedan programarse adecuadamente y cumplir con la necesidad del cliente.

Por otro lado, de acuerdo con el estudio de mercado hecho anteriormente se puede resaltar que existen dos canales de distribución posibles adicionales al servicio de domicilio (Ver Anexo 20).

De esta manera, se puede observar que tanto el establecimiento localizado en un sitio dentro de la empresa como las personas que recorren cada área de la empresa ofreciendo refrigerios para el consumo, son canales viables para distribuir los blends de Tepuy Healthy Drinks, ya que al menos el 46% de los encuestados expresó que si existen personas realizando dicha labor. Actualmente dicho canal no es utilizado, ya que requiere que la empresa Tepuy Healthy Drinks S.A.S este certificada con un registro sanitario del producto porque de este modo no sería un producto de consumo inmediato sino que estaría almacenado hasta que el cliente lo compre. Así, el negocio funciona únicamente a través de domicilios por el momento.

## **8.2 Diseño de la Cadena de valor**

Según el artículo “La Cadena de Valor” del profesor Joaquín Garralda Ruiz de Velasco del IE Business School, “La cadena de valor es una herramienta de análisis, que facilita la comprensión de algo tan dinámico e interactivo, como es la estrategia de una empresa.” De este modo, se tomó el modelo de cadena de valor de Michael Porter, con el objetivo de identificar las actividades de apoyo y las actividades primarias de la compañía.

A continuación se presenta la cadena de valor de la empresa, como se puede observar en el la Imagen 3.

Imagen 3. Diagrama Cadena de Valor de Tepuy Healthy Drinks S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

Las actividades de apoyo son las siguientes:

1. Infraestructura de la Compañía: la empresa contará con un Gerente General. Un departamento de logística y transporte para la planeación de las rutas de los domicilios así como también, el manejo de los inventarios. Un departamento de calidad, para garantizar la estandarización de los productos y la elaboración de los mismos de manera indicada. Un departamento de producción, un departamento de compras y un departamento de ventas. Actualmente la empresa cuenta con un departamento de producción, calidad, compras y ventas atendido por la misma persona, de esta manera, a medida que la empresa crezca se irá contratando el personal especializado a cada área con el objetivo de garantizar el crecimiento de la empresa y de mejorar cada uno de sus procesos. El objetivo es que para el cuarto mes de operación ya se cuente con la estructura de talento humano necesaria de acuerdo a las proyecciones y estimaciones económicas.

2. **Gestión de Recursos Humanos:** el Gerente General participará en diferentes cursos de nutrición para mejorar cada vez más la oferta de productos y tener una cartera diversificada. Por otro lado, los operarios deberán ser capacitados en cursos de manejo de alimentos para garantizar un producto de calidad. Así mismo, las habilidades interpersonales son importantes ya que los domiciliarios tendrán contacto directo con el cliente, por lo que deberán desarrollar dichas habilidades. La persona dedicada a la producción del producto actualmente se capacitó bajo el curso de Manejo y Manipulación de Alimentos otorgado por la institución Foman Formación y Manipulación de Alimentos, dicha certificación se encuentra vigente por 1 año, la cual se puede observar en el Anexo 21.
3. **Desarrollo tecnológico:** se desarrollará una página web y una aplicación móvil, con la finalidad de que los clientes puedan consultar la variedad de jugos que se ofrecen, programar sus pedidos, e incluso pagar por esa misma vía. La página web se encuentra en desarrollo el dominio preliminar es [www.tepuyhd.com](http://www.tepuyhd.com) , en este momento la página web es totalmente informativa, posteriormente se desarrollará un aplicativo para que los clientes puedan hacer los pedidos. Por otro lado, la creación de la aplicación se hará para la segunda fase del proyecto, una vez se haya levantado capital y la empresa tenga reconocimiento en el mercado.
4. **Aprovisionamiento:** las alianzas clave serán con proveedores en Codabas del Norte, Paloquemao y Corabastos. Para garantizar precios competitivos en la materia prima y así mismo calidad en el producto final que será entregado al cliente. Los días de compra de materia prima serán los domingos de cada semana. En este momento se cuenta con un aliado clave en Codabas del Norte, llamado Santanderiana de Frutas, Verduras y Carnes S.A.S. Dicho establecimiento es el proveedor principal de Tepuy Healthy Drinks S.A.S.

Con respecto a los envases, se cuenta con el proveedor Duque Saldarriaga y Cía. S. en C. empresa dedicada a la producción y comercialización de envases de plástico y de vidrio.

Con respecto a las actividades primarias se encuentran divididas por categorías como se muestra a continuación:

#### 1. Logística de Entrada:

- Recepción de materia prima: La materia prima es adquirida en Santanderiana Frutas, Verduras y Carnes S.A.S. en Codabas del Norte los domingos de cada semana, con el objetivo de garantizar la frescura de las frutas y vegetales adquiridos en cada jugo que será preparado durante la semana. Luego de haber adquirido la materia prima, se lleva a la empresa y se procede a hacer el lavado y desinfección de todas las frutas y verduras. Posteriormente se almacenan en neveras ciertas frutas y vegetales como lo son las fresas y las espinacas y el resto se deja en cestas a temperatura ambiente.
- Recepción de órdenes de pedidos: se reciben las órdenes de compra vía telefónica. Y se inicia el proceso de elaboración del producto. Actualmente la recepción de órdenes se obtiene un día antes de que el cliente desee el pedido, de esa manera se tiene una programación de pedidos que ya se conocen con anterioridad por lo que la línea de producción es preparada sin necesidad de esperar por pedidos nuevos.
- Preparación de línea de producción: de acuerdo a los pedidos programados se prepara la materia prima que será utilizada en la producción y así mismo se prepara aquella que puede ser utilizada para pedidos al momento.

Como se explicó anteriormente, en este momento se trabaja únicamente con pedidos programados con al menos un día antes para ser despachados al día siguiente. La preparación de la línea de producción se hace en la madrugada entre las 3 y las 4 am

dependiendo del número de pedidos que se tenga para el día en curso, se pesan las frutas y vegetales a ser procesados para cada una de las referencias de acuerdo a lo que contiene de cada uno el blend pedido. Como los blends son hechos el mismo día para ser consumidos al instante, deben hacerse de tal manera que se garantice el menor tiempo posible transcurrido desde que se haya envasado hasta que es entregado al cliente para su consumo.

- Planificación de las rutas: de acuerdo a los pedidos anticipados y los que se reciben en el momento. Actualmente no existe una programación de rutas específica, se cuenta con una persona que distribuye los pedidos que le hacen los estudiantes de la Javeriana y otra persona que distribuye los pedidos en las zona entre la calle 110 y 116 y la carrera 4 y 15. Por ser áreas relativamente pequeñas no es necesaria en este momento una programación de rutas. Además, en este momento se manejan entre 10 – 15 pedidos diarios.

## 2. Operaciones:

- Elaboración de jugos: proceso de transformación de materia prima a través de la máquina de prensado en frío.

Luego de haber hecho la preparación de la materia prima para ser procesada y transformada en jugo, se decide cuál jugo se hará primero de acuerdo a las características de cada fruta y vegetal. Por ejemplo, las manzanas una vez picadas deben ser procesadas lo antes posible para evitar su oxidación, en ese caso el blend que tenga manzana sería el primero a ser producido. Luego de haber culminado una de las referencias de los blends se procede a hacer el envasado y etiquetado de los blends. Después se debe

limpiar la máquina y el área de producción, y posteriormente se produce otra referencia que se haya ordenado.

Es importante resaltar que actualmente sólo existe una línea de producción para las cinco referencias de jugos, por lo que para cambiar entre una referencia y otra se debe hacer una limpieza extensiva de toda la máquina y utensilios que se utilizan en el proceso. Dicho procedimiento cambiará a partir del cuarto mes de operación, donde se obtendrán dos máquinas extras.

- Envasado: proceso bajo el cual se colocara el jugo en su envase. Así mismo, se contempla en esta operación el etiquetado de los envases.

Los blends que se dan como resultado del proceso de transformación de la materia prima se colocan en jarras para luego ser vertidos en los envases de plástico, sellarlos y etiquetarlos de acuerdo a la referencia que sea. Los envases utilizados se someten a un proceso de lavado para evitar cualquier presencia de polvo u otros microorganismos producto de su almacenamiento.

Es importante destacar que de cada referencia hecha se deja una porción de 100ml para hacer seguimiento de cada uno de los jugos y garantizar la calidad de los mismos.

### 3. Logística de Salida:

- Almacenamiento de Producto Terminado: los jugos envasados se colocaran en la nevera respectiva, para ser entregados inmediatamente.
- Transporte: a partir de los pedidos programados y recibidos al momento, y con la planificación de rutas se entrega el producto terminado al encargado de transporte para llevarlo al cliente.

Actualmente no es necesario planificar las rutas de entrega ya que se conoce su cliente con un día de anticipación y el área de alcance es relativamente pequeña. Por otro lado, para garantizar el buen estado de los jugos, los mismos son almacenados en neveras portátiles para que se mantengan en la temperatura adecuada hasta que se hace la entrega al cliente.

#### 4. Marketing y Ventas

- Concursos vía redes sociales: con el objetivo de captar clientes potenciales.
- Precio fijo: todos los jugos tienen un precio de 6000 COP que incluye el servicio de entrega.
- Canales: vía telefónica. Para la segunda fase del proyecto se tendrán habilitados los canales de compra vía página web y por aplicación móvil, así como también, el canal de personas que se encargan de ofrecer productos alimenticios en las diferentes áreas de una empresa.
- Promociones: jugo del día que permitirá ofrecer un jugo con un precio ligeramente menor y con el objetivo de captar clientes. Sin embargo, actualmente no se han implementado ya que se necesita captar un capital superior para poder generar este tipo de promociones.

#### 5. Servicio

- Creación de página web: se encuentra en desarrollo la creación de una página web para dar información de la empresa y productos. Para la segunda fase los clientes podrán ordenar desde ese portal el jugo que deseen.
- Aplicación móvil: Para la segunda fase del proyecto, una vez hecho un levantamiento de capital con la operación inicial de la compañía se desarrollará una aplicación móvil,

con el objetivo de que los clientes puedan consultar la variedad de jugos que se ofrecen, precios, consejos de alimentación, con la funcionalidad de hacer pedidos.

### **8.3 Barreras de entrada, salida y sustitutos**

A partir del modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter el cual se puede observar aplicado al proyecto de estudio en el Anexo 16, se determinaron las siguientes barreras de entrada:

- Empresas con productos similares en el mercado en la ciudad de Bogotá: ForYouce, Salva Jugos y Cosechas.
- Requerimiento de capital para atacar el mercado planteado.
- Proceso de fabricación “Prensado en frío” es utilizado por la competencia.
- Ventajas de costos de la competencia, por tener mayor capital sus costos de producción son menores y pueden vender jugos de 6,000 COP, igual al precio de venta de los jugos de Tepuy Healthy Drinks.
- Modelo de negocio similar, pero sin restricciones de cantidad en los pedidos.

De acuerdo con las barreras de salida, se identifican las siguientes:

- Debido a la inversión inicial que debe hacerse en la maquinaria y en los implementos para lograr la elaboración y comercialización del producto, una barrera clara es la cantidad de capital a invertir y la dificultad de vender activos como máquinas, laptops, etc.
- Condiciones legales ante la Cámara de Comercio, para el proceso de liquidación de la compañía en caso de que sea necesario cerrarla. Así mismo, ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

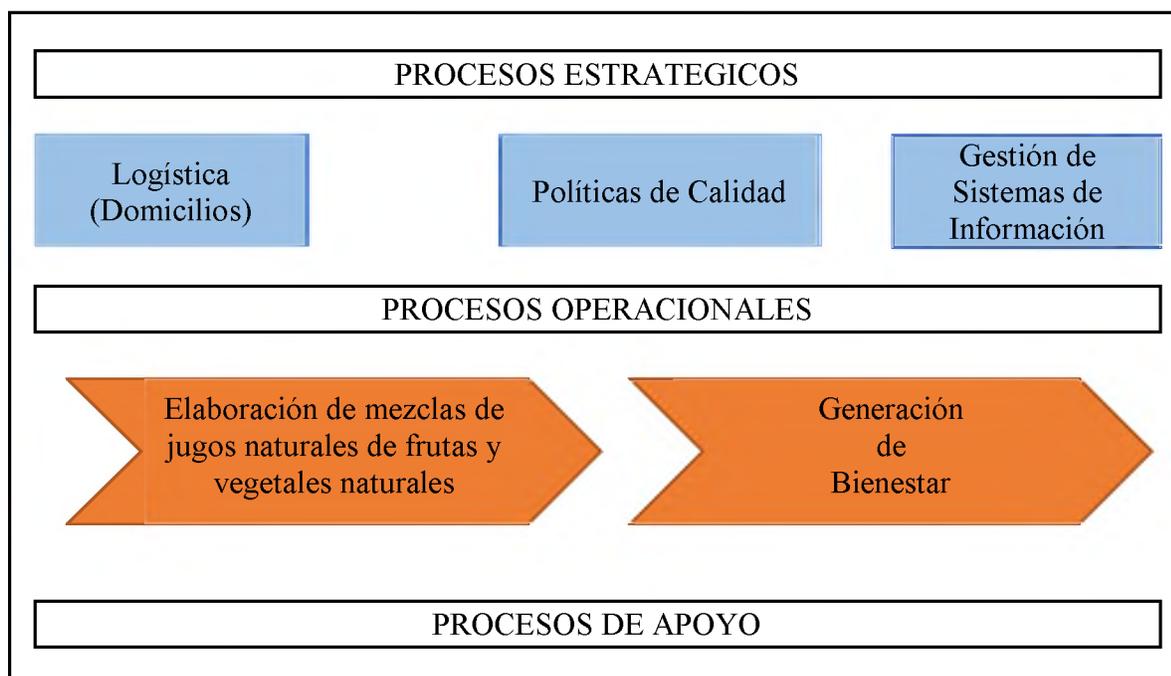
En cuanto a los bienes sustitutos, se han identificado en el mercado gran cantidad por lo que se harán las descripciones correspondientes a continuación de manera general.

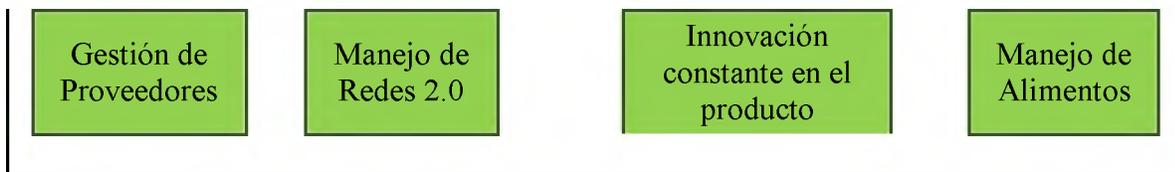
- Jugos Naturales: se refiere a los jugos naturales que se comercializan en las principales cadenas de supermercados y que ellos mismos elaboran. También incluye a los establecimientos de comida casera y almuerzos, que ofrecen principalmente jugo de naranja recién exprimido.
- Jugos Pasteurizados: aquellos jugos que se comercializan en las principales cadenas de supermercados e incluso en tiendas de barrio, fabricados por grandes empresas como Postobón S.A y Coca – Cola FEMSA.
- Juice bars: los juice bar son aquellos establecimientos que se encargan de ofrecer productos naturales, en donde venden también jugos de frutas, ensaladas, sándwiches, etc.

#### 8.4 Diseño del Proceso de Producción

Con el objetivo de definir los procesos de la empresa e identificar a que categoría pertenecen, se elaboró el siguiente mapa de procesos, como se puede observar en el la figura 1.

Figura 1. Mapa de procesos de Tepuy Healthy Drinks S.A.S.





Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el proceso núcleo del negocio es la elaboración de los blends de frutas y vegetales naturales, sin embargo, se determinó que la logística y planificación en el área de los domicilios juega un papel fundamental para la satisfacción de los clientes, de esta manera pertenece a los procesos operacionales principales de la compañía.

Por otro lado, en cuanto a los procesos estratégicos se puede concluir que la generación de bienestar es clave para los clientes, pilar de la propuesta de valor y que es componente estratégico que acompaña los procesos operacionales del negocio.

Los procesos de apoyo son todos aquellos procesos que ayudan a que los procesos estratégicos se cumplan, en este sentido, las relaciones con proveedores y el manejo de los alimentos dentro de la empresa permiten garantizar un nivel de calidad necesario para cumplir con los estándares de la normativa vigente. Así como también, el manejo de las redes sociales 2.0 permite establecer una conexión con los clientes completa.

### **8.5 Análisis de operaciones aplicable de acuerdo con la idea de negocio**

Entre las operaciones más importantes que pertenecen al núcleo del negocio se encuentran, la elaboración de los jugos de frutas y verduras por el proceso de prensado en frío con el objetivo de generar bienestar en los consumidores, y la logística y planeación de rutas para el despacho del producto final a los consumidores. El análisis se centrará en las dos operaciones “core” del negocio.

La elaboración de los jugos de frutas y verduras tiene varias etapas como se puede observar en el diagrama 1 a continuación.

Diagrama 1. Proceso de Elaboración de blends.



Fuente: Elaboración propia.

La primera etapa de la elaboración es “Preparación de la Materia Prima”, en donde se toman las frutas y verduras que se utilizan para la preparación de los jugos. Las frutas y vegetales requieren un proceso general de lavado y desinfectado, así mismo, de acuerdo con la receta de cada jugo, algunas deben permanecer en remojo en agua, otras a una temperatura específica, etc. Es por esto que según la orden de producción que se obtiene a través de los pedidos que hacen los clientes, por programación anticipada, se debe hacer la preparación inicial de la materia prima a ser utilizada.

La segunda etapa es el proceso de transformación de materia prima, bajo el cual se toma la materia prima ya lista para ser procesada y se colocan en la máquina para extraer el jugo por presión.

La tercera etapa es la obtención del jugo de frutas y verduras, en donde se recoge el jugo extraído y se procede al envasado del mismo y posteriormente al etiquetado de botellas para ser despachado al cliente final.

Los diagramas de flujo de bloques, de operación y de proceso para cada referencia de blend se puede observar en el Anexo 22, en donde a partir de un estudio de tiempos y movimientos se pudo determinar también la capacidad máxima de producción de la empresa, la cual se ubica en 424 blends diarios o 8480 blends al mes para la propuesta. Por otro lado, se determinó también la capacidad de almacenamiento actual de los envases, la cual se ubica en 360 blends, mientras que la capacidad de la propuesta para la segunda fase del proyecto es de 2016 botellas.

Es importante resaltar que se tienen el estado actual (primera fase del proyecto) y la propuesta para la segunda fase cuando se invierta el resto del capital, y la diferencia operativamente para cada una en tiempos de producción es clave.

Se destaca que la operación de elaboración de jugos de frutas y verduras y logística para la planeación de rutas es únicamente en horas de la mañana. Desde las 5:00am hasta las 4:00pm, con el foco entre las horas de la mañana 7:00am – 12:00pm la razón del foco de la empresa se debe a que el estudio de mercado arrojó que un 74.7% de las personas encuestadas que estarían interesadas en el producto, acostumbrarían a tomarlo en horas de la mañana (7:00am – 12:00pm), como se puede observar en el Anexo 17.

De este modo, los esfuerzos financieros y operativos estarían dirigidos únicamente al horario de 5:00am a 12:00pm. Como se puede observar en el Anexo 23 se presenta la manera en la cual estarían distribuidos los empleados (operarios y domiciliarios) a lo largo de una jornada de trabajo, con el objetivo de cumplir y responder con la demanda pronosticada y los requerimientos de los clientes.

Para la determinación de la capacidad máxima actual y de la propuesta luego del mes 6 se utilizaron los estudios de tiempos en los diagramas de procesos, dichos resultados se pueden observar en el Anexo 24. Es importante destacar que existe una reducción en un 55% de los tiempos de producción en la propuesta luego del mes 6 de operación y la situación actual de la compañía, esto se debe a que a partir del mes 3 se implementa un nuevo proceso que permite hacer la preparación previa de las frutas y vegetales y almacenarlas en porciones individuales por blend. Dicho proceso es a través del almacenamiento mediante sellado en frío, el cual disminuye los tiempos de producción en un 55% promedio.

La capacidad máxima de la empresa actualmente es de 35 blends al día en una jornada de 8 horas, como se puede observar en el Anexo 25, sin embargo, la capacidad máxima luego del mes 6 será de 424 blends al día como se puede observar en el Anexo 26. Obedeciendo al estudio de mercados, se puede determinar la cantidad de pedidos máximos que se pueden recibir y despachar entre los intervalos las 7:00 am y 12:00pm y 12:00pm y 5:00pm. Los pedidos máximos durante las horas de la mañana obedecen al 75% de los 424 blends, es decir, 318 blends y en horas de la tarde se pueden atender 106 blends. En el caso de que se reciban más en alguno de los dos intervalos se hablará al cliente para tomar su pedido en otro horario con el objetivo de no comprometer la propuesta de valor de la compañía.

Con respecto a la Planeación y logística de rutas para el despacho del producto terminado al cliente, representa una actividad muy importante como se observó en el Anexo 19, sobre el tiempo que estarían dispuestos a esperar los clientes una vez hacen el pedido por el jugo, el 93% se ubican en menos de 20 minutos y entre 20 y 30 minutos.

Una vez se reciban las órdenes de pedidos, se procede a hacer un análisis de cuáles deben ser las rutas óptimas que deben tomar los domiciliarios para hacer entrega del producto. Para la segunda fase del proyecto se tendrá un grupo de trabajo de planificación y logística para encontrar dichas rutas óptimas que se deben hacer en menos de 30 minutos.

Existe prioridad en cuanto a los pedidos, aquellos que son programados por los clientes que deseen recibir todas las semanas un jugo o varios son prioridad de nivel 1, ya que su pago está realizado anticipado y podrán decidir a qué hora desean que su jugo llegue a su lugar de trabajo. En este orden de ideas, dichos pedidos son restricciones que se deben manejar para despachar aquellos pedidos que se realicen en el momento, los cuales tienen una prioridad de nivel 2.

Es importante destacar que dicho plan de operación para cumplir con las expectativas del cliente en cuanto a tiempos de espera por el producto se hará en la segunda fase del desarrollo de la compañía, ya que en este momento sólo se trabaja con pedidos hechos con un día de anticipación y no se reciben pedidos para ser despachados el mismo día. En este orden de ideas, el plan de priorización de pedidos se llevará a cabo aproximadamente entre el tercer y cuarto mes de operación.

Actualmente se cuenta con un ayudante en el despacho de los jugos que está enfocado al nicho de mercado nuevo de la Pontificia Universidad Javeriana, sin embargo, se estima que entre el tercer y cuarto mes de operación se contraten 3 domiciliarios en bicicleta para los siguientes meses de operación obedeciendo a los pronósticos de crecimiento del mercado y consecuentemente de la empresa, con el objetivo garantizar la entrega del producto en el tiempo estipulado y evitar problemas ante pedidos simultáneos.

Como se puede observar, la logística de distribución y entrega del producto representan un pilar fundamental del negocio, es por esto que inicialmente se trabaja de manera sectorizada como se explicó anteriormente, dicho sector de operación se puede observar en el Anexo 13. Con el fin de no comprometer la propuesta de valor de la compañía.

## **8.6 Estructura de recursos**

En cuanto a los recursos necesarios para garantizar la operación de la empresa y satisfacer las necesidades de los clientes, son los siguientes:

### 1. Talento Humano:

- 2 personas con bicicleta para ser domiciliarios. Serán necesarios a partir del mes 3, y el 3ero se agregará en el 7mo mes cuando se alcance el nivel de producción aproximado de 2000 jugos semanales.

- 5 operarios para la preparación previa de las frutas y vegetales, producción y envasado del producto. Posteriormente en el 3er año se contratara a otro operario para poder cumplir con la demanda ya que tiene un promedio de crecimiento del 5% anual.
- 1 persona dedicada a la logística y planeación
- 1 persona dedicada a la gestión de calidad.
- 1 encargado de ventas / gerente.
- 1 contador ocasional
- 1 abogado ocasional
- 1 nutricionista ocasional.

## 2. Proveedores

- Santanderiana de Frutas, Verduras y Carnes. Codabas del Norte: frutas y vegetales.
- Duque Saldarriaga: envases de plástico y tapas.

## 3. Maquinaria

- 5 máquinas Commercial Champion Juicer. Actualmente se tiene una, para el tercer mes de operación se comprarán las restantes. Posteriormente en el 3er año se comprará otra máquina para poder cumplir con la demanda ya que tiene un promedio de crecimiento del 5% anual.
- 1 Nevera Coleman – capacidad 16 litros.
- 1 Refrigerador Wonder 220 litros horizontal.
- 1 Congelador Wonder de 220 litros horizontal.
- 1 máquina de sellado al vacío.
- 2 Módulos/Mesones de acero calibre 18.
- Módulo lavaplatos de acero calibre 18 inoxidable.

- 2 Estanterías de acero calibre 18.
- Laptop HP Stream 13 pulgadas
- Smartphone Motorola E
- 5 Mini Datafonos portátiles de RBM Multicolor. Posteriormente en el 3er año se comprará otro mini datafono.

#### 4. Capital

En cuanto al capital necesario para colocar en marcha el negocio durante los primeros 3 meses se necesita un total de 2,898,900.00 pesos colombianos, tomando en cuenta una TRM promedio de 2950 COP/US\$. Posteriormente, en el mes 3 se hará una inversión de 12,919,700.00 pesos colombianos de acuerdo con las estimaciones de crecimiento del mercado. Y luego, dos inversiones en los meses 5 y 7 de operación de 1,803,700.00 cada uno.

#### 5. Infraestructura

En cuanto a la infraestructura, inicialmente la empresa estará operando en un apartamento residencial en la carrera 9na #117<sup>a</sup> – 09. Posteriormente después de tres meses de operación se tendrá la un local destinado a la producción y área administrativa el cual se puede observar en el plano en una escala 1:50 donde el área del local es de 24 metros cuadrados.

#### 6. Otros

- Página web con display de productos y breve descripción de la empresa.
- Aplicación desarrollada en iOS y Android\*
- Cuenta de Gmail con dirección empresarial.
- Software de facturación.

En cuanto a las restricciones, es importante resaltar que existen las siguientes:

4. Restricciones de tiempo: en vista de que se necesita tener la puesta en marcha de la empresa antes del mes 4 del año entrante, para garantizar ventas que se puedan presentar posteriormente como resultado.
5. Restricciones de capital: actualmente no se cuenta con la cantidad de capital estimado que debe invertirse para comenzar la operación del negocio. Y también para mantener a la empresa durante los meses con un flujo de caja negativo.
6. Restricciones de alcance: la infraestructura diseñada no cuenta con la capacidad para poder atacar completamente al mercado objetivo que representa un total de 843,698 clientes, de este modo, se alcanzará sólo a un porcentaje inicial del mercado el cual irá aumentando a medida que la operación del negocio se desarrolle.

Es importante resaltar, que con respecto al plan operativo de la compañía Tepuy Healthy Drinks S.A.S. la misma ya se encuentra constituida legalmente ante la Cámara de Comercio de Bogotá, del mismo modo, cuenta con NIT definitivo y resolución de facturación. Los tres documentos pueden ser consultados en el Anexo 27.

Por otro lado, las actividades contempladas dentro del plan operativo fueron llevadas a cabo de tal manera que se colocó en marcha la compañía. Como se explicó anteriormente, según los pronósticos hechos a partir de los datos estimados de ventas se proyecta que para el mes 4 de operación ya la empresa se encuentre en un local comercial con el fin cumplir con las exigencias del mercado y de garantizar la capacidad para responder a los mismos. En el Anexo 28 se pueden consultar los equipos necesarios para inaugurar la planta de producción y área administrativa en un local destinado exclusivamente a la actividad económica de la empresa, con el objetivo de cumplir las exigencias de la Resolución 2674 del INVIMA y obtener un concepto sanitario favorable ante la Secretaria de Salud de Bogotá.

## **9. Plan Financiero**

### **9.1 Estrategia de ingresos**

Para establecer la estrategia de ingresos es necesario determinar la demanda estimada que se tendrá mensualmente. A partir del estudio de mercados, se determinó que el 57% del mercado objetivo consumirá jugos con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana. Los resultados se pueden observar en el Anexo 29.

A partir de esta información se puede determinar la demanda potencial que tendrá el negocio. El promedio de la demanda potencial que tendrá el negocio es de 2,671,711 jugos semanales (Ver Anexo 30).

Sin embargo, en vista de que el producto estará entrando al mercado y estará sectorizado para operar en un radio no mayor a cinco kilómetros del lugar de fabricación, además de que no se contará inicialmente con la capacidad para atacar al mercado objetivo completo. Se propone como objetivo atacar al 0.08% de ese mercado. Teniendo como resultado unas ventas semanales aproximadas de 2,120 unidades. Lo que representa en ingresos brutos a 12,720,000 pesos colombianos semanales. Sin embargo, como no se cuenta con inversión en mercadeo y publicidad, se tiene en cuenta que lograr 2,120 unidades en ventas semanales (8,480 unidades mensuales) es difícil llegar en los primeros meses de operación. De este modo, inicialmente se estima que el primer mes se tendrán ventas que representan el 5% de lo estimado mensual, es decir, 424 unidades en el primer mes, y el crecimiento entre cada mes será del doble con respecto al mes anterior hasta el mes 4, donde se verá reflejado el impacto de la inversión que se hará en el mes 3 y el crecimiento será de 20% hasta llegar al 100% de las unidades estimadas. Logrando así en el mes 7 ventas aproximadas a 8,480 unidades que representa el 0.08% del mercado objetivo determinado. Las 8,480 unidades representan a la capacidad máxima de la empresa de acuerdo a los recursos e

inversiones asociadas como se puede observar en el Anexo 25 y Anexo 26 la capacidad máxima de la empresa actual y de la propuesta de acuerdo a los tiempos de producción y los recursos disponibles. Es importante resaltar que se observa una reducción en los tiempos de producción de cada blend entre la situación actual y la propuesta que se tendrá a partir del mes 4. Dicha reducción se debe a que con la obtención de la máquina de sellado al vacío, la preparación previa de las frutas y vegetales para cada blend se hará sólo entre una y dos veces a la semana, ya que se preparará la fruta y el vegetal listo para prensarlos al frío pero serán almacenados al vacío de tal manera de que cuando se reciba una orden de producción, se destapen dichas frutas y se prepare al instante. Reduciendo así los tiempos de producción en un 55% promedio.

Posteriormente, se estima que el crecimiento sea 5% anual en los próximos 5 años con el objetivo de mantenerse dentro del rango de crecimiento del sector. De este modo, la demanda mensual promedio del primer año sería de 5760 unidades, con ingresos brutos asociados de 29,793,024 pesos colombianos (sin IVA) y la proyección se puede observar en la Tabla 3.

Tabla 3. Ingresos Mensuales Brutos Año 1.

| Ingresos mensuales AÑO 1   | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| PRODUCCION TOTAL           | 424   | 848   | 1696  | 3392  | 5088  | 6784  | 8480  | 8480  | 8480  | 8480   | 8480   | 8480   |
| INGRESOS BRUTOS (Millones) | 2.19  | 4.39  | 8.77  | 17.54 | 26.32 | 35.09 | 43.86 | 43.86 | 43.86 | 43.86  | 43.86  | 43.86  |

Es importante resaltar que el cálculo de los ingresos se estimó con un precio de 5,172.4 pesos colombianos, que sumados con un 16% de IVA serían 6,000 pesos colombianos (IVA incluido) por blend a términos corrientes durante los cinco años, con un vector de inflación de 3.5% el segundo año, y 3% para los próximos 3 años. La proyección de los ingresos brutos a cinco años se puede observar en la Tabla 4.

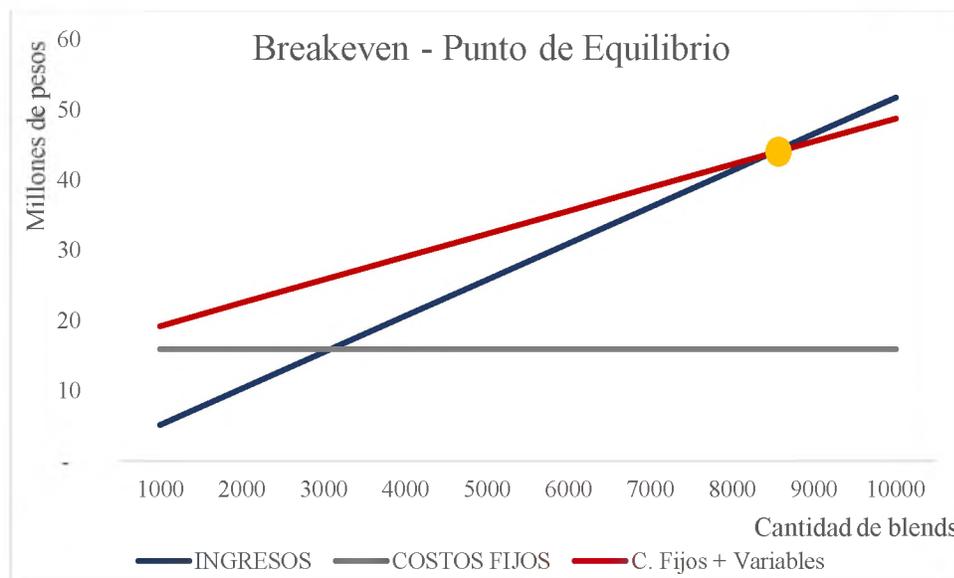
Tabla 4. Proyección de Ingresos Brutos a 5 años.

| INGRESOS ANUALES           | Año 1  | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|----------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Producción anual           | 69,112 | 101,760 | 106,848 | 112,190 | 117,800 |
| Ingresos Brutos (Millones) | 357.47 | 544.77  | 589.16  | 637.18  | 689.11  |

Es importante resaltar que se observa un crecimiento superior al 5% entre el año 1 y el año 2, esto se debe a que durante el primer año se cumple la meta de producción mensual a partir del mes 7, la cual se mantiene por el resto del año y por el año siguiente. Del año 2 en adelante es que se observa un crecimiento del 5%

Con respecto al punto de equilibrio, se determinó de acuerdo a la cantidad de unidades que se deben vender para que mensualmente se cubran los costos fijos y variables. El punto de equilibrio son 8445 unidades, el cual se alcanza según el pronóstico de la demanda en el mes 7 del primer año de operación. En el gráfico 1 a continuación se observa el Breakeven o punto de equilibrio.

Gráfico 1. Breakeven – Punto de Equilibrio



Fuente: Elaboración propia

## **9.2 Estructura de Costos**

La estructura de costos contempla los costos fijos, como lo son los salarios de cada empleado y los costos de otros servicios, como el pago por el datafono Redeban Multicolor. Así mismo, incluye también los costos variables de producción (Ver Anexo 31)

Con respecto a los costos variables se determinó el costo por cada blend de acuerdo con la cantidad de frutas y verduras que necesitaba para hacer un blend de 400ml aproximadamente. Los blends tienen costos diferentes entre ellos porque la cantidad de ingredientes y los mismos son distintos, es por ello que para el cálculo de los costos variables totales de un mes o de un año se tomó el promedio de los costos de producción de los blends (Ver Anexo 32). Con respecto al costo variable, y de acuerdo con el diseño de la nueva receta para el blend Slim, es importante tener en cuenta que dicho blend es 25% más barato que la receta anterior. De este modo, el costo variable disminuyó 99 pesos situándose en 2,821.00 pesos promedio por blend.

Es importante resaltar que durante el levantamiento de información de los costos de las materias primas, se identificó que los precios de las frutas y vegetales varían en cuanto a la época del año, la tasa de cambio u otros factores como los paros agrarios o de transportistas. Sin embargo, la fuente de información expresó que la variación podía ser como máximo del 30% lo cual, según su experiencia resulta improbable.

Con respecto al envase, como se definió en la sección del diseño de producto, se tomarán las botellas tipo PET que tienen un costo de 410 pesos colombianos más las etiquetas que tienen un costo de 50 pesos colombianos.

## **9.3 Flujo de Caja**

Premisas consideradas para las evaluaciones económicas.

1. WACC (Tasa de Descuento): 15%. Según el paper “La Tasa de Descuento en Países Emergentes Aplicación al Caso Colombiano” de Jairo Humberto Sánchez Segura, la tasa de descuento para el sector de alimentos se encuentra alrededor del 12%. Sin embargo, se tomó la tasa de 15% para evaluar el negocio con un esquema conservador.
2. Inflación: según proyecciones del Banco Bancolombia, la inflación de los próximos cuatro años se mantendrá entre 3% y 3.5% anual. De este modo, se tomó para el año 2 una inflación del 3.5% y para el resto de los años una inflación del 3%.
3. TRM promedio: 2950 COP/US\$
4. Horizonte de evaluación: 5 años.
5. Impuesto Sobre La Renta (ISLR): 34%.
6. Los ingresos son calculados sin IVA.

Por otro lado, se considera que para el mes 3 del primer año sea posible tener un local de producción y más máquinas para aumentar la participación y garantizar el ajuste al crecimiento del mercado.

A continuación se presentan los resultados del caso base de la evaluación económica en la Tabla 5, sin ninguna sensibilidad y contemplando las premisas expuestas anteriormente. El detalle de los resultados del caso base se observa en el Anexo 33.

Tabla 5. Resultados Caso Base.

| <b>CASO BASE</b> |           |
|------------------|-----------|
| <b>TIR</b>       | 19%       |
| <b>VPN (COP)</b> | 4,614,532 |

En este sentido se puede observar que el proyecto es rentable. Esto se debe a que a pesar de estar atacando a una porción del mercado objetivo (0.08%) debido a la capacidad que se tendrá inicialmente, el margen de ganancia operacional de cada blend se encuentra entre el 30% y 100%

dependiendo de la combinación de cada uno. Así mismo, durante los dos primeros meses de operación no se tienen costos de personal calificado y arriendo de local, ya que por ser una producción baja se puede manejar por una o dos personas. Por otro lado, la inversión inicial se recupera durante el tercer año de operación. Es importante resaltar que dicho escenario base considera la contratación de un empleado para el año 3, así como también la inversión en otra máquina prensadora en frío de blends con el objetivo de ampliar la capacidad máxima de la planta y garantizar el cubrimiento del crecimiento del mercado.

Posteriormente, se plantearon sensibilidades de variación la demanda para obedecer a los casos pesimista y optimista de acuerdo al error muestral que se tiene del estudio de mercados. La variación contemplada es del  $\pm 10\%$ , que consecuentemente afectan los costos variables de producción. A continuación se observa en la Tabla 6 los resultados del caso pesimista en donde se tiene en cuenta la demanda disminuye en un 10%.

Tabla 6. Resultados Caso Pesimista.

| <b>CASO PESIMISTA -10% DEMANDA</b> |              |
|------------------------------------|--------------|
| <b>TIR</b>                         | 1%           |
| <b>VPN (COP)</b>                   | (17,275,725) |

Para este caso, se tomaron las siguientes consideraciones:

- No se compra una maquina extra ni tampoco se contrata al operario extra.
- Solo se contratan 2 domiciliarios, el tercer domiciliario se contrata desde el año 4.

De este modo se observa que el proyecto es sensible a la variación de la demanda. Se compromete el valor presente neto. Sin embargo, en un horizonte de tiempo mayor, se obtendría un VPN positivo.

Los resultados de la Tabla 7 representan el caso optimista de la evaluación del negocio.

Tabla 7. Resultados Caso Optimista

| <b>CASO OPTIMISTA +10% DEMANDA</b> |            |
|------------------------------------|------------|
| <b>TIR</b>                         | 38%        |
| <b>VPN (COP)</b>                   | 20,909,915 |

En el caso de que la demanda aumentara un 10% se tendría un proyecto atractivo para los inversionistas y con un retorno de la inversión a finales del segundo año de operación. Cabe destacar que para este caso se contrataron 2 operarios extras en los años 2 y 4 respectivamente, así como también la compra de dos máquinas en cada uno de esos mismos años.

Es importante resaltar, que la empresa lleva aproximadamente una semana operando y tiene ventas brutas de alrededor de los 522,000 pesos, equivalente a 87 jugos vendidos, por lo que se ha demostrado en el transcurso de la semana que existe un mercado y que el producto gusta a los clientes. En el Anexo 26 se pueden observar las facturas que se tienen.

#### **9.4 Condiciones legales de acuerdo con el contexto del negocio**

- INVIMA:
  - Permiso sanitario para fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios.  
Vigencia 3 años.
  - Inscripción de Establecimientos de Alimentos.
- Cumplimiento de la resolución 3929 del 2013 – Normativa para Jugos Naturales. Sin embargo, es importante resaltar que por ser un producto de consumo inmediato, no requiere ni registro sanitario y/o permiso ante el INVIMA según la Resolución 2674 de 2011.
- Ministerio de la Protección Social
  - Cumplimiento de resolución 333 del 2011 – Reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo

humano. Del mismo modo, no es necesario un rotulado o etiquetado nutricional por ser un producto de consumo inmediato.

- Cámara de Comercio de Bogotá: inscripción de la empresa en la cámara de comercio.
- Manejo de seguros, pensión, EPS, etc. para los empleados.
- Ley 9 de 1979, Ley 232 de 1995 para emitir Concepto Sanitario Favorable de la Secretaria de Salud de Bogotá.

### **10. Futuro Esperado**

El futuro esperado de Tepuy Healthy Drinks S.A.S. es el que se muestra en el caso base del plan financiero. De este modo se estima que se obtenga una tasa interna de retorno del 19% con un valor presente neto de 4.6 millones de pesos en un horizonte de evaluación de 5 años.

Por otro lado, se espera cumplir con el objetivo estratégico de lograr ventas anuales superiores a 300 millones en el primer año de operación. Para cumplir dicho objetivo se estima un crecimiento en el cual en el séptimo mes de operación se alcance la capacidad máxima de la compañía. Así mismo, se tiene en cuenta la inversión de dos máquinas en el mes 3, otra máquina en el mes 5 y otra máquina en el mes 7, en conjunto con la contratación de 3 domiciliarios y 5 operarios para mantener la capacidad de acuerdo al crecimiento estimado del mercado durante los primeros dos años. En el tercer año de operación se considera la contratación de otro operario y la adquisición de otra máquina, para garantizar la atención del crecimiento del mercado y no comprometer la logística y el tiempo de entrega adecuado.

Es importante resaltar que se tiene pronosticado un proyecto para desarrollar un mecanismo de manejo de desechos orgánicos y utilizarlos para otros tipos de negocio o sectores. En el caso de Tepuy Healthy Drinks S.A.S, se tienen gran cantidad de desechos orgánicos, especialmente la pulpa de los blends. Es por esto que durante el desarrollo del proyecto se obtuvo una idea para

utilizar dichos desechos orgánicos como abono, como es el caso de la posta, la cual es una tierra muy fértil porque la misma hace el proceso de degradación de los desechos orgánicos y se vuelve atractiva para los agricultores. La logística inversa es un proceso fundamental que se debería adaptar desde un principio si se cuenta con el capital y los recursos necesarios para llevar a cabo dicha metodología y encargarse de la vida completa del producto, es por esto que a partir del mes 3 se colocará en marcha el proyecto de logística inversa para optimizar la utilización de los recursos y garantizar un mínimo impacto al medio ambiente.

## **11. Conclusiones**

- La idea de negocio presentada es sensible ante la variación de la demanda, ya que con una variación del 10% menos se disminuye el crecimiento de la compañía, la producción es menor y los costos operativos deben disminuir. El proyecto no es atractivo para los inversionistas ya que se compromete el valor presente neto de la compañía.
- El modelo de negocio en conjunto con la investigación de mercados demuestra que existe un mercado para el negocio planteado.
- Existen riesgos tangibles en cuanto a la tasa de cambio COP/US\$ y los posibles cambios en el precio de las frutas y verduras, ya que pueden ser producidos por clima o temas políticos y sociales.
- Fácil acceso al mercado objetivo debido a las relaciones personales con empresas en la zona norte de Bogotá donde operará inicialmente la empresa.
- Restricciones de capital propio y dificultades para adquirir capital ante entes bancarios o posibles inversionistas.

## 12. Referencias Bibliográficas

- NutriWhite (2015). *¿Qué es el jugo de prensado en frío o también conocido como Cold press?*. Recuperado de: <http://www.nutriwhitedietas.com/2015/02/17/que-es-el-jugo-prensado-en-frio-o-tambien-conocido-como-cold-press/>
- Codeco. *Propiedades de los antioxidantes*. Codeco NutriLife. Recuperado de: <http://www.codeconutrilife.com/ingredientes-antioxidantes>
- Interbusca. (2004-2015). *¿Qué son los minerales?*. Hispanetwork Publicidad y Servicios. Recuperado de: <http://alimentacion.interbusca.com/nutricion/minerales/>
- Alimentosconvitaminas. *Qué son las vitaminas: definición de vitamina*. Recuperado de: <http://alimentosvitaminas.com/vitaminas>
- Sandoval D, H. (8 de agosto de 2014). Bebidas y alimentos impulsan el crecimiento de la industria. *El Espectador*. Recuperado de: <http://www.elespectador.com/>
- CCOA. Alimentos y bebidas aportan índices positivos a la industria colombiana. Recuperado de: [http://www.ccoa.org.co/contenidos/actualidad/alimentos\\_y\\_bebidas\\_aportan\\_indices\\_positivos\\_a\\_la\\_industria\\_colombiana.php](http://www.ccoa.org.co/contenidos/actualidad/alimentos_y_bebidas_aportan_indices_positivos_a_la_industria_colombiana.php)
- Viva la Jussy, (2015). *Viva la Jussy*. Colombia. Recuperado de <http://www.vivalajussy.com/>
- Camila, (2015). *¡Viva la Jussy!*. Recuperado de <http://pilarmode.com/viva-la-jussy/>
- Uva, (2013). *Uva Bar*. Colombia. Recuperado de <http://www.uvabar.co/>
- ForYouce, (2014). *ForYouce*. Colombia. Recuperado de <http://www.foryouce.co/wordpress/>

K, Arturo, (2014). *CreceNegocios: El Análisis Foda*.

Recuperado de: <http://www.crecenegocios.com/el-analisis-foda/>

Ballén R, X, (2012). *Guía Analisis Dofa*. Recuperado de:

[http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/55laneación/Guia\\_Analisis\\_DOFA.pdf](http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/55laneación/Guia_Analisis_DOFA.pdf)

BogotáTrabaja. (2007-2013). Secretaría de Desarrollo Económico. Recuperado de:

<http://www.bogotatrabaja.gov.co/bogota-trabaja>

Feedback Network Technologies. (2001-2013). *Experiencia Calcular la muestra correcta*.

FeedBack Networks: la información viva. Recuperado de:

<http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>

Hwang, S. Kuvings Recipe Book. Recuperado de: <http://www.wupti.com/file/file?fileId=252659>

Resolución Número 333 de 2011.(10 de febrero de 2011). *Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano, 333. 2011, 10, febrero.*

Resolución Número 3929 de 2013. (2 de octubre de 2013). *Por la cual se establece el reglamento técnico de los registros sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional, 3929. 2013, 3, octubre.*

Garralda Ruiz de Velasco, J. (2013). *La Cadena de Valor*. IE Business School. Recuperado de:

<http://openmultimedia.ie.edu/OpenProducts/cdv/cdv/Cadena%20de%20valor.pdf>

Distrienvases. Colombia. *Envases para Alimentos*. Recuperado de:  
[http://www.distrienvases.com/Envases\\_para\\_Alimentos.php](http://www.distrienvases.com/Envases_para_Alimentos.php)

FinanzasPersonales. Colombia. *Su celular también puede ser un datafono*. Finanzas Personales.  
Recuperado de: <http://www.finanzaspersonales.com.co/ahorro-e-inversion/articulo/como-tener-datafono-movil/51934>

Sainet Ingeniería. (2015). Colombia. *Soluciones Web*. Sainet Ingeniería. Recuperado:  
<http://www.creandopaginasweb.com/paginas-web.html>

Corabastos, (2014). Colombia. Corabastos. *Boletín diario de precios*. Recuperado de:  
[http://www.corabastos.com.co/sitio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=471&Itemid=290](http://www.corabastos.com.co/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=471&Itemid=290)

Norwalk Juicers California, Inc. *The Juicer*. Recuperado de:  
[http://www.nwjcal.com/the\\_juicer.php](http://www.nwjcal.com/the_juicer.php)

Bancolombia. (2014). *Proyecciones de Indicadores Macroeconómicos*. Recuperado de:  
<http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/sid/31550/2014110717413870.pdf>

Sistema Único de Información de Trámites, (2015). Suit. Colombia. Recuperado de  
<http://www.suit.gov.co/VisorSUIT/index.jsf?FI=220>

Sistema Único de Información de Trámites, (2015). Suit. Colombia. Recuperado de  
<http://www.suit.gov.co/VisorSUIT/index.jsf?FI=456>

Sánchez Segura, J. (2010, julio). La Tasa de Descuento en Países Emergentes Aplicación al Caso Colombiano. *Revista EAN*. Recuperado de:  
<http://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/viewFile/520/508>

### 13. Anexos

**Anexo 1. Cuadro Herramientas Utilizadas**

| <b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>                                    | <b>HERRAMIENTAS UTILIZADAS</b>  | <b>ASIGNATURA DE INGENIERIA INDUSTRIAL</b>                    |
|---|---|---|
| Estudio de Mercados   | Determinación de tamaño de muestra.<br>Grado de confiabilidad.<br>Error muestral. | Inferencia Estadística  |
| Síntesis del modelo de negocio                                      | Business Modelo Canas   | Logística de Mercados   |
| Análisis del Entorno  | Análisis PESTEL<br>Las 4P del Marketing (Mezcla de Mercado)                       | Logística de Mercados<br>Proyectos de Mercadeo                |
| Determinación de la Estrategia de la empresa                        | Las 5 fuerzas de Porter   | Logística de Mercados   |
| Análisis financiero de la propuesta de negocio                      | Flujo de Caja<br>Indicadores: VPN, TIR, Breakeven.                                | Ingeniería Económica<br>Preparación y Evaluación de Proyectos |
| Diseño del producto o servicio                                      | Ciclo de diseño   | Proyectos de Mercadeo<br>Innovación y Desarrollo de Producto  |
| Diseño de la Cadena de Valor  | Diagrama de la Cadena de Valor según Michael Porter                               | Logística de Mercados   |
| Diseño y determinación de los procesos de la compañía               | Mapa de procesos: Operacionales, Estratégicos y de Apoyo                          | Gestión de la Calidad   |
| Análisis de las operaciones y diseño del plan operativo del negocio | Diagramas de flujo de bloques, procesos y operaciones                             | Procesos Industriales<br>Ingeniería de Procesos               |
| Análisis de la propuesta  | Matriz DOFA   | Logística de Mercados   |

| BUSINESS MODEL CANVAS  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <p><b>Colaboradores Clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principales proveedores: CODABAS del Norte - Santanderiana de Frutas, Verduras y Carnes S.A.S.</li> <li>- Empaques: Duque Saldarriaga y Cía.</li> <li>- Alianzas con empresas como la señora que se encarga de ofrecer snacks en cada área de las empresas.</li> <li>- Alianzas con gimnasios y tiendas que comercializan productos naturales.</li> </ul>   | <p><b>Actividades Clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programación de rutas para optimizar tiempos de entrega.</li> <li>- Jerarquización</li> <li>- Elaboración de los jugos</li> <li>- Informar vía redes sociales</li> <li>- Domicilios</li> </ul>         | <p><b>Propuesta de Valor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrece bienestar</li> <li>- Tiempo</li> <li>- Estilo de vida sano</li> <li>- Maximización de nutrientes: Proceso Cold Pressed</li> </ul>  | <p><b>Relaciones con Clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción vía redes sociales.</li> <li>- A través de la programación de los pedidos, relación personalizada.</li> </ul>   | <p><b>Segmentos de Clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas que laboren en empresas en el norte de Bogotá.</li> <li>- Mercado objetivo 840,000 clientes.</li> <li>- Inicialmente se ataca al 0,09% de dicho mercado.</li> <li>- Estratos 4, 5 y 6</li> <li>- Descubrimiento de nuevo nicho de mercado: estudiantes.</li> </ul>  |
|  | <p><b>Recursos Clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquina de prensado en frío</li> <li>- Aproximadamente 3 millones de pesos para comenzar el negocio.</li> <li>- Inversión posterior de 11,2 millones de pesos.</li> <li>- Personal dedicado a los domicilios y logística.</li> <li>- Pagina web para dar a conocer el producto.</li> </ul> |  | <p><b>Canales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domicilios vía telefónica.</li> <li>- Página web.</li> <li>- Redes Sociales.</li> <li>- Persona que vende snacks y bebidas en cada piso y área de las empresas.</li> </ul>    |   |
| <p><b>Costos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos fijos: personal, electricidad, agua y arriendo: entre 12,600,000 y 13,400,000 COP (mensuales)</li> <li>- Costos variables: 2,926 COP (por unidad de producción) + 460.00 COP (empaque + etiqueta)</li> <li>- Otros costos: 199,892 COP (mensuales)</li> <li>- Costos variables dependen de diferentes factores, los cuales pueden afectar en +/-30% del estimado.</li> <li>- Inversión Inicial: 3 millones + 11,2 millones = 14,2 millones de pesos.</li> </ul>  |  |  | <p><b>Ingresos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precio de Venta del producto: 6,000 COP (anualmente aumenta con la inflación)</li> <li>- Forma de pago de nuestros clientes: efectivo o tarjetas de crédito o debito.</li> <li>- La fuente de ingreso depende de una sola categoría de producto: jugos a partir de mezclas de 100% frutas y vegetales.</li> </ul>  |   |

Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 3. Cronograma de actividades – Plan de negocio 2016.**

| ACTIVIDADES - Año 2016   | ESTADO    | ENERO |      |       |       | FEBRERO |      |       |       | MARZO |      |       |       | ABRIL |      |       |       | MAYO  |      |       |       | JUNIO |      |       |       |
|--|-----------|-------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
|  |           | Sem 1 | Sem2 | Sem 3 | Sem 4 | Sem 1   | Sem2 | Sem 3 | Sem 4 | Sem 1 | Sem2 | Sem 3 | Sem 4 | Sem 1 | Sem2 | Sem 3 | Sem 4 | Sem 1 | Sem2 | Sem 3 | Sem 4 | Sem 1 | Sem2 | Sem 3 | Sem 4 |
| Creación de cuenta en Facebook   | Planeado  |       |      |       | X     |         |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Creación de cuenta en Instagram  | Planeado  |       |      |       | X     |         |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Creación de cuenta en Twitter  | Planeado  |       |      |       | X     |         |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Cursos de manejo y manipulación de alimentos   | Planeado  |       |      |       |       | X       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Registro de empresa ante la Cámara de Comercio de Bogotá                                       | Planeado  |       |      |       |       |         |      | X     |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Obtención del NIT o RUT de la empresa  | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Certificación ante el INVIMA para comercialización de jugos a base de 100% frutas y vegetales. | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Culminación de diseño de etiquetas para los envases de los jugos                               | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Compra de etiquetas  | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Compra de maquinaria   | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Compra de equipos (laptop y celular)   | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Creación de correo corporativo a través de Google  | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Creación de pagina web a través de SquareSpace   | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Compra de envases  | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      | X     |       |       |      |       | X     |       |      |       |       |       |      | X     |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      | X     |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Compra de Materia Prima  | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       | X     |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       | X     |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       | X     |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Contratación de personal necesario para la operación de la empresa                             | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       |       | X     |      | X     |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
| Inicio de operación  | Planeado  |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       |       |       | X    |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |
|  | Ejecutado |       |      |       |       |         |      |       |       |       |      |       |       | X     |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |

Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 4. Análisis DOFA.**

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Análisis Interno | Debilidades   | Oportunidades  |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital limitado</li> <li>- Poco conocimiento del mercado.</li> <li>- Poco conocimiento especializado en el producto (Necesidad de Nutricionistas)</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de negocio especializado e innovador.</li> <li>- Tendencia del mercado hacia vida saludable y consumo de alimentos naturales.</li> <li>- Redes sociales como canal para captación de clientes.</li> <li>- Producto personalizado de acuerdo a cada tipo de cliente.</li> </ul> |
| Análisis Externo | Fortalezas  | Amenazas   |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones con empresas que pertenecen al mercado objetivo.</li> <li>- Alianzas con proveedores de materia prima estratégicos.</li> <li>- Estrategias de promoción del producto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia con gran capital y conocimiento.</li> <li>- Proceso de fabricación poco conocido.</li> <li>- Elevado número de productos sustitutos.</li> <li>- Tasa de cambio COP/US\$.</li> <li>- Variaciones en los costos de las frutas y verduras.</li> </ul>                        |

**Anexo 5. Análisis PESTEL.**

|   |
|---|
| <b>ANÁLISIS PESTEL</b>  |
| <b>FACTORES POLÍTICOS</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poco apoyo a la producción nacional de los agricultores que puedan generar paros de su actividad.</li> <li>- Política fiscal, impuesto sobre la renta (ISLR) e impuesto al consumo.</li> <li>- Tratados de libre comercio: capacidad para utilizar frutas y vegetales diferentes.</li> </ul>                                       |
| <b>FACTORES ECONÓMICOS</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de cambio COP/US\$ cambiante y debido a la caída de precios del petróleo se estima a la alta.</li> <li>- Precios de materia prima (frutas y vegetales) varían dependiendo de la época del año y de otros factores externos.</li> <li>- Crecimiento del sector de alimentos y bebidas estimado entre 4% y 6% anual.</li> </ul> |

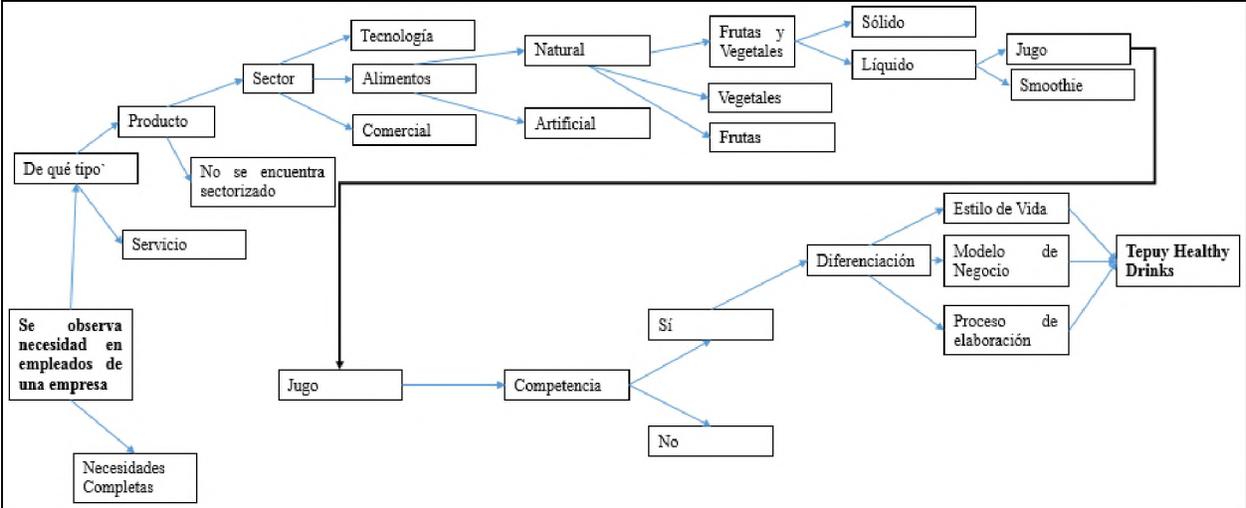
| FACTORES SOCIALES  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibles paros y manifestaciones de los proveedores de materia prima y transportistas.</li> <li>- Cambios en el estilo de vida de los clientes potenciales.</li> <li>- Ingresos del mercado objetivo puede disminuir debido a la situación económica del país.</li> </ul>   |
| FACTORES TECNOLÓGICOS  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo acelerado en nuevas máquinas para hacer blends bajo el método de prensado en frío.</li> <li>- Altos costos de nueva maquinaria.</li> <li>- Crecimiento de las redes sociales permite mejor comunicación con el cliente.</li> </ul>                               |
| FACTORES ECOLÓGICOS  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa de protección del medio ambiente para los envases y empaques de productos alimenticios.</li> </ul>  |
| FACTORES LEGALES   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de normativa de etiquetado y empaqueo de bebidas naturales</li> <li>- Cumplimiento de normativas de estándares de calidad y de fabricación de alimentos envasados.</li> <li>- Legislación en materia de empleo, obligaciones y seguros a empleados.</li> </ul> |

**Anexo 6.** Las 5 fuerzas de Michael Porter.

| Amenaza de la entrada de nuevos competidores  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas con productos similares en el Mercado: ForYouce, Salva Jugos y Cosechas.</li> <li>- Barreras de entrada: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Requerimiento de capital para atacar el mercado planteado. En el caso de Salva, la empresa entro en el mercado colombiano en el 2014 con un capital de 1.3 MM USD.</li> <li>+ En cuanto a la diferenciación, los productos son similares y el proceso de fabricación es el mismo. Sin embargo, las mezclas ofrecidas son diferentes.</li> <li>+ Ventajas de costos, en el caso de Salva la empresa vende sus jugos por internet en 6000 COP, sin embargo, se deben hacer pedidos de al menos 6 y el tiempo de entrega depende de la hora en la que se haga el producto. Si se desea para un mismo día se debe hacer antes de las 12pm sino, se reciben 2 días después.</li> </ul> </li> </ul> |
| Poder de negociación de los proveedores   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debido a las diferentes épocas del año, los proveedores pueden tener un poder de negociación elevado. En donde encontrarían tener una ganancia mayor a la del negocio. Así mismo, antes otros aspectos como paros extraordinarios por parte de los agricultores del país.</li> <li>- Solo existen 3 proveedores potenciales por lo que el poder de negociación de los proveedores es elevado.</li> </ul>   |

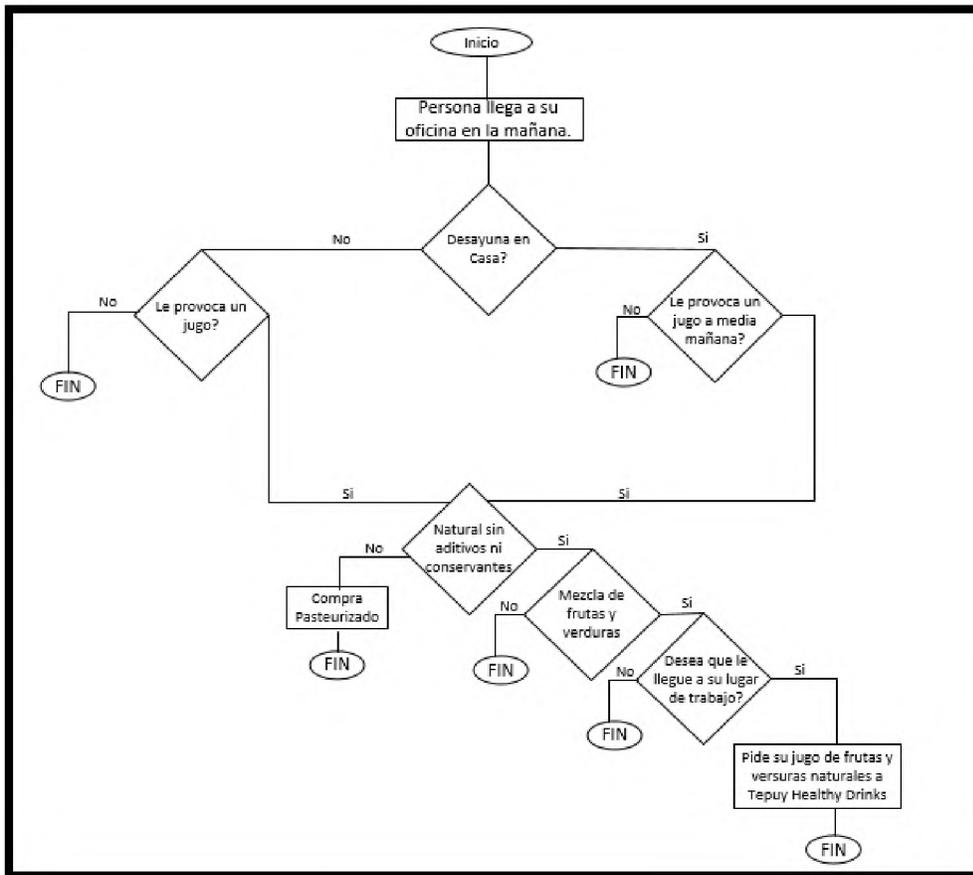
| <b>Poder de negociación de los compradores</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran cantidad de productos sustitutos en el mercado.</li> <li>- Precio superior al de Salva, competencia con el modelo de negocio más parecido.</li> <li>- Pocas empresas en Bogotá que ofrezcan un producto con las características anteriormente mencionadas. Y con un modelo de negocio a favor de brindar comodidad al cliente.</li> </ul> |
| <b>Amenaza en tus ingresos y productos sustitutos</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran cantidad de productos sustitutos que pueden ser más baratos que el producto a desarrollar.</li> <li>- Empresas que manejan volúmenes altos y sus costos son menores.</li> </ul>   |
| <b>Rivalidad entre competidores</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa Salva Jugos, Cosechas, ForYouce.</li> </ul>  |

**Anexo 7.** Árbol de decisión – Obtención de concepto diferenciador.



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia

### Anexo 8. Flujograma del proceso de un cliente potencial.



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

### Anexo 9. Encuesta aplicada ESTUDIO DE MERCADO

El siguiente formulario tiene como finalidad determinar el mercado objetivo e identificar sus preferencias sobre una bebida alimenticia a base de frutas y vegetales.

#### 1. Sexo

Masculino

Femenino

2. Edad

Entre 20 y 30 años

Entre 30 y 40 años

3. Estrato Socioeconómico en el que se encuentra su vivienda

Estrato 1

Estrato 2

Estrato 3

Estrato 4

Estrato 5

Estrato 6

4. ¿En qué tiempo del día acostumbraría usted tomarse un jugo?

Mañana (7:00 am – 12:00 pm)

Tarde (12:00 pm – 6:00 pm)

Noche (7:00 pm en adelante)

5. ¿En la oficina donde usted labora existe alguna persona que se encargue de vender pastelitos y jugos?

Sí, ofreciéndolas en cada área.

Sí, localizado en un sitio dentro de la empresa.

No.

6. De las siguientes frutas y vegetales, elija aquellas que le gustan y/o suele comer:

|         |               |                 |           |
|---------|---------------|-----------------|-----------|
| Manzana | Papaya        | Higo            | Jengibre  |
| Mango   | Maracuyá      | Kiwi            | Espinaca  |
| Fresa   | Banano        | Arándanos       | Remolacha |
| Pera    | Manzana Verde | Lulo            | Menta     |
| Durazno | Uchuva        | Aguacate        |           |
| Mora    | Coco          | Tomate de árbol |           |
| Patilla | Guanábana     | Pepino          |           |
| Limón   | Mandarina     | Brócoli         |           |
| Naranja | Piña          | Apio            |           |
| Toronja | Uva           | Auyama          |           |
| Melón   | Ciruela       | Zanahoria       |           |

7. ¿Le interesaría programar (agendar) los jugos que tomaría durante cada semana?

Sí

No

8. ¿Le gustaría tomarse una mezcla (blend, prensado en frío) de jugos de frutas y verduras, que pudiera ordenar desde su casa u oficina y adaptado a su estilo de vida y/o necesidad?

Sí

No

9. ¿Con qué frecuencia tomaría usted un blend?

- 1 vez por semana o menos
- De 2 a 3 veces por semana
- De 3 a 4 veces por semana
- De 4 a 5 veces por semana
- Más de 5 veces por semana

10. ¿En qué tamaño de blend estaría interesado?

- 330 ml (Tamaño de una lata estándar)
- 400 ml (Tamaño de Fuze Tea personal)
- 450 ml
- 500 ml (medio litro)

11. ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por un blend?

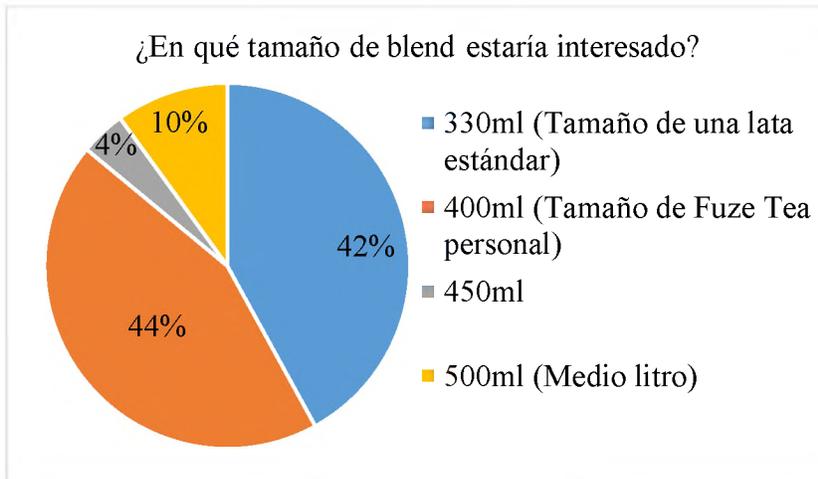
- Menos de 5000 pesos
- Entre 5000 y 6500 pesos
- Entre 6500 y 8000 pesos
- Entre 8000 y 9500 pesos
- Más de 9500 pesos

12. ¿Qué tiempo le parecería aceptable esperar por su blend, una vez sea ordenado para ser entregado a domicilio?

- Menos de 20 minutos
- Entre 20 y 30 minutos

- Entre 30 y 40 minutos
- Entre 40 y 50 minutos
- Más de 50 minutos

**Anexo 10.** Gráfico: Tamaño del blend.



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 11.** Cotización de envases entre 350ml y 400ml.

**DisCordoba**

24 Unidades: 14.532,00 COP

24 Tapas: 2.500,00 COP

TOTAL (24 UNIDADES) = 17.032,00 COP

A partir de 1500 unidades.

1500 Unidades: 908.250,00 COP

1500 Tapas: 156.250,00 COP



TOTAL 1500 Unidades (Rotulo) = 1.064.500,00 COP

### **DistriEnvases**

Precio por unidad (con tapa): 290,00 COP

TOTAL 24 UNIDADES = 6.960,00 COP

No existen descuentos por unidad, ni tampoco hacen rótulos.



### **Isoplásticos**

Precio por unidad: 370,00 COP + IVA

Tapas: 40,00 COP + IVA

Precio por unidad (con tapa): 475.60 COP

Pedido mínimo de 7.000 unidades: 3,329,200 COP



### **Duque Saldarriaga y Cía**

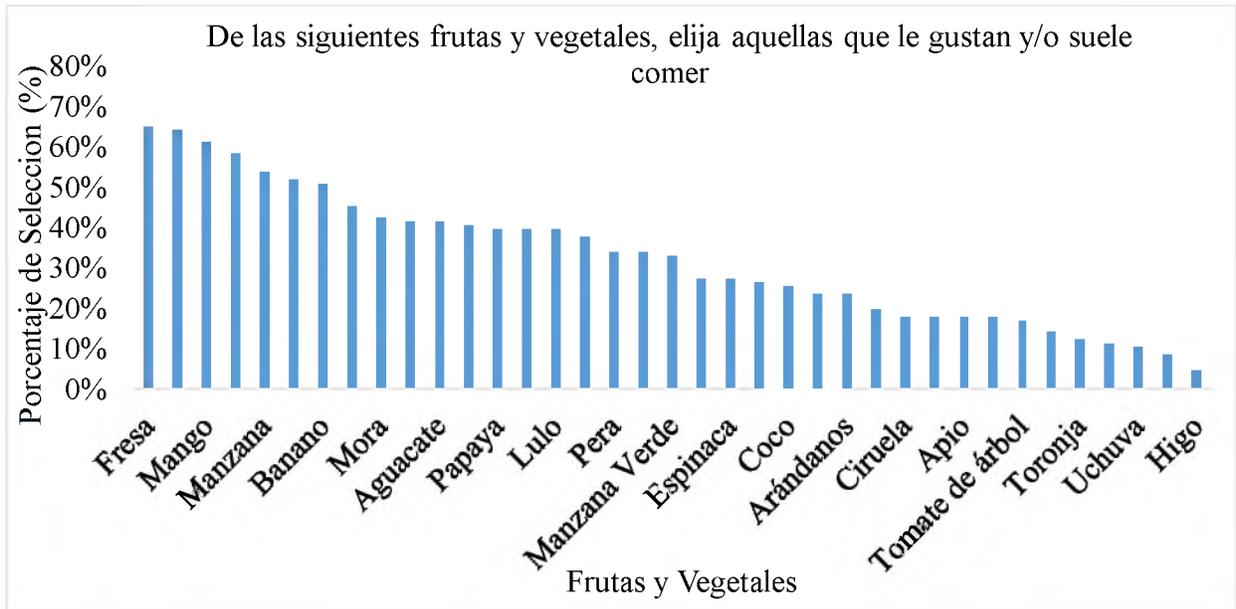
Precio por unidad: 318,97 COP + IVA

Tapas: 34,48 COP + IVA

Precio por unidad (con tapa): 410,00 COP



**Anexo 12. Gráfico: Gustos del Consumidor**



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 13. Diseños previos al seleccionado – Logo y etiquetas.**





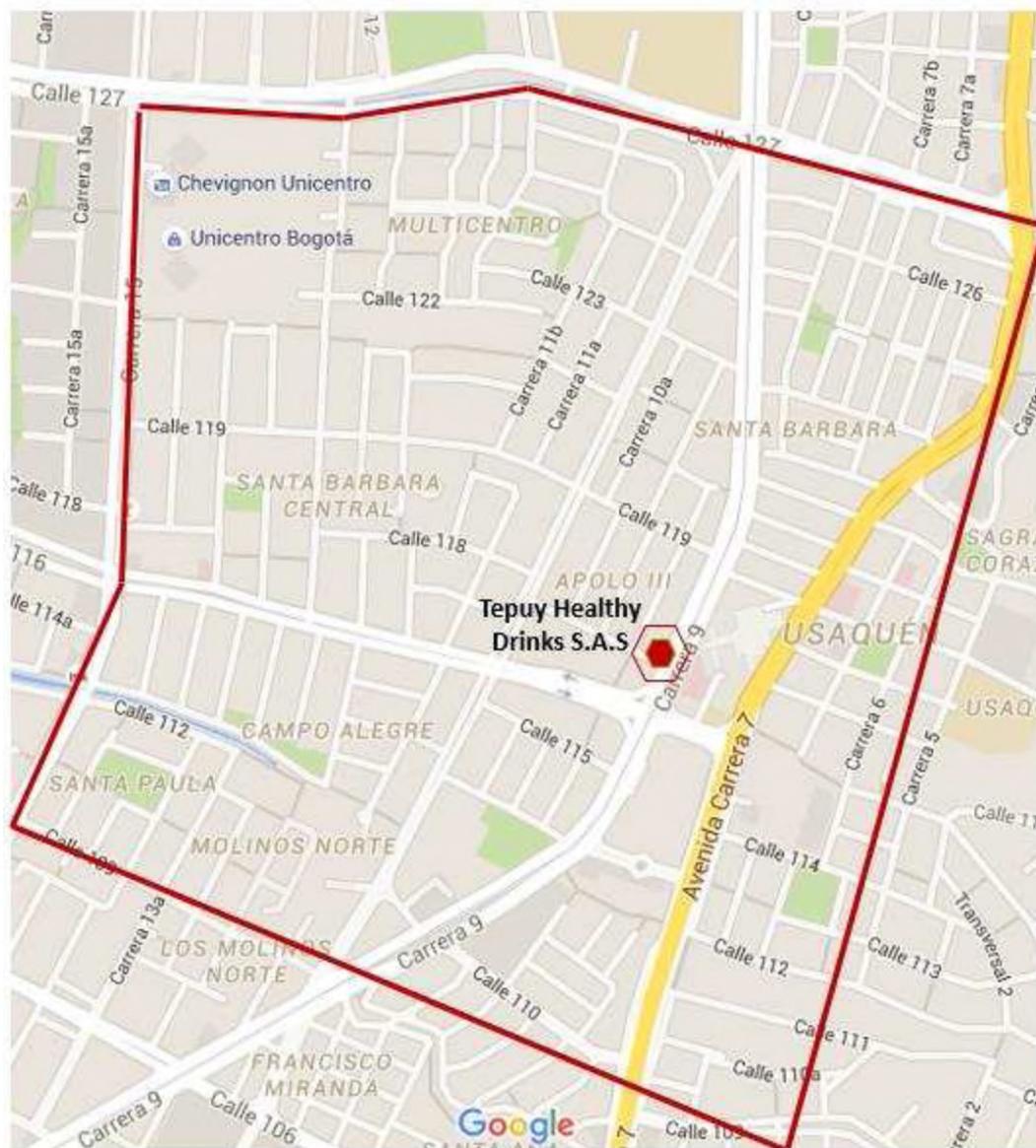
**Anexo 14.** Cuadro de conformidad de la Norma ISO 22000 – 2005.

| <b>NORMA ISO 22000 - 2005</b>  |               |                  |
|--|---------------|------------------|
| <b>Sistemas de Gestión de Inocuidad de los Alimentos</b>               |               |                  |
| <b>Requisitos para cualquier Organización en la Cadena Alimentaria</b> |               |                  |
| <b>Aspectos de la Normativa</b>  | <b>Cumple</b> | <b>No Cumple</b> |
| Política de inocuidad de los alimentos y objetivos relacionados        |               | no               |
| Control de documentos  |               | no               |
| Control de registros   | ok            |                  |
| Proporcionar evidencia de compromiso con el SGIA                       | ok            |                  |
| Líder encargado de la inocuidad de los alimentos                       |               | no               |
| Revisión periódica del SGIA  |               | no               |
| Establecer 1 o más Programas Prerrequisito                             |               | no               |
| Registro de Materias Primas y materiales en contacto con el producto   | ok            |                  |
| Descripción de producto final  | ok            |                  |
| Diagramas de Flujo   | ok            |                  |
| Etapas del proceso y medidas de control                                | ok            |                  |
| Identificación de Peligros   | ok            |                  |
| Evaluación de Peligros   | ok            |                  |
| Medidas de control   | ok            |                  |
| Sistema de trazabilidad  | ok            |                  |

**Anexo 15.** Cuadro de diseño ABET.

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Título                        | Creación de una empresa que elabore jugos naturales de frutas y verduras adaptados según el estilo de vida y/o necesidad del cliente   |
| Tipo                          | Emprendimiento   |
| Diseño                        | Producto empacado con mezclas de frutas y verduras. Empaque. Recetas. Etiquetas.   |
| Justificación                 | De acuerdo con la tendencia del mercado, estudios de mercado con 82% de interés en el producto.  |
| Requerimientos de desempeño   | <p>Diseño del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño del blend: 400 mililitros.</li> <li>- Botella: Tipo PET.</li> <li>- Etiquetas: Adaptadas a la forma de la botella.</li> <li>- Contenido: Sin agua añadida, ni conservantes ni aditivos.</li> </ul> <p>Recetas de acuerdo a los estilos de vida listados y los requerimientos del mercado.</p> <p>Diseño del servicio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de blends contra pedido.</li> <li>- Tiempo de Entrega: 30 minutos o menos.</li> <li>- Rango de operación: Calle 108 a 127 y carreras 5 y 15.</li> </ul> |
| Restricciones                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de descomposición del blend.</li> <li>- Capital para invertir en el proyecto y lograr la capacidad necesaria.</li> </ul>   |
| Estándares                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución 2674 de 2011 del INVIMA normas y buenas prácticas de salubridad.</li> <li>- ISO 22000 - 2005 Sistemas de gestión de inocuidad de alimentos.</li> </ul> <p>Requisitos para la cualquier organización en la cadena alimentaria.</p>  |
| Creación                      | Compra de maquinaria. Diseño del proceso de producción. Diseño del servicio para la comercialización de los blends. Capacidades máximas, Recursos necesarios.  |
| Medición de la implementación | Venta de 87 unidades.<br>Aceptación del producto por parte del mercado y descubrimiento de un nuevo nicho de mercado.  |
| Herramientas de Ingeniería    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de mercados.</li> <li>- Business Model Canvas.</li> <li>- Mapa de procesos.</li> <li>- Estudio de tiempos y movimientos.</li> <li>- Diagrama de operaciones.</li> </ul>   |

**Anexo 16. Rango de Operación de la Empresa.**



Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 17.** Momento del día en el que acostumbraría tomarse un jugo.

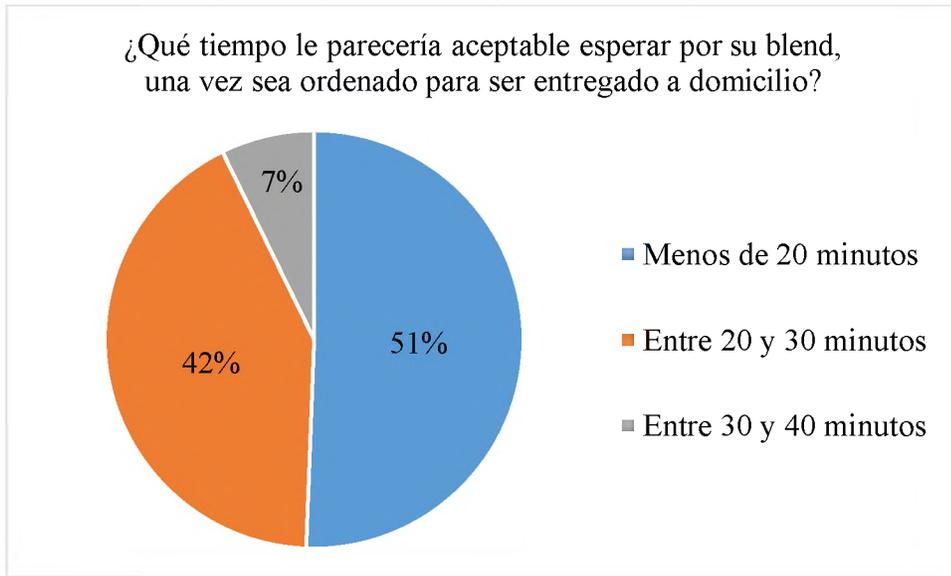


Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 18.** Análisis 4P

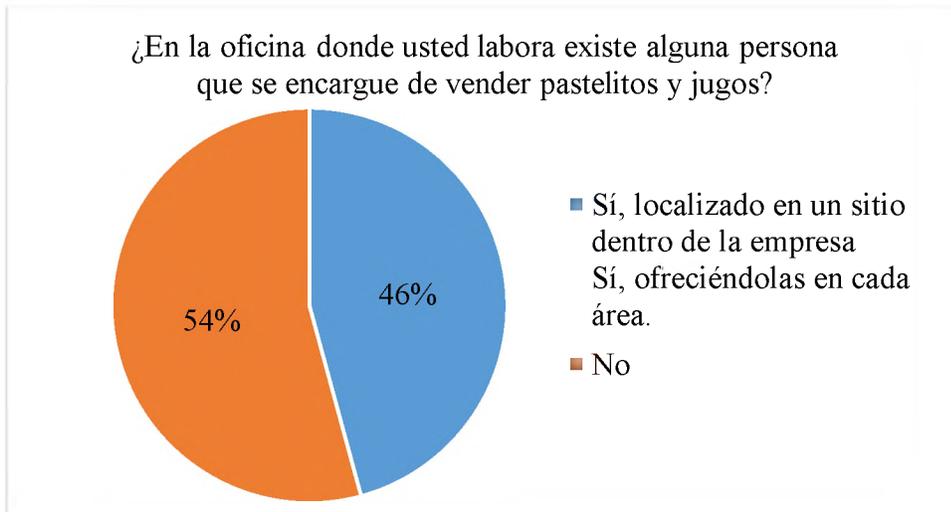
| <b>PRODUCTO</b>  | <b>PLAZA</b>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto natural a bases de frutas y verduras sin conservantes ni aditivos</li> <li>- Proceso de fabricación vía prensado en frío (“Cold Pressed”), manteniendo las propiedades originales de las frutas y vegetales.</li> <li>- Adaptado a la necesidad y/o estilo de vida del cliente.</li> <li>- Validado por Estudio de mercado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través de página web.</li> <li>- Domicilios.</li> <li>- Aplicación para iOS y Android</li> <li>- El lugar donde se elaborarán los jugos será en la carrera 9 #117A-09</li> </ul>                     |
| <b>PRECIO</b>  | <b>PROMOCION</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competitivo con el mercado de jugos naturales sin aditivos ni conservantes.</li> <li>- 6500 COP, para un jugo entre 330ml y 400ml. Comprobado por estudio de mercado.</li> <li>- Margen de Ingresos aproximadamente del 50%</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descuentos por programación semanal de jugos con pago anticipado.</li> <li>- Jugo del día</li> <li>- Muestras de jugos en los principales edificios de oficinas en la zona norte de Bogotá.</li> </ul> |

**Anexo 19.** Tiempo de espera deseado para obtener el producto.



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 20.** Validación de Canal de Distribución



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

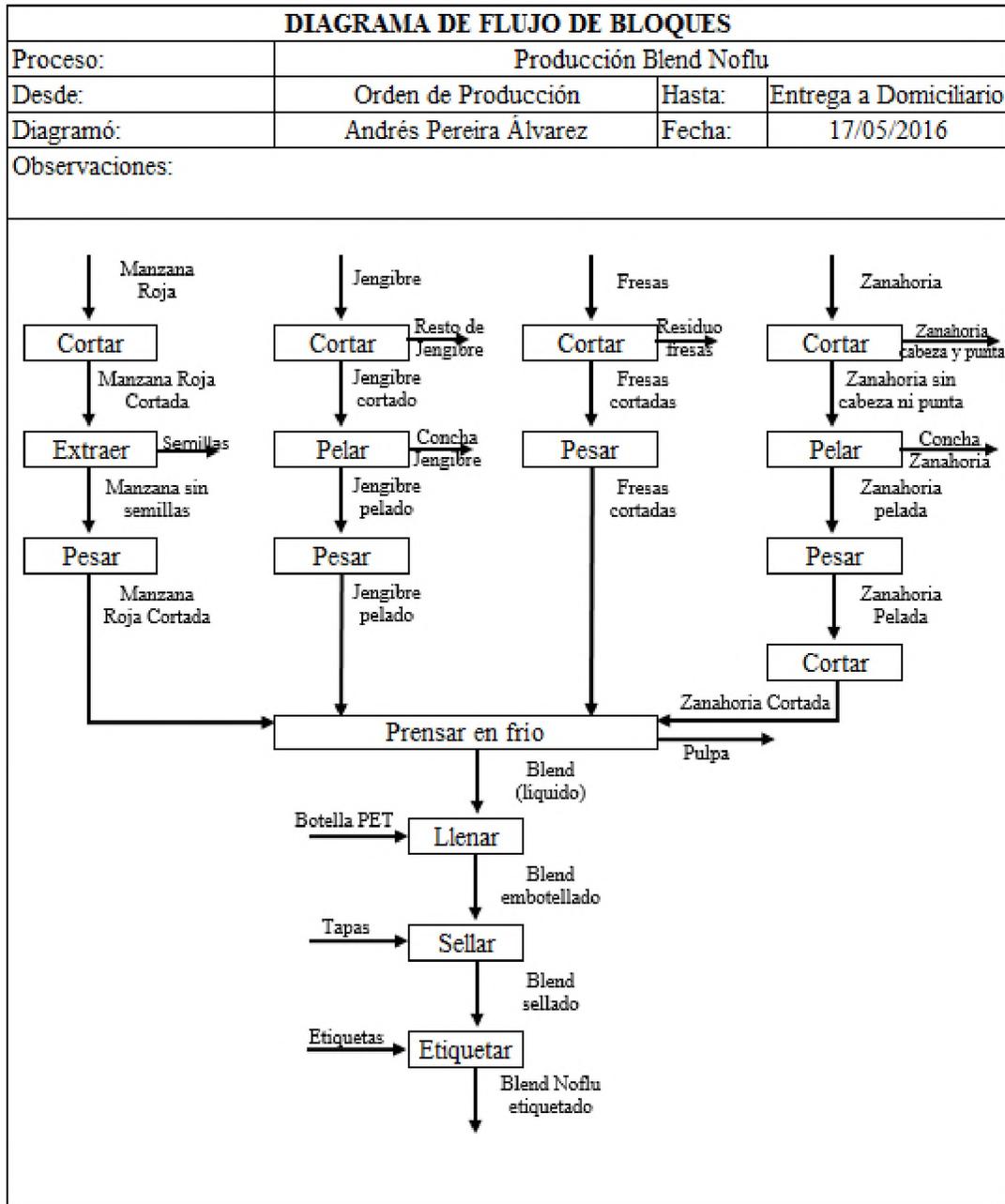
**Anexo 21.** Certificado de Manipulación de Alimentos



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 22.** Diagramas de flujo de bloques, operación y proceso por cada blend.

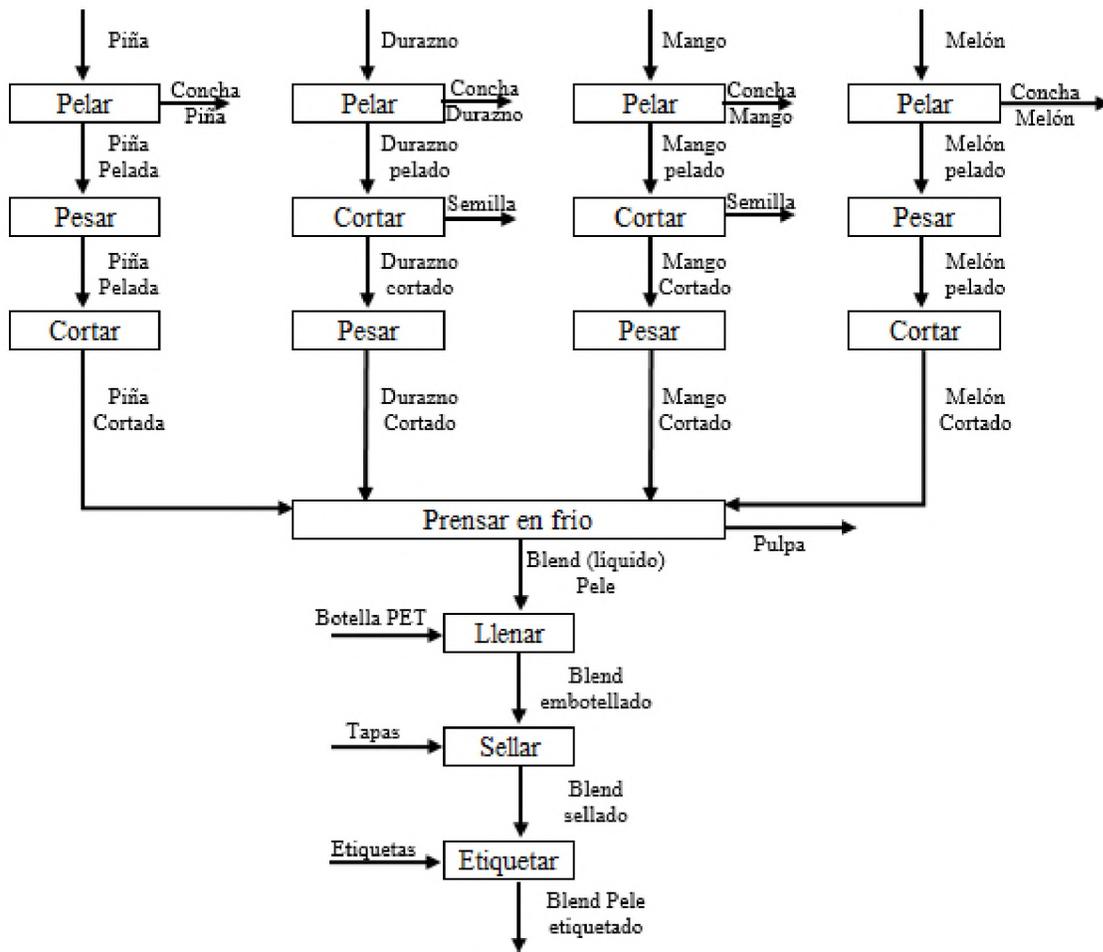
Diagramas de Flujo de Bloque

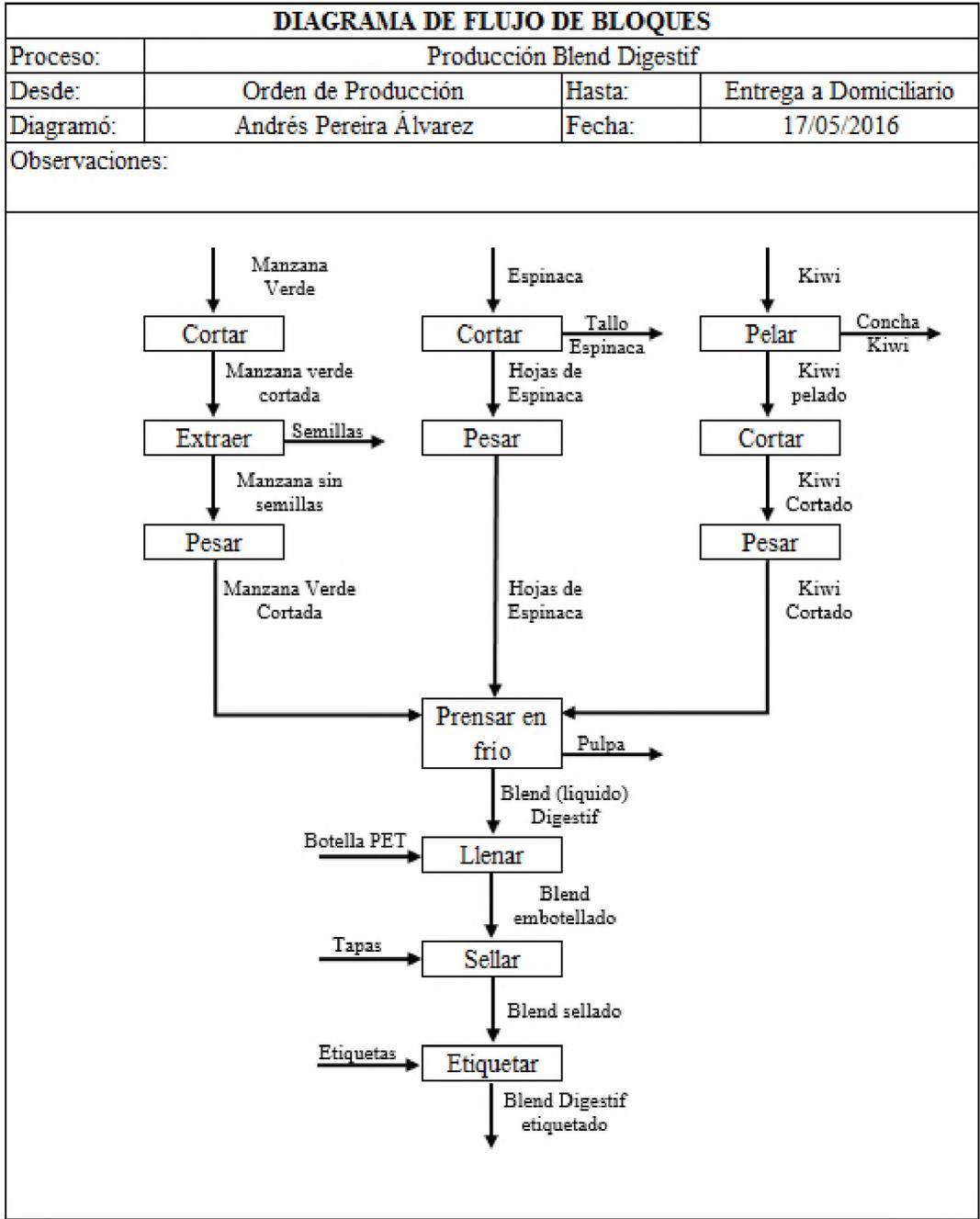


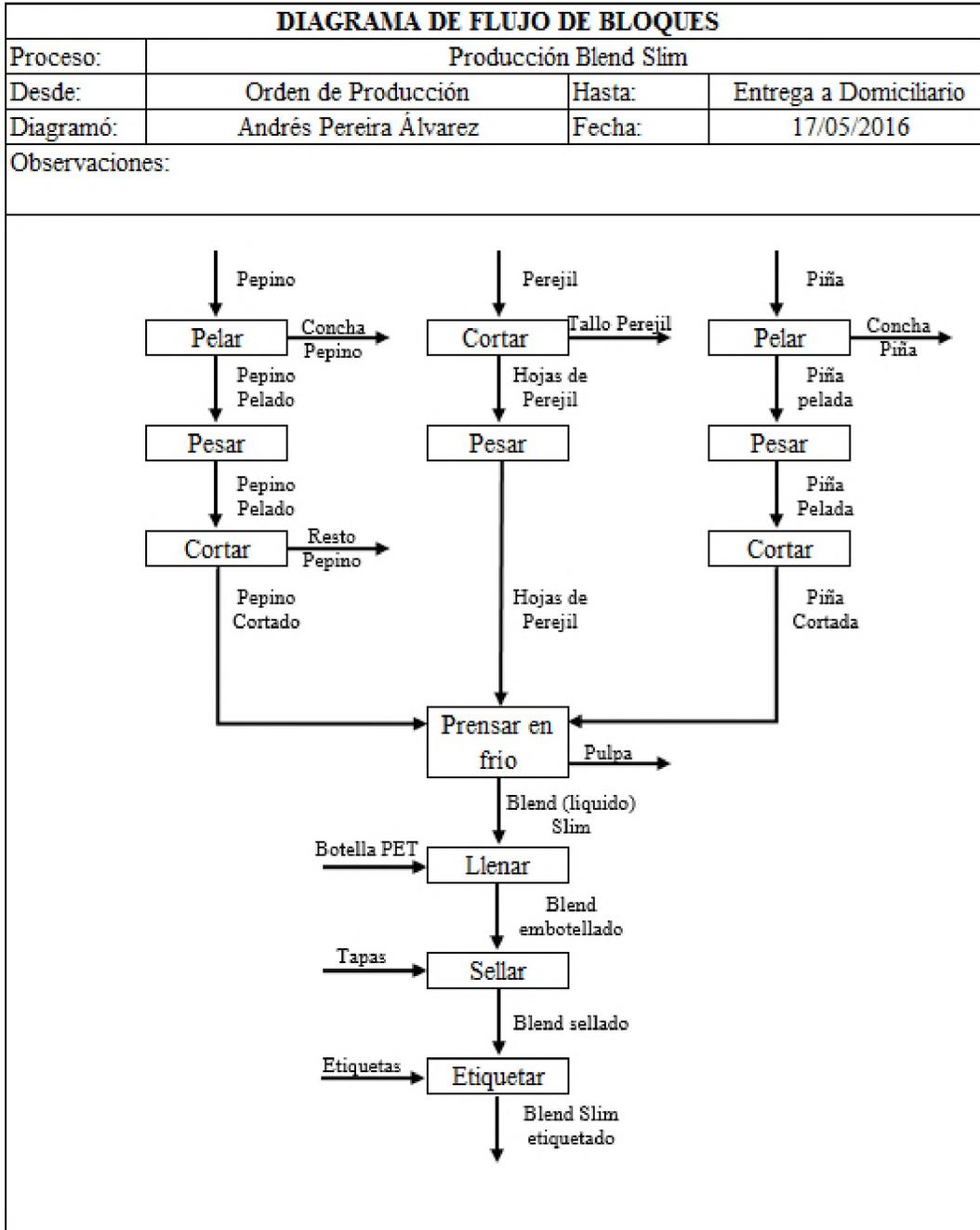
### DIAGRAMA DE FLUJO DE BLOQUES

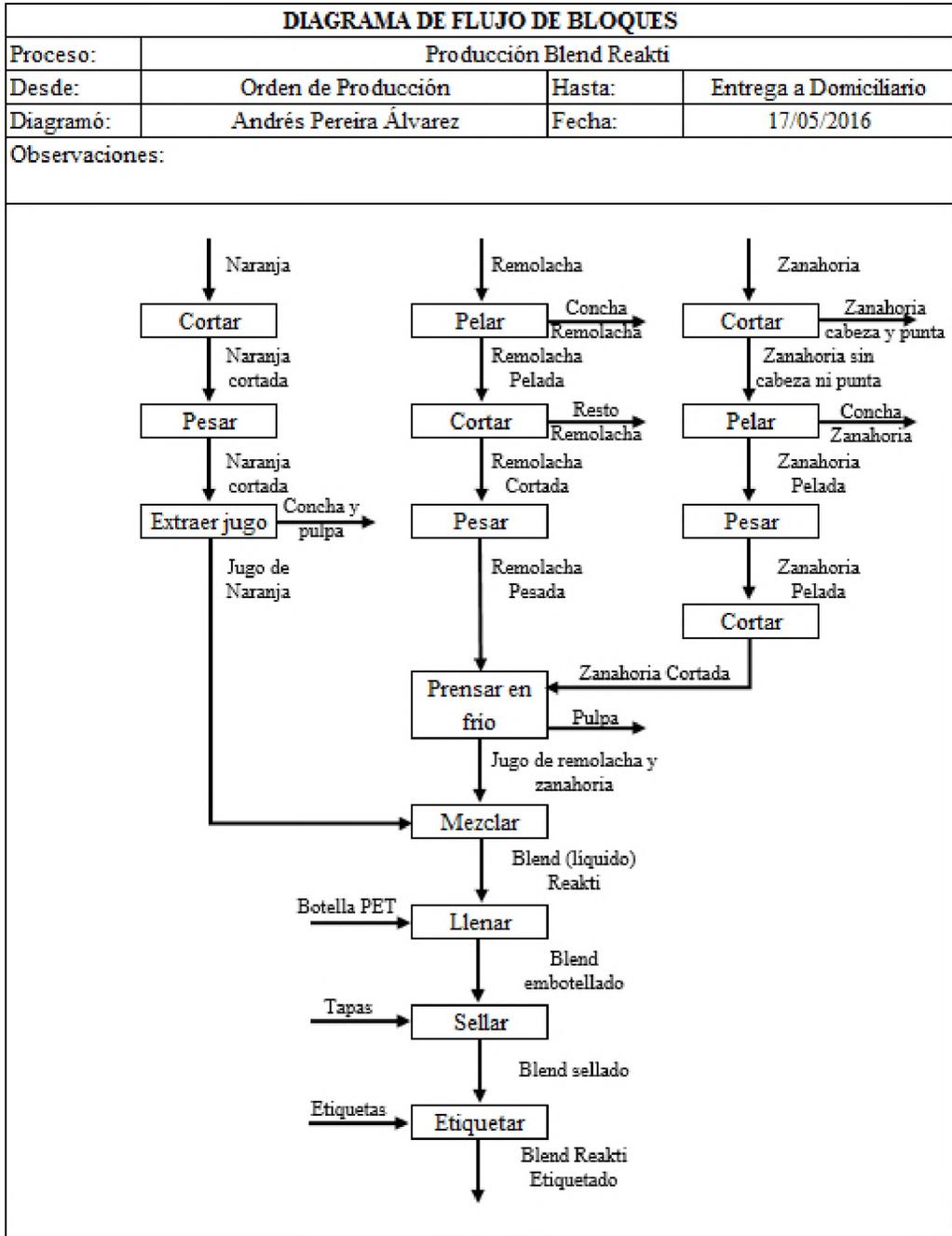
|           |                        |        |                        |
|-----------|------------------------|--------|------------------------|
| Proceso:  | Producción Blend Pele  |        |                        |
| Desde:    | Orden de Producción    | Hasta: | Entrega a Domiciliario |
| Diagramó: | Andrés Pereira Álvarez | Fecha: | 17/05/2016             |

Observaciones:



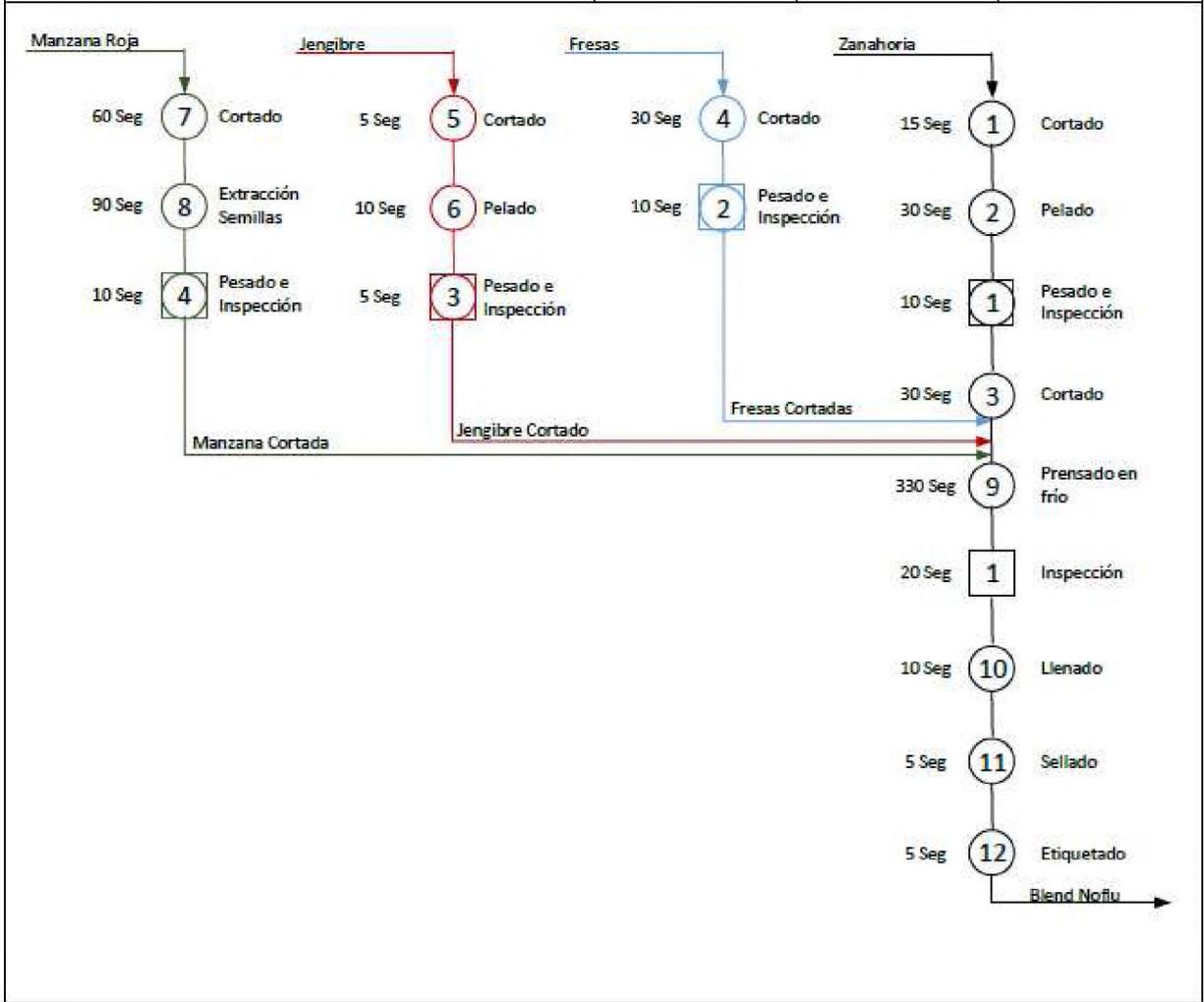




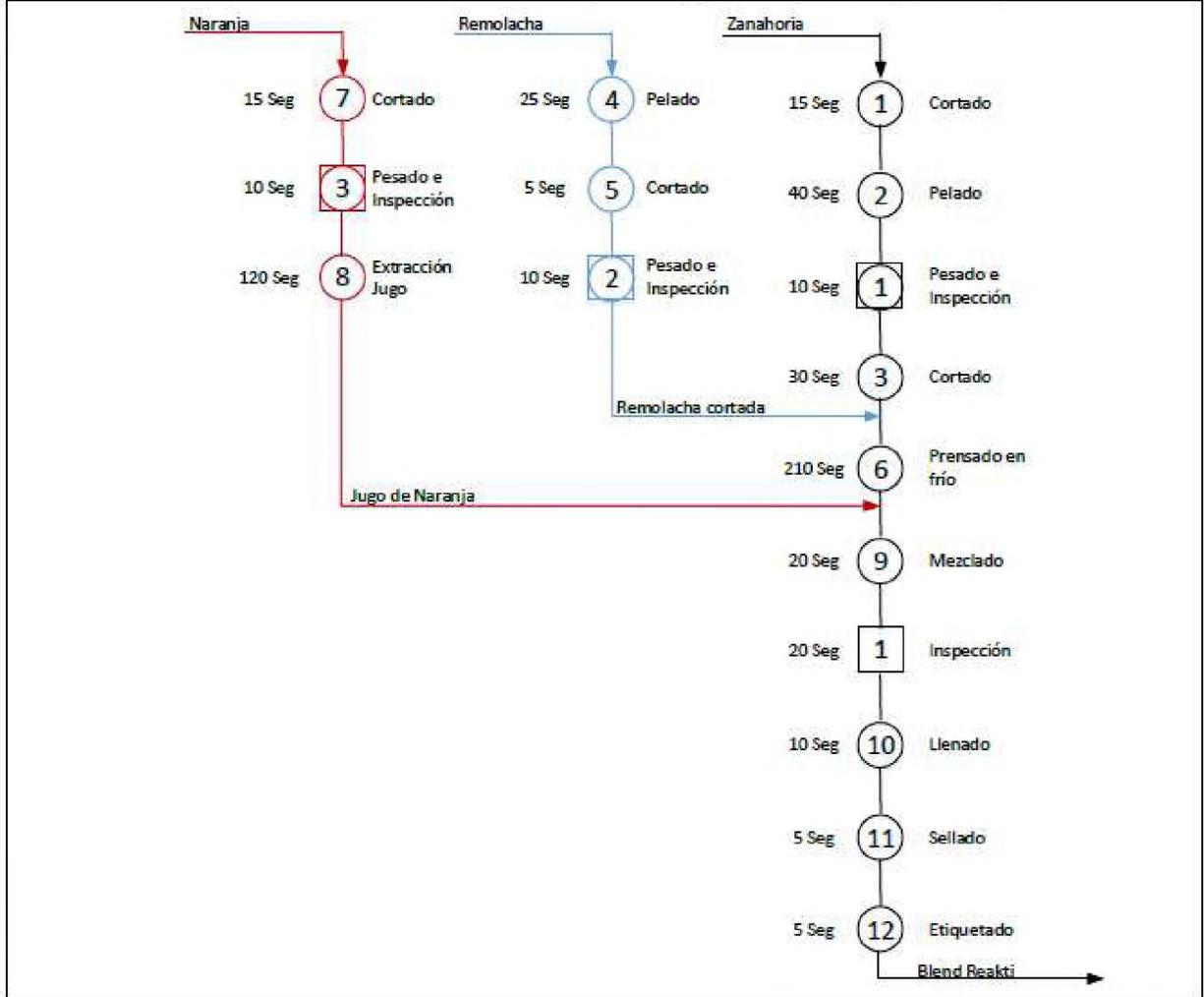


Diagramas de flujo de operaciones

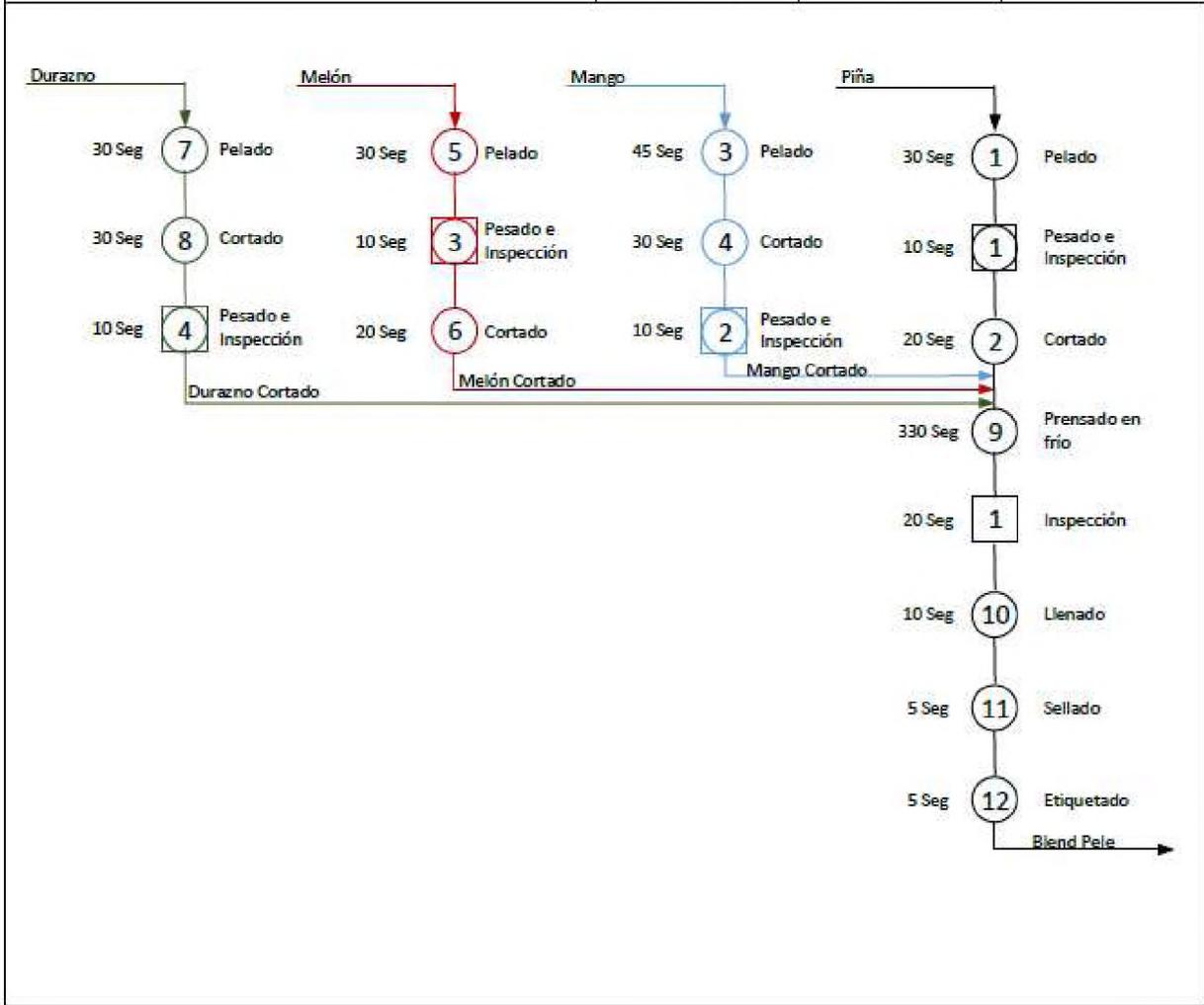
| DIAGRAMA DE FLUJO DE OPERACIONES |                     | RESUMEN   |        |              |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--------|--------------|
| Proceso: Producción Blend Noflu  |                     | ACTIVIDAD | NÚMERO | TIEMPO (Seg) |
| Desde: Cortado                   | Hasta: Etiquetado   | ○         | 12     | 620          |
| Diagrama: Andrés Pereira         | Fecha: Mayo 17/2016 | □         | 1      | 20           |
| Aprobó:                          | Fecha:              | ◻         | 4      | 35           |
| Método:                          |                     |           |        |              |
| Observaciones:                   |                     |           |        |              |
|                                  |                     | TOTAL     | 17     | 675          |



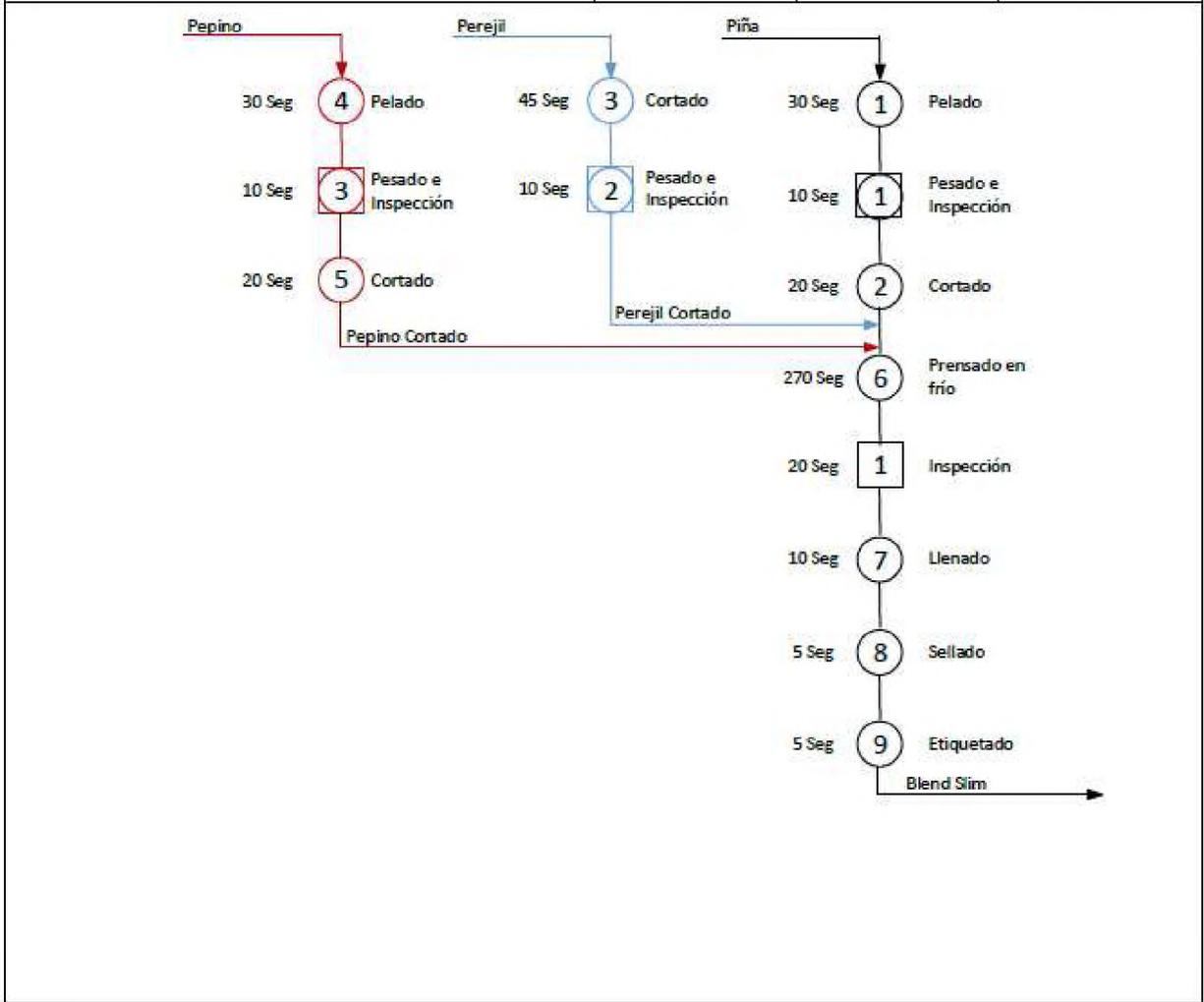
| DIAGRAMA DE FLUJO DE OPERACIONES |                     | RESUMEN   |        |              |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--------|--------------|
| Proceso: Producción Blend Reakti |                     | ACTIVIDAD | NÚMERO | TIEMPO (Seg) |
| Desde: Cortado                   | Hasta: Etiquetado   | ○         | 12     | 500          |
| Diagrama: Andrés Pereira         | Fecha: Mayo 17/2016 |           |        |              |
| Aprobó:                          | Fecha:              | □         | 1      | 20           |
| Método:                          |                     | ◉         | 3      | 30           |
| Observaciones:                   |                     |           |        |              |
|                                  |                     | TOTAL     | 16     | 550          |



| DIAGRAMA DE FLUJO DE OPERACIONES |                     | RESUMEN   |        |              |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--------|--------------|
| Proceso: Producción Blend Pele   |                     | ACTIVIDAD | NÚMERO | TIEMPO (Seg) |
| Desde: Cortado                   | Hasta: Etiquetado   | ○         | 12     | 585          |
| Diagrama: Andrés Pereira         | Fecha: Mayo 17/2016 | □         | 1      | 20           |
| Aprobó:                          | Fecha:              | ⊗         | 4      | 40           |
| Método:                          |                     |           |        |              |
| Observaciones:                   |                     |           |        |              |
|                                  |                     | TOTAL     | 17     | 645          |



| DIAGRAMA DE FLUJO DE OPERACIONES |                     | RESUMEN   |        |              |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--------|--------------|
| Proceso: Producción Blend Slim   |                     | ACTIVIDAD | NÚMERO | TIEMPO (Seg) |
| Desde: Cortado                   | Hasta: Etiquetado   | ○         | 9      | 435          |
| Diagrama: Andrés Pereira         | Fecha: Mayo 17/2016 | □         | 1      | 20           |
| Aprobó:                          | Fecha:              | ◐         | 3      | 30           |
| Método:                          |                     |           |        |              |
| Observaciones:                   |                     |           |        |              |
|                                  |                     | TOTAL     | 13     | 485          |



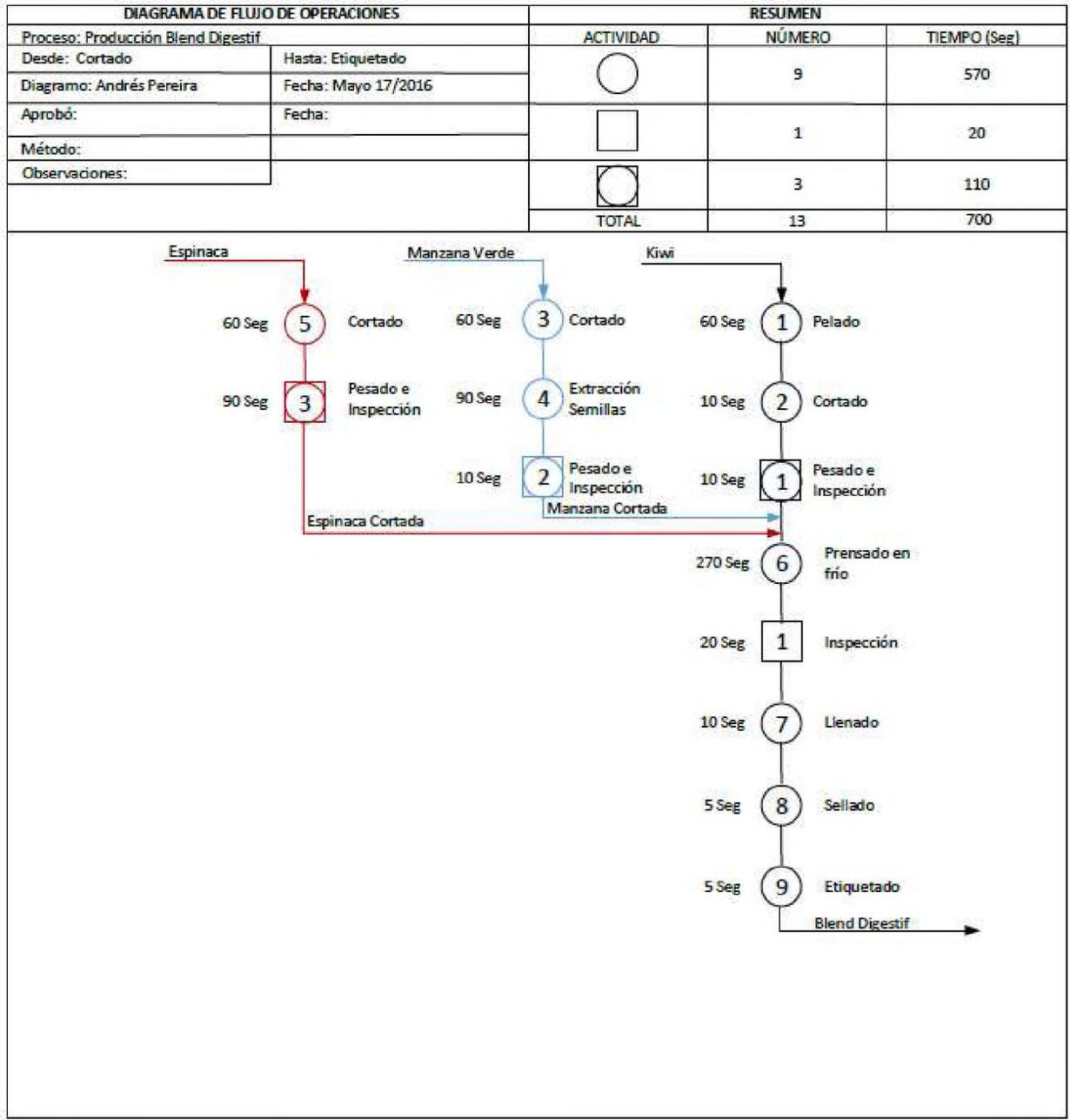


Diagrama de Flujo de Proceso

## Blend Reakti

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO        |                         |          |          |          |          |          | Resumen      |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|--------|---|------------|--------|-----------|
|                                     |                         |          |          |          |          |          | Símbolo      | Actual       |                 |           | Propuesto |        |   | Diferencia |        |           |
|                                     |                         |          |          |          |          |          |              | No.          | Tiempo (seg)    | Distancia | No.       | Tiempo | Distancia   | No.        | Tiempo | Distancia |
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S |                         |          |          |          |          |          | ○            | 3            | 75              |           |           |        |   |            |        |           |
| Proceso: Producción de Blend Reakti |                         |          |          |          |          |          | □            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| Diagrama: Andrés Pereira Álvarez    |                         |          |          |          |          |          | ▽            | 1            | 185             |           |           |        |   |            |        |           |
| Fecha: 09/05/2016                   |                         |          |          |          |          |          | ⇒            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| Método: Actual                      |                         |          |          |          |          |          | ⊖            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| Hombre:                             |                         |          |          |          |          |          | ⊕            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| Material: Zanahoria                 |                         |          |          |          |          |          | ⊗            | 1            | 10              |           |           |        |   |            |        |           |
| Observaciones:                      |                         |          |          |          |          |          | <b>Total</b> | <b>5</b>     | <b>270</b>      | <b>0</b>  |           |        |   |            |        |           |
| No.                                 | Actividad               | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar  | Combinar  | Cambio | Observaciones   |            |        |           |
| 1                                   | Cortado de la zanahoria | ●        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 15           |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| 2                                   | Pelado de la zanahoria  | ●        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 30           |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| 1                                   | Pesado e inspeccion     | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 10           |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| 3                                   | Cortado de la zanahoria | ●        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 30           |                 |           |           |        |   |            |        |           |
| 1                                   | Almacenamiento temporal | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 185          |                 |           |           |        | Se almacena el tiempo que tardan los demas ingredientes en prepararse |            |        |           |
|                                     |                         | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
|                                     |                         | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
|                                     |                         | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            |              |                 |           |           |        |   |            |        |           |
|                                     | <b>TOTAL</b>            | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b>     | <b>270</b>   | <b>0</b>        |           |           |        |   |            |        |           |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO        |                         |          |          |          |          |          | Resumen      |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|--------|--|------------|--------|-----------|
|                                     |                         |          |          |          |          |          | Símbolo      | Actual       |                 |           | Propuesto |        |  | Diferencia |        |           |
|                                     |                         |          |          |          |          |          |              | No.          | Tiempo (seg)    | Distancia | No.       | Tiempo | Distancia  | No.        | Tiempo | Distancia |
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S |                         |          |          |          |          |          | ○            | 2            | 30              |           |           |        |  |            |        |           |
| Proceso: Producción de Blend Reakti |                         |          |          |          |          |          | □            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| Diagrama: Andrés Pereira Álvarez    |                         |          |          |          |          |          | ▽            | 1            | 145             |           |           |        |  |            |        |           |
| Fecha: 09/05/2016                   |                         |          |          |          |          |          | ⇒            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| Método: Actual                      |                         |          |          |          |          |          | ⊖            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| Hombre:                             |                         |          |          |          |          |          | ⊕            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| Material: Remolacha                 |                         |          |          |          |          |          | ⊗            | 1            | 10              |           |           |        |  |            |        |           |
| Observaciones:                      |                         |          |          |          |          |          | <b>Total</b> | <b>4</b>     | <b>185</b>      | <b>0</b>  |           |        |  |            |        |           |
| No.                                 | Actividad               | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar  | Combinar  | Cambio | Observaciones  |            |        |           |
| 4                                   | Pelado de la remolacha  | ●        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 25           |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| 5                                   | Cortado de la remolacha | ●        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 5            |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| 2                                   | Pesado e inspeccion     | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 10           |                 |           |           |        |  |            |        |           |
| 2                                   | Almacenamiento temporal | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            | 145          |                 |           |           |        | Se almacena el tiempo que tarda la remolacha en prepararse |            |        |           |
|                                     |                         | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
|                                     |                         | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
|                                     |                         | ○        | □        | ⊗        | ▽        | ⇒        | ⊖            |              |                 |           |           |        |  |            |        |           |
|                                     | <b>TOTAL</b>            | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b>     | <b>185</b>   | <b>0</b>        |           |           |        |  |            |        |           |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO        |                       | Resumen      |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------|----------|--------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----------------|----------|-----------|--------|---------------|
|                                     |                       | Símbolo      | Actual   |              |           | Propuesto |          |              | Diferencia      |          |           |        |               |
|                                     |                       |              | No.      | Tiempo (seg) | Distancia | No.       | Tiempo   | Distancia    | No.             | Tiempo   | Distancia |        |               |
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S |                       | ○            | 2        | 135          |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Proceso: Producción de Blend Reakti |                       | □            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Diagramó: Andres Pereira Alvarez    |                       | ▽            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Fecha: 09/05/2016                   |                       | ⇒            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Método: Actual                      |                       | ⊖            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Hombre:                             |                       | ⊕            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Material: Naranja                   |                       | ⊞            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| Observaciones:                      |                       | ⊟            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       | ⊠            | 1        | 10           |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       | <b>Total</b> | <b>3</b> | <b>145</b>   | <b>0</b>  |           |          |              |                 |          |           |        |               |
| No.                                 | Actividad             | ○            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar | Combinar  | Cambio | Observaciones |
| 7                                   | Cortado de la naranja | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 15           |                 |          |           |        |               |
| 3                                   | Pesado e inspeccion   | ○            | □        | ■            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 10           |                 |          |           |        |               |
| 8                                   | Extraccion de jugo    | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 120          |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       | ○            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       |              |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       |              |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       |              |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       |              |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       |              |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     |                       |              |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |               |
|                                     | <b>TOTAL</b>          | <b>2</b>     | <b>0</b> | <b>1</b>     | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>145</b>   | <b>0</b>        |          |           |        |               |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO        |  | Resumen      |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
|-------------------------------------|--|--------------|----------|--------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----------------|----------|-----------|--------|---|
|                                     |  | Símbolo      | Actual   |              |           | Propuesto |          |              | Diferencia      |          |           |        |   |
|                                     |  |              | No.      | Tiempo (seg) | Distancia | No.       | Tiempo   | Distancia    | No.             | Tiempo   | Distancia |        |   |
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S |  | ○            | 5        | 250          |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Proceso: Producción de Blend Reakti |  | □            | 1        | 20           |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Diagramó: Andres Pereira Alvarez    |  | ▽            | 1        | 5            |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Fecha: 09/05/2016                   |  | ⇒            | 1        | 10           | 5         |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Método: Actual                      |  | ⊖            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Hombre:                             |  | ⊕            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Material: Reakti                    |  | ⊞            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| Observaciones:                      |  | ⊟            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
|                                     |  | ⊠            |          |              |           |           |          |              |                 |          |           |        |   |
|                                     |  | <b>Total</b> | <b>8</b> | <b>285</b>   | <b>5</b>  |           |          |              |                 |          |           |        |   |
| No.                                 | Actividad                                | ○            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar | Combinar  | Cambio | Observaciones   |
| 6                                   | Prensado en frio                         | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 210          |                 |          |           |        | Se calienta el ingrediente en la prensa de manera intercalada.    |
| 9                                   | Mezclado                                 | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 20           |                 |          |           |        | Se mezcla el jugo obtenido a partir del prensado y el de naranja. |
| 1                                   | Inspeccion del blend                     | ○            | ■        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 20           |                 |          |           |        | Se hacen y chequeos el liquido obtenido.                          |
| 10                                  | Llenado de botella                       | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 10           |                 |          |           |        |   |
| 11                                  | Sellado de la botella                    | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 5            |                 |          |           |        |   |
| 12                                  | Etiquetado de botella                    | ●            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 5            |                 |          |           |        |   |
| 1                                   | Traslado a almacen de producto terminado | ○            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 5            | 5               |          |           |        |   |
| 4                                   | Almacenamiento de producto terminado     | ○            | □        | ⊞            | ▽         | ⇒         | ⊖        | 10           |                 |          |           |        |   |
|                                     | <b>TOTAL</b>                             | <b>5</b>     | <b>1</b> | <b>0</b>     | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>0</b> | <b>285</b>   | <b>5</b>        |          |           |        |   |

# Blend Slim

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO |                          |                        |            |          |          | Resumen   |                |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|------------|----------|----------|-----------|----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|------------|---------------|-----------|-----|--------|--|
|                              |                          |                        |            |          |          | Actual    |                |              | Propuesto       |              |           | Diferencia |               |           |     |        |  |
| Empresa:                     | Proceso:                 | Diagrama:              | Fecha:     | Método:  | Hombre:  | Material: | Observaciones: | Symbol:      | No.             | Tiempo (seg) | Distancia | No.        | Tiempo        | Distancia | No. | Tiempo | Distancia  |
| Tepuy Healthy Drinks S.A.S   | Producción de Blend Slim | Andrés Pereira Alvarez | 09/05/2016 | Actual   | -        | Pina      |                | ○            | 2               | 50           |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | □            |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ▽            | 1               | 115          |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ⇒            |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ⊖            |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ⊗            | 1               | 10           |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | <b>Total</b> | <b>4</b>        | <b>175</b>   | <b>0</b>  |            |               |           |     |        |  |
| No.                          | Actividad                | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar     | Combinar  | Cambio     | Observaciones |           |     |        |  |
| 1                            | Pelado de la pina        | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 30           |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
| 1                            | Pesado e Inspeccion      | ○                      | □          | ■        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 10           |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
| 2                            | Cortado de la pina       | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 20           |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
| 1                            | Almacenamiento temporal  | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 115          |                 |              |           |            |               |           |     |        | Se almacena el tiempo que tardan los demas ingredientes en prepararse. |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              | <b>TOTAL</b>             | <b>2</b>               | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>       | <b>175</b>   | <b>0</b>        |              |           |            |               |           |     |        |  |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO |                          |                        |            |          |          | Resumen   |                |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|------------|----------|----------|-----------|----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|------------|---------------|-----------|-----|--------|--|
|                              |                          |                        |            |          |          | Actual    |                |              | Propuesto       |              |           | Diferencia |               |           |     |        |  |
| Empresa:                     | Proceso:                 | Diagrama:              | Fecha:     | Método:  | Hombre:  | Material: | Observaciones: | Symbol:      | No.             | Tiempo (seg) | Distancia | No.        | Tiempo        | Distancia | No. | Tiempo | Distancia  |
| Tepuy Healthy Drinks S.A.S   | Producción de Blend Slim | Andrés Pereira Alvarez | 09/05/2016 | Actual   |          | Perejil   |                | ○            | 1               | 45           |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | □            |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ▽            | 1               | 60           |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ⇒            |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ⊖            |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | ⊗            | 1               | 10           |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          |                        |            |          |          |           |                | <b>Total</b> | <b>3</b>        | <b>115</b>   | <b>0</b>  |            |               |           |     |        |  |
| No.                          | Actividad                | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar     | Combinar  | Cambio     | Observaciones |           |     |        |  |
| 3                            | Cortado del perejil      | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 45           |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
| 2                            | Pesado e inspeccion      | ○                      | □          | ■        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 10           |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
| 2                            | Almacenamiento temporal  | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 60           |                 |              |           |            |               |           |     |        | Se almacena el tiempo que tarda el pepino en prepararse. |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              |                          | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |            |               |           |     |        |  |
|                              | <b>TOTAL</b>             | <b>1</b>               | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>       | <b>115</b>   | <b>0</b>        |              |           |            |               |           |     |        |  |



# Blend Digestif

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO          |                              |          |          |          |          | Resumen      |          |              |                 |           |          |           |   |        |           |
|---------------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|--------------|-----------------|-----------|----------|-----------|---|--------|-----------|
|                                       |                              |          |          |          |          | Símbolo      | Actual   |              |                 | Propuesto |          |           | Diferencia  |        |           |
|                                       |                              |          |          |          |          |              | No.      | Tiempo (seg) | Distancia       | No.       | Tiempo   | Distancia | No.   | Tiempo | Distancia |
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S   |                              |          |          |          |          | ○            | 1        | 60           |                 |           |          |           |   |        |           |
| Proceso: Producción de Blend Digestif |                              |          |          |          |          | □            |          |              |                 |           |          |           |   |        |           |
| Diagrama: Andrés Pereira Alvarez      |                              |          |          |          |          |              |          |              |                 |           |          |           |   |        |           |
| Fecha: 03/05/2016                     |                              |          |          |          |          |              |          |              |                 |           |          |           |   |        |           |
| Método: Actual                        |                              |          |          |          |          | ▽            | 1        | 230          |                 |           |          |           |   |        |           |
| Hombre:                               |                              |          |          |          |          | ⇒            |          |              |                 |           |          |           |   |        |           |
| Material: Espinaca                    |                              |          |          |          |          | ⊞            |          |              |                 |           |          |           |   |        |           |
| Observaciones:                        |                              |          |          |          |          | ⊞            | 1        | 90           |                 |           |          |           |   |        |           |
|                                       |                              |          |          |          |          | <b>Total</b> | <b>3</b> | <b>380</b>   | <b>0</b>        |           |          |           |   |        |           |
| No.                                   | Actividad                    | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar  | Combinar | Cambio    | Observaciones   |        |           |
| 1                                     | Cortado de Hojas de Espinaca | ●        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 60           |                 |           |          |           |   |        |           |
| 1                                     | Pesado e Inspeccion          | ○        | □        | ■        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 90           |                 |           |          |           |   |        |           |
| 1                                     | Almacenamiento temporal      | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 230          |                 |           |          |           | Se almacena el tiempo que tardan los demás ingredientes en prepararse |        |           |
|                                       |                              | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |   |        |           |
|                                       |                              | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |   |        |           |
|                                       |                              | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |   |        |           |
|                                       |                              | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |   |        |           |
|                                       |                              | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |   |        |           |
|                                       | <b>TOTAL</b>                 | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>380</b>   | <b>0</b>        |           |          |           |   |        |           |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO          |                         |          |          |          |          | Resumen      |          |              |                 |           |          |           |  |        |           |
|---------------------------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|--------------|-----------------|-----------|----------|-----------|--|--------|-----------|
|                                       |                         |          |          |          |          | Símbolo      | Actual   |              |                 | Propuesto |          |           | Diferencia   |        |           |
|                                       |                         |          |          |          |          |              | No.      | Tiempo (seg) | Distancia       | No.       | Tiempo   | Distancia | No.  | Tiempo | Distancia |
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S   |                         |          |          |          |          | ○            | 2        | 70           |                 |           |          |           |  |        |           |
| Proceso: Producción de Blend Digestif |                         |          |          |          |          | □            |          |              |                 |           |          |           |  |        |           |
| Diagrama: Andrés Pereira Alvarez      |                         |          |          |          |          |              |          |              |                 |           |          |           |  |        |           |
| Fecha: 03/05/2016                     |                         |          |          |          |          |              |          |              |                 |           |          |           |  |        |           |
| Método: Actual                        |                         |          |          |          |          | ▽            | 1        | 150          |                 |           |          |           |  |        |           |
| Hombre:                               |                         |          |          |          |          | ⇒            |          |              |                 |           |          |           |  |        |           |
| Material: Kiwi                        |                         |          |          |          |          | ⊞            |          |              |                 |           |          |           |  |        |           |
| Observaciones:                        |                         |          |          |          |          | ⊞            | 1        | 10           |                 |           |          |           |  |        |           |
|                                       |                         |          |          |          |          | <b>Total</b> | <b>4</b> | <b>230</b>   | <b>0</b>        |           |          |           |  |        |           |
| No.                                   | Actividad               | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar  | Combinar | Cambio    | Observaciones  |        |           |
| 2                                     | Pelado del kiwi         | ●        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 60           |                 |           |          |           |  |        |           |
| 3                                     | Cortado del kiwi        | ●        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 10           |                 |           |          |           |  |        |           |
| 2                                     | Pesado e inspeccion     | ○        | □        | ■        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 10           |                 |           |          |           |  |        |           |
| 2                                     | Almacenamiento temporal | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        | 150          |                 |           |          |           | Se almacena el tiempo que tarda la manzana verde en prepararse |        |           |
|                                       |                         | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |  |        |           |
|                                       |                         | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |  |        |           |
|                                       |                         | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |  |        |           |
|                                       |                         | ○        | □        | ⊞        | ▽        | ⇒            | ⊞        |              |                 |           |          |           |  |        |           |
|                                       | <b>TOTAL</b>            | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>230</b>   | <b>0</b>        |           |          |           |  |        |           |



# Blend Noflu

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO |                           |                        |            |          |          |           | Resumen        |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------|----------|-----------|----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|--------|---|-----------|-----|--------|-----------|
|                              |                           |                        |            |          |          |           | Actual         |              |                 | Propuesto    |           |        | Diferencia  |           |     |        |           |
| Empresa:                     | Proceso:                  | Diagrama:              | Fecha:     | Método:  | Hombre:  | Material: | Observaciones: | Symbol       | No.             | Tiempo (seg) | Distancia | No.    | Tiempo  | Distancia | No. | Tiempo | Distancia |
| Tepuy Healthy Drinks S.A.S   | Producción de Blend Noflu | Andrés Pereira Alvarez | 09/05/2016 | Actual   |          | Zanahoria |                | ○            | 3               | 75           |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | □            |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ▽            | 1               | 220          |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ⇒            |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ⊖            |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ⊗            | 1               | 10           |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | <b>Total</b> | <b>5</b>        | <b>305</b>   | <b>0</b>  |        |   |           |     |        |           |
| No.                          | Actividad                 | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar     | Combinar  | Cambio | Observaciones   |           |     |        |           |
| 1                            | Cortado de la zanahoria   | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 15           |                 |              |           |        | Cortado de las puntas y cabeza  |           |     |        |           |
| 2                            | Pelado de la zanahoria    | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 30           |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
| 1                            | Pesado e inspeccion       | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 10           |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
| 3                            | Cortado de la zanahoria   | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 30           |                 |              |           |        | Se corta para que pueda entrar en la prensa                           |           |     |        |           |
| 1                            | Almacenamiento temporal   | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 220          |                 |              |           |        | Se almacena en tiempo que tardan los demas ingredientes en procesarse |           |     |        |           |
|                              |                           | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              | <b>TOTAL</b>              | <b>3</b>               | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>       | <b>305</b>   | <b>0</b>        |              |           |        |   |           |     |        |           |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO |                           |                        |            |          |          |           | Resumen        |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------|----------|-----------|----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------|--------|---|-----------|-----|--------|-----------|
|                              |                           |                        |            |          |          |           | Actual         |              |                 | Propuesto    |           |        | Diferencia  |           |     |        |           |
| Empresa:                     | Proceso:                  | Diagrama:              | Fecha:     | Método:  | Hombre:  | Material: | Observaciones: | Symbol       | No.             | Tiempo (seg) | Distancia | No.    | Tiempo  | Distancia | No. | Tiempo | Distancia |
| Tepuy Healthy Drinks S.A.S   | Producción de Blend Noflu | Andrés Pereira Alvarez | 09/05/2016 | Actual   |          | Fresa     |                | ○            | 1               | 30           |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | □            |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ▽            | 1               | 180          |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ⇒            |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ⊖            |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | ⊗            | 1               | 10           |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           |                        |            |          |          |           |                | <b>Total</b> | <b>3</b>        | <b>220</b>   | <b>0</b>  |        |   |           |     |        |           |
| No.                          | Actividad                 | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar     | Combinar  | Cambio | Observaciones   |           |     |        |           |
| 4                            | Cortado de la fresa       | ●                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 30           |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
| 2                            | Pesado e inspeccion       | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 10           |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
| 2                            | Almacenamiento temporal   | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              | 180          |                 |              |           |        | Se almacena en tiempo que tarda en jengibre y la manzana roja en procesarse |           |     |        |           |
|                              |                           | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              |                           | ○                      | □          | ⊗        | ▽        | ⇒         | ⊖              |              |                 |              |           |        |   |           |     |        |           |
|                              | <b>TOTAL</b>              | <b>1</b>               | <b>0</b>   | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>       | <b>220</b>   | <b>0</b>        |              |           |        |   |           |     |        |           |





| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO  |                         |          |              |           |           | Resumen  |           |              |                 |           |          |        |  |
|---|-------------------------|----------|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------------|-----------|----------|--------|--|
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S<br>Proceso: Producción de Blend Pele<br>Diagramó: Andres Pereira Alvarez<br>Fecha: 09/05/2016<br>Método: Actual<br>Hombre:<br>Material: Mango<br>Observaciones: | Símbolo                 | Actual   |              |           | Propuesto |          |           | Diferencia   |                 |           |          |        |  |
|   |                         | No.      | Tiempo (seg) | Distancia | No.       | Tiempo   | Distancia | No.          | Tiempo          | Distancia |          |        |  |
|   | ○                       | 2        | 75           |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | □                       |          |              |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ▽                       | 1        | 130          |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ⇒                       |          |              |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ⊖                       |          |              |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ⊗                       | 1        | 10           |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | <b>Total</b>            | <b>4</b> | <b>215</b>   | <b>0</b>  |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
| No.   | Actividad               | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar  | Combinar | Cambio | Observaciones  |
| 3   | Pelado del mango        | ●        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 45           |                 |           |          |        |  |
| 4   | Cortado del mando       | ●        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 30           |                 |           |          |        |  |
| 2   | Pesado e inspeccion     | ○        | □            | ●         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 10           |                 |           |          |        |  |
| 2   | Almacenamiento temporal | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 130          |                 |           |          |        | Se almace el tiempo que tarda el melon y durazno en prepararse |
|   |                         | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         |              |                 |           |          |        |  |
|   |                         | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         |              |                 |           |          |        |  |
|   |                         | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         |              |                 |           |          |        |  |
|   | <b>TOTAL</b>            | <b>2</b> | <b>0</b>     | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>215</b>   | <b>0</b>        |           |          |        |  |

| DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO  |                         |          |              |           |           | Resumen  |           |              |                 |           |          |        |  |
|---|-------------------------|----------|--------------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------------|-----------|----------|--------|--|
| Empresa: Tepuy Healthy Drinks S.A.S<br>Proceso: Producción de Blend Pele<br>Diagramó: Andres Pereira Alvarez<br>Fecha: 09/05/2016<br>Método: Actual<br>Hombre:<br>Material: Melon<br>Observaciones: | Símbolo                 | Actual   |              |           | Propuesto |          |           | Diferencia   |                 |           |          |        |  |
|   |                         | No.      | Tiempo (seg) | Distancia | No.       | Tiempo   | Distancia | No.          | Tiempo          | Distancia |          |        |  |
|   | ○                       | 2        | 50           |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | □                       |          |              |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ▽                       | 1        | 70           |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ⇒                       |          |              |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ⊖                       |          |              |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | ⊗                       | 1        | 10           |           |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
|   | <b>Total</b>            | <b>4</b> | <b>130</b>   | <b>0</b>  |           |          |           |              |                 |           |          |        |  |
| No.   | Actividad               | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | Tiempo (seg) | Distancia (mts) | Eliminar  | Combinar | Cambio | Observaciones  |
| 5   | Pelado del melon        | ●        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 30           |                 |           |          |        |  |
| 3   | Pesado e inspeccion     | ○        | □            | ●         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 10           |                 |           |          |        |  |
| 6   | Cortado del melon       | ●        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 20           |                 |           |          |        |  |
| 3   | Almacenamiento temporal | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         | 70           |                 |           |          |        | Se almace el tiempo que tarda el durazno en prepararse |
|   |                         | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         |              |                 |           |          |        |  |
|   |                         | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         |              |                 |           |          |        |  |
|   |                         | ○        | □            | ⊗         | ▽         | ⇒        | ⊖         |              |                 |           |          |        |  |
|   | <b>TOTAL</b>            | <b>2</b> | <b>0</b>     | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>130</b>   | <b>0</b>        |           |          |        |  |



**Anexo 23.** Distribución de operarios y domiciliarios.

| <b>PROPUESTA</b> |   |       |       |       |        |         |         |          |          |          |         |
|------------------|---|-------|-------|-------|--------|---------|---------|----------|----------|----------|---------|
| Personal         | HORAS EN EL DÍA LABORAL - DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJADORES PARA PICOS DE PRODUCCIÓN |       |       |       |        |         |         |          |          |          |         |
|                  | 5 - 6   | 6 - 7 | 7 - 8 | 8 - 9 | 9 - 10 | 10 - 11 | 11 - 12 | 12 - 13  | 13 - 14  | 14 - 15  | 15 - 16 |
| Operario 1       |   |       |       |       |        |         |         | Almuerzo |          |          |         |
| Operario 2       |   |       |       |       |        |         |         |          | Almuerzo |          |         |
| Operario 3       |   |       |       |       |        |         |         |          | Almuerzo |          |         |
| Operario 4       |   |       |       |       |        |         |         |          |          | Almuerzo |         |
| Domiciliario 1   |   |       |       |       |        |         |         | Almuerzo |          |          |         |
| Domiciliario 2   |   |       |       |       |        |         |         |          | Almuerzo |          |         |
| Domiciliario 3   |   |       |       |       |        |         |         |          |          | Almuerzo |         |

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 24.** Tiempos totales de producción de cada blend.

| <b>ACTUAL</b>     |              |
|-------------------|--------------|
| BLEND             | TIEMPO (min) |
| Digestif          | 11,67        |
| Reakti            | 9,17         |
| Slim              | 8,08         |
| Pele              | 10,75        |
| Noflu             | 11,25        |
| Lavado de Máquina | 20,00        |

| <b>PROPUESTO</b>  |              |
|-------------------|--------------|
| BLEND             | TIEMPO (min) |
| Digestif          | 5,17         |
| Reakti            | 5,17         |
| Slim              | 5,17         |
| Pele              | 6,17         |
| Noflu             | 6,17         |
| Lavado de Máquina | 20,00        |

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 25.** Capacidad máxima Actual

| <b>ACTUAL - 5 Hrs máx de producción</b> |          |              |
|---|----------|--------------|
| BLEND                                   | CANTIDAD | TIEMPO TOTAL |
| Digestif                                | 7        | 81,67        |
| Reakti                                  | 7        | 64,17        |
| Slim                                    | 7        | 56,58        |
| Pele                                    | 7        | 75,25        |
| Noflu                                   | 7        | 78,75        |
| Lavado de Máquina                       | 4        | 80           |
| Tiempo total                            |          | 436,42       |

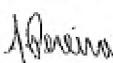
Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 26.** Capacidad máxima propuesta.

| <b>PROPUESTA - 8 Hrs máx de producción</b> |                 |                     |
|--|-----------------|---------------------|
| <b>BLEND</b>                               | <b>CANTIDAD</b> | <b>TIEMPO TOTAL</b> |
| Digestif                                   | 90              | 465,00              |
| Reakti                                     | 90              | 465,30              |
| Slim                                       | 90              | 465,00              |
| Pele                                       | 77              | 474,83              |
| Noflu                                      | 77              | 474,83              |
| Lavado de Máquina                          | 1               | 20                  |
| Tiempo total                               |                 | 2364,97             |

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 27.** Documentos de información legal de la compañía.  
NIT de Tepuy Healthy Drinks S.A.S.

|  |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|-----------------------------|---|-------------|--|------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|----|-----------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |   | <b>Formulario del Registro Único Tributario</b><br>Hoja Principal |                             |   |             | <b>001</b>                                     |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Concepto <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 Inscripción<br><small>Deposito reconocido por la DIAN</small>   |   |   |                             | 4. Número de formulario <b>14366655411</b>  |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |                             | <br><small>(415)770721248984(8020) 00001436665541 1</small> |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Número de Identificación Tributaria (NIT):<br><b>9 0 0 9 5 2 9 0 9</b>  |   | 6. DV: <b>- 9</b>   |                             | 12. Dirección seccional:<br>Impuestos de Bogotá   |             | 14. Buzón electrónico:<br><input type="text"/> |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>IDENTIFICACION</b>  |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24. Tipo de contribuyente:<br>Persona jurídica <input checked="" type="checkbox"/> 1   |   | 25. Tipo de documento:  |                             | 26. Número de identificación:   |             | 27. Fecha expedición:                          |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lugar de expedición:   |   | 28. País:   |                             | 29. Departamento:   |             | 30. Ciudad/Municipio:                          |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31. Primer apellido:   |   | 32. Segundo apellido:   |                             | 33. Primer nombre:  |             | 34. Otros nombres:                             |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35. Razón social:<br><b>TEPUY HEALTHY DRINKS S.A.S</b>   |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36. Nombre comercial:  |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>UBICACION</b>   |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38. País:<br>COLOMBIA  |   | 39. Departamento:<br>Bogotá D.C.                                  |                             | 40. Ciudad/Municipio:<br>Bogotá, D.C.   |             | <input type="text"/>                           |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41. Dirección principal:<br><b>CR 9 117 A 09</b>   |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42. Correo electrónico:<br>tepuyhealthydrinks@gmail.com  |   | 43. Apartado aéreo:   |                             | 44. Teléfono 1:   |             | 45. Teléfono 2:                                |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CLASIFICACION</b>   |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Actividad económica</b>   |   |   |                             | <b>Ocupación</b>  |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Actividad principal</b>   |   | <b>Actividad secundaria</b>                                       |                             | <b>Otras actividades</b>  |             | <b>52. Número establecimientos</b>             |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46. Código:<br><b>1 0 2 0</b>  | 47. Fecha inicio actividad:<br><b>2 0 1 6 0 3 2 8</b> | 48. Código:   | 49. Fecha inicio actividad: | 50. Código:<br><input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2  | 51. Código: | <input type="text"/>                           | <input type="text"/> 1 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Responsabilidades, Calidades y Atributos</b>  |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53. Código: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> |   |   |                             |   |             |  |                        | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17         | 18 | 5         | 7 | 9         | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 2   | 3   | 4                           | 5   | 6           | 7  | 8                      | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | 7   | 9   | 1                           | 1   | 1           | 4  | 3                      | 5 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05- Impto. renta y compl. régimen ordinario<br>07- Retención en la fuente a título de renta<br>09- Retención en la fuente en el impuesto sobre los ve<br>11- Ventas régimen común<br>14- Informante de exogena<br>35- Impuesto sobre la renta para la equidad - CREE.  |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Usuarios aduaneros</b>  |   |   |                             | <b>Exportadores</b>   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54. Código: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>  |   |   |                             | 1   | 2           | 3  | 4                      | 5 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 55. Forma: |    | 56. Tipo: |   | Servicio: |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 2   | 3   | 4                           | 5   | 6           | 7  | 8                      | 9 | 10 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |                             | 57. Modo:   |             | 58. CPC:                                       |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Para uso exclusivo de la DIAN</b>   |   |   |                             |   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59. Anexo: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>  |   |   |                             | 60. No. de Folios: <input type="text"/> 0   |             | 61. Fecha: <b>2 0 1 6 0 4 0 4</b>              |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada.<br>Artículo 19 Decreto 2460 de Noviembre de 2013<br>Firma del solicitante:  |   |   |                             | Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.<br>Firma autorizada:   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |                             |    |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |                             | 584. Nombre: <b>RODRIGUEZ MUÑOZ LUCILA DEL SOCORRO</b>  |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |                             | 585. Cargo: <b>Gestor III</b>   |             |  |                        |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |    |           |   |           |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHIAFINERO

CODIGO DE VERIFICACION: 049290827F5679

6 DE ABRIL DE 2016 HORA 08:03:47

R049290827

PAGINA: 1 de 2

\* \* \* \* \*

\*\*\*\*\* ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE Y CUENTA CON UN CODIGO DE VERIFICACION QUE LE PERMITE SER VALIDADO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO \*\*\*\*\*

RECUERDE QUE ESTE CERTIFICADO LO PUEDE ADQUIRIR DESDE SU CASA O OFICINA DE FORMA FACIL, RAPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : TEPUY HEALTHY DRINKS SAS  
N.I.T. : 900952909-9  
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 02666104 DEL 14 DE MARZO DE 2016

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :14 DE MARZO DE 2016  
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2016

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CR 9 NO. 117 A 09  
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.  
EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : tepuyhealthydrinks@gmail.com  
DIRECCION COMERCIAL : CR 9 NO. 117 A 09  
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.  
EMAIL COMERCIAL : tepuyhealthydrinks@gmail.com

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. sinnum DE ACCIONISTA UNICO DEL 5 DE MARZO DE 2015, INSCRITA EL 14 DE MARZO DE 2016 BAJO EL NUMERO 02071474 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA TEPUY HEALTHY DRINKS SAS.

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA COMO OBJETO PRINCIPAL LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE JUGOS NATURALES A BASE DE FRUTAS Y VEGETALES, DE CONSUMO INMEDIATO. ASI MISMO, LA SOCIEDAD PUEDE REALIZAR, EN COLOMBIA Y EN EL EXTERIOR CUALQUIER ACTIVIDAD LICITA, COMERCIAL O CIVIL.

CERTIFICA:

CAPITAL:

\*\* CAPITAL AUTORIZADO \*\*

VALOR : \$1,000,000.00



## Resolución de Facturación

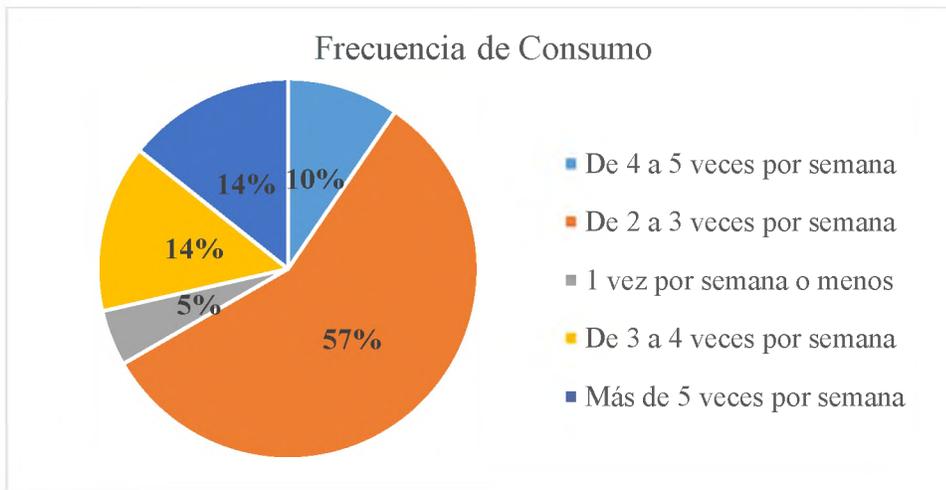
| DIAN   |                       | Diligencia de Notificación Personal |         |                          |  | 2106  |                                       | QR  |            |                  |  |                 |           |        |        |
|--|-----------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------|--|---|---------------------------------------|---|------------|------------------|--|-----------------|-----------|--------|--------|
| Fecha:   | Año: 2016             | Mes: Abr                            | Día: 6  | HORA: 10:42 AM           | Dirección Seccional:   | DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA                  |                                       | Ciudad:   | Bogota     |                  |  |                 |           |        |        |
| So notifies personamomo a:   |                       |                                     |         |                          | FEREIRA ALVAREZ COLIMODO   |   | En calidad de:                        |   |            |                  |  |                 |           |        |        |
| Tipo Identificación:   | Cédula de Extranjería | Número de Identificación:           | 446.612 | Tarjeta Profesional No.: |  |   | Ejercida por:                         |   |            |                  |  |                 |           |        |        |
| Razón Social y Nombre y calidad de quien Autoriza la Notificación: |                       |                                     |         |                          | TEPUY HEALTHY DRINKS S.A.S   |   | Tipo de acto a Notificar:             | Resolución  | Otro:      | Número del acto: | 320001365068   | Fecha del Acto: | Año: 2016 | Mes: 4 | Día: 6 |
| Acto Expedido por:   |                       |                                     |         |                          | B17 Punto de Contacto Centro: DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA |   | Contra el acto procede el recurso de: |   | Reposición | Artículo:        | 237 División de Gestión de Atención al Cliente: DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA |                 |           |        |        |
| Dentro de los:   |                       |                                     |         |                          | 10 días  | hábiles siguientes a la presente diligencia de notificación |                                       | DENTRO DE LA PRESENTE DILIGENCIA SE HACE ENTREGA COPIA INYEGRA DEL ACTO ADMINISTRATIVO NOTIFICADO |            |                  |  |                 |           |        |        |
| Firma del Notificado   |                       |                                     |         |                          | Firma del Notificador  |   |                                       |   |            |                  |  |                 |           |        |        |
| Tipo Identificación:   | Cédula de Extranjería | Número:                             | 446.612 | De:                      | BOGOTA   |   | RONALD MAGRICO MATEUS PINEDA          |   |            |                  |  |                 |           |        |        |
| Tarjeta Profesional:   |                       |                                     |         |                          | Nombre del funcionario notificador                                       |   |                                       |   |            |                  |  |                 |           |        |        |

### Anexo 28. Recursos y Capital Inicial necesario.

| INVERSIÓN INICIAL                  |          |                     |  |
|------------------------------------|----------|---------------------|--|
| Concepto                           | Cantidad | Inversión           |  |
| Máquina Champion Commercial Juicer | 1        | 1.803.900,00        |  |
| Smartphone Motorola E              | 1        | 300.000,00          |  |
| Nevera Coleman - 16 litros         | 1        | 115.000,00          |  |
| Página Web                         | 1        | 680.000,00          |  |
|                                    |          | <b>2.898.900,00</b> |  |

| INVERSION POSTERIOR                              |          |                      |
|--|----------|----------------------|
| Concepto   | Cantidad | Inversión            |
| Módulo/Mesón de acero calibre 18                 | 2        | 1.000.000,00         |
| Módulo lavaplatos de acero calibre 18 inoxidable | 1        | 2.300.000,00         |
| Estantería de acero calibre 18                   | 2        | 3.000.000,00         |
| Nevera de 220 litros horizontal - Wonder         | 1        | 1.050.000,00         |
| Congelador de 220 litros horizontal - Wonder     | 1        | 1.050.000,00         |
| 1 Laptop   | 1        | 708.000,00           |
| Máquina Champion Commercial Juicer               | 4        | 7.215.600,00         |
| Máquina de sellado al vacío                      | 1        | 203.900,00           |
|  |          | <b>16.527.500,00</b> |

**Anexo 29. Frecuencia de Consumo.**



Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 30. Demanda Semanal Potencial**

| <b>DEMANDA SEMANAL POTENCIAL</b> |                 |                   |                    |                    |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Frecuencia de Consumo</b>     | <b>Cantidad</b> | <b>Porcentaje</b> | <b># JUGOS MIN</b> | <b># JUGOS MAX</b> |
| De 4 a 5 veces por semana        | 80,352          | 10%               | 321,409            | 401,761            |
| De 2 a 3 veces por semana        | 482,113         | 57%               | 964,226            | 1,446,339          |
| 1 vez por semana o menos         | 40,176          | 5%                | 0                  | 40,176             |
| De 3 a 4 veces por semana        | 120,528         | 14%               | 361,585            | 482,113            |
| Más de 5 veces por semana        | 120,528         | 14%               | 602,641            | 723,170            |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>843,698</b>  | <b>100%</b>       | <b>2,249,861</b>   | <b>3,093,559</b>   |
| <b>PROMEDIO (# JUGOS)</b>        |                 |                   | <b>2,671,711</b>   |                    |

Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia.

**Anexo 31. Costos Fijos**

| <b>COSTOS</b>                          |              |
|--|--------------|
| <b>Salarios</b>                        | Mensual      |
| Operario 1                             | 1,200,000.00 |
| Operario 2                             | 1,200,000.00 |
| Operario 3                             | 1,200,000.00 |
| Domiciliario 1                         | 600,000.00   |
| Domiciliario 2                         | 600,000.00   |
| Domiciliario 3                         | 600,000.00   |
| Domiciliario 4                         | 600,000.00   |
| Encargado de Logística                 | 2,000,000.00 |
| Encargado de Calidad                   | 2,000,000.00 |
| Encargado de Ventas / Gerente          | 2,500,000.00 |
| Abogado                                | 100,000.00   |
| Contador                               | 100,000.00   |
| Costos de transporte                   | 336,000.00   |
| <b>Costos de Produccion</b>            |              |
| Costos de fluido (COP/jugo)            | 2,821.00     |
| Costo del Envase                       | 460.00       |
| <b>Costos de Servicios</b>             |              |
| Electricidad                           | 180,000.00   |
| Agua                                   | 100,000.00   |
| Arriendo Local                         | 2,000,000.00 |
| Datafono Redeban                       | 60,000.00    |
| <b>Costos de Otros Servicios Anual</b> |              |
| - Software de facturación.             | 100,000      |

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 32. Costos de Producción**

| <b>BLEND</b>            | <b>COP/Blend</b> |
|-------------------------|------------------|
| digestif                | 3.590,00         |
| noflu                   | 3.600,00         |
| pele                    | 3.475,00         |
| slim                    | 1.650,00         |
| reakti                  | 1.790,00         |
| <b>Total Promedio</b>   | <b>2.821,00</b>  |
| Costo Envase + Etiqueta | <b>460,00</b>    |
| Total costos variable   | <b>3.281,00</b>  |

Fuente: Andrés Pereira Álvarez. Elaboración propia

**Anexo 32.** Flujo de caja mensual y anual.

| Año 1                         | mes 0             | mes 1             | mes 2           | mes 3              | mes 4             | mes 5             | mes 6           |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Producción                    |                   | 424               | 848             | 1.696              | 3.392             | 5.088             | 6.784           |
| Ingresos                      |                   | 2.193.098         | 4.386.195       | 8.772.390          | 17.544.781        | 26.317.171        | 35.089.562      |
| Costos Fijos                  |                   | - 2.416.000       | - 2.416.000     | - 2.416.000        | -12.976.000       | -12.976.000       | -12.976.000     |
| Costo Operacional             |                   | - 1.391.144       | - 2.782.288     | - 5.564.576        | -11.129.152       | -16.693.728       | -22.258.304     |
| Otros Costos                  |                   | - 100.000         | - 80.000        | - 380.000          | - 80.000          | - 80.000          | - 80.000        |
| Depreciación                  |                   | - 52.148          | - 52.148        | - 52.148           | - 289.408         | - 289.408         | - 289.408       |
| Utilidad antes de Impuestos   |                   | - 1.766.195       | - 944.241       | 359.666            | - 6.929.780       | - 3.721.965       | - 514.151       |
| Impuesto sobre la renta       |                   | 0                 | 0               | -122.286           | 0                 | 0                 | 0               |
| Utilidad después de impuestos |                   | - 1.766.195       | - 944.241       | 237.380            | - 6.929.780       | - 3.721.965       | - 514.151       |
| Inversión                     | -2.898.900        | 0                 | 0               | -12.919.700        | 0                 | -1.803.900        | 0               |
| Depreciación                  |                   | 52.148            | 52.148          | 52.148             | 289.408           | 289.408           | 289.408         |
| <b>Flujo de Caja</b>          | <b>-2.898.900</b> | <b>-1.714.046</b> | <b>-892.093</b> | <b>-12.630.172</b> | <b>-6.640.371</b> | <b>-5.236.457</b> | <b>-224.742</b> |
| Año 1                         | mes 7             | mes 8             | mes 9           | mes 10             | mes 11            | mes 12            |                 |
| Producción                    | 8.480             | 8.480             | 8.480           | 8.480              | 8.480             | 8.480             |                 |
| Ingresos                      | 43.861.952        | 43.861.952        | 43.861.952      | 43.861.952         | 43.861.952        | 43.861.952        |                 |
| Costos Fijos                  | -15.976.000       | -15.976.000       | -15.976.000     | -15.976.000        | -15.976.000       | -15.976.000       |                 |
| Costo Operacional             | -27.822.880       | -27.822.880       | -27.822.880     | -27.822.880        | -27.822.880       | -27.822.880       |                 |
| Otros Costos                  | - 80.000          | - 80.000          | - 80.000        | - 80.000           | - 80.000          | - 80.000          |                 |
| Depreciación                  | - 289.408         | - 289.408         | - 289.408       | - 289.408          | - 289.408         | - 289.408         |                 |
| Utilidad antes de Impuestos   | - 306.336         | - 306.336         | - 306.336       | - 306.336          | - 306.336         | - 306.336         |                 |
| Impuesto sobre la renta       | 0                 | 0                 | 0               | 0                  | 0                 | 0                 |                 |
| Utilidad después de impuestos | - 306.336         | - 306.336         | - 306.336       | - 306.336          | - 306.336         | - 306.336         |                 |
| Inversión                     | -1.803.900        | 0                 | 0               | 0                  | 0                 | 0                 |                 |
| Depreciación                  | 289.408           | 289.408           | 289.408         | 289.408            | 289.408           | 289.408           |                 |
| <b>Flujo de Caja</b>          | <b>-1.820.828</b> | <b>-16.928</b>    | <b>-16.928</b>  | <b>-16.928</b>     | <b>-16.928</b>    | <b>-16.928</b>    |                 |

Fuente: Elaboración propia.

|                               | Año 0               | Año 1               | Año 2            | Año 3            | Año 4             | Año 5             |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Producción                    |                     | 69.112              | 101.760          | 106.848          | 112.190           | 117.800           |
| Ingresos                      |                     | 357.474.909         | 544.765.444      | 589.163.828      | 637.180.679       | 689.110.905       |
| Costos Fijos                  |                     | (142.032.000)       | (198.421.920)    | (218.774.578)    | (225.337.815)     | (232.097.949)     |
| Costo Operacional             |                     | (226.756.472)       | (345.560.170)    | (361.085.337)    | (379.139.603)     | (398.096.584)     |
| Otros Costos                  |                     | (1.280.000)         | (1.097.100)      | (1.191.813)      | (1.227.567)       | (1.264.394)       |
| Depreciación                  |                     | (2.761.120)         | (3.472.900)      | (3.472.900)      | (3.472.900)       | (3.833.680)       |
| Utilidad antes de Impuestos   |                     | (15.354.683)        | (3.786.646)      | 4.639.200        | 28.002.794        | 53.818.297        |
| Impuesto sobre la renta       |                     | 0                   | 0                | -1.577.328       | -9.520.950        | -18.298.221       |
| Utilidad después de impuestos |                     | (15.354.683)        | (3.786.646)      | 3.061.872        | 18.481.844        | 35.520.076        |
| Inversión                     | (19.426.400)        | -                   | -                | (1.803.900)      |                   | -                 |
| Depreciación                  |                     | 2.761.120,00        | 3.472.900,00     | 3.472.900,00     | 3.472.900,00      | 3.833.680,00      |
| <b>Flujo de Caja</b>          | <b>(19.426.400)</b> | <b>(12.593.563)</b> | <b>(313.746)</b> | <b>4.730.872</b> | <b>21.954.744</b> | <b>39.353.756</b> |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 33. Facturación

FECHA FACTURA  
12 04 16

Tepuy Healthy Drinks S.A.S.  
NIT. 900.952.909 IVA Régimen Común  
Resolución DIAN No. 320001385088  
Fecha: 06/04/2016 Actividad Económica 1020  
Numeración Autorizada del 1 al 250

**FACTURA DE VENTA**  
**11**

Cliente: Federico Pérez Teléfono: 319 6492416  
Dirección: \_\_\_\_\_ NIT / C.C. 79943597

| CANT. | DESCRIPCION | V UNITARIO      | VALOR TOTAL    |
|-------|-------------|-----------------|----------------|
| 1     | Slim        | 5172.4          | 5172.4         |
|       |             | SUB-TOTAL \$    | 5172.4         |
|       |             | IVA \$          | 821.6          |
|       |             | <b>TOTAL \$</b> | <b>6000.00</b> |

Esta Factura de Venta se Asimila en Todos sus Efectos a un Título  
Valor Según Ley 1231 del 17 Julio de 2008

Cra. 9 No 117 A - 09 Cel: 300 296 7395 Bogotá D.C.

FECHA FACTURA  
12 04 16

Tepuy Healthy Drinks S.A.S.  
NIT. 900.952.909 IVA Régimen Común  
Resolución DIAN No. 320001385088  
Fecha: 06/04/2016 Actividad Económica 1020  
Numeración Autorizada del 1 al 250

**FACTURA DE VENTA**  
**10**

Cliente: Javier Rodriguez Teléfono: 310 23807051  
Dirección: Calle 110 #9-25 NIT / C.C. 819082271

| CANT. | DESCRIPCION | V UNITARIO      | VALOR TOTAL     |
|-------|-------------|-----------------|-----------------|
| 2     | Slim        | 5172.4          | 10344.8         |
|       |             | SUB-TOTAL \$    | 10344.8         |
|       |             | IVA \$          | 1205.2          |
|       |             | <b>TOTAL \$</b> | <b>11550.00</b> |

Esta Factura de Venta se Asimila en Todos sus Efectos a un Título  
Valor Según Ley 1231 del 17 Julio de 2008

Cra. 9 No 117 A - 09 Cel: 300 296 7395 Bogotá D.C.