

PROYECTO DE PRE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE AGUACATE GOURMET EN  
LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO

YURI VIVIANA RIVEROS CRUZ  
LAURA LUCIA LEAL GONZALEZ

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
VILLAVICENCIO / META

2016

PROYECTO DE PRE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE AGUACATE GOURMET EN  
LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL EN  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS SEGÚN LA RESOLUCIÓN 007 DE OPCIONES DE  
GRADO DEL 2014

YURI VIVIANA RIVEROS CRUZ CÓDIGO. 146002634

LAURA LUCIA LEAL GONZALEZ CÓDIGO. 146002616

VICTOR JULIO VILLAMIZAR RODRIGUEZ

MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS

MEMBER PMI - ID: 2744968

DOCENTE O.T.C.

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

VILLAVICENCIO / META

2016

**Autoridades académicas**

JAIRO IVAN FRIAS CARREÑO

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

DORIS CONSUELO PULIDO DE GONZALES

VICERRECTOR ACADEMICO UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

JOSÉ MILTON PUERTO GAITAN

SECRETARIO GENERAL

RAFAEL OSPINA INFANTE

DECANO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

GIOVANNY HERNANDEZ CASALLAS

DIRECTOR ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

JAVIER DÍAZ CASTRO

DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACION

HAWARD IBARGUEN MOSQUERA

DIRECTOR PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

---

---

---

---

---

MARCOS EDILSON HERNÁNDEZ

JURADO

---

EDISSON RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

JURADO

---

HAWARD IBARGUEN MOSQUERA  
DIRECTOR PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

---

VICTOR JULIO VILLAMIZAR RODRIGUEZ

DIRECTOR TRABAJO DE GRADO

Villavicencio, 22 de Noviembre de 2016

## **Dedicatoria**

La realización de este proyecto y la culminación de esta etapa se la dedico a mis padres, este logro es más de ellos que mío.

Laura Lucía Leal González

Este trabajo va dedicado principalmente a Dios (toda gloria sea para él); a mis padres, como símbolo de todo su esfuerzo y trabajo para permitirme ser profesional; a mi hermana, como símbolo de agradecimiento por su apoyo incondicional y a mi sobrina, como símbolo de perseverancia y dedicación.

Yuri Viviana Riveros Cruz

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios, a la vida, a mis padres y hermanos que me regalan su amor y apoyo incondicional no solo en el desarrollo de este proyecto, sino en cada etapa de mi formación; agradezco a Octavio Muede y Nikol López por acompañarme y darme ánimo durante todo este proceso, agradezco a los docentes que guiaron este proyecto y transmitieron su conocimiento para realizar este trabajo de grado. “(Sun & Stars)”

Laura Lucía Leal González

Agradezco primeramente a Dios por darme la sabiduría y el entendimiento necesario para culminar mi carrera; a mis padres y hermana, Julio Riveros, Cristina Cruz y Leidy Riveros, por creer en mí y apoyarme incondicionalmente a lo largo de mi vida y a mi sobrina, Michel Camelo, por escucharme en los momentos difíciles y darme animo con su inocente sentido del humor. Agradezco a mi director de tesis, Víctor Julio Villamizar Rodríguez, por guiarme y aportar su conocimiento para el desarrollo del trabajo de grado; al Docente Haward Ibarguen Mosquera, por guiarnos en el desarrollo del estudio financiero del proyecto y a cada uno de los docentes que contribuyeron con mi formación profesional.

Yuri Viviana Riveros Cruz

**Tabla de Contenidos**

Presentación	16
Planteamiento del Problema	18
Justificación	20
1. . Objetivos	22
1.1.    Objetivo General	22
1.2.    Objetivos Específicos	22
2.    Marco Referencial y Estado del Arte	23
2.1.    Marco Teórico	23
2.2.    Estado del arte	24
2.3.    Marco Conceptual	26
2.4.    Marco Legal	28
2.5.    Margo Geográfico	33
3.    Metodología	40
4.    Estudio de mercados	42
4.1.    Análisis y resultados de la encuesta	42
4.2.    Identificación del producto	59
4.3.    Estimación de la oferta	62
4.3.1.    Análisis de la competencia a nivel nacional.	62
4.3.2.    Análisis de la competencia a nivel local.	65
4.3.3.    Oferta de productos sustitutos	68
4.4.    Demanda	73
4.4.1.    Demanda del mercado	73
4.4.2.    Demanda del proyecto	73
4.4.3.    Demanda de proveedores	76
4.4.4.    Demanda de mano de obra	81
4.5.    Estudio de comercialización	82
4.6.    Estrategias de marketing mix	85

	viii
5. Estudio Técnico	91
5.1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.	91
5.2. Tamaño óptimo del proyecto	95
5.2.1. Capacidad de diseño	96
5.2.2. Capacidad instalada y utilizada	96
5.2.3. Capacidad Ociosa	97
5.3. Identificación y descripción del proceso de producción	98
5.4. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos	102
5.4.1. Maquinaria e insumos	102
5.4.2. Infraestructura	110
5.5. Proveedores de materia prima	114
5.6. Disponibilidad de capital	114
5.7. Diseño de la planta	116
7. Estudio administrativo	119
7.1. Estructura Organizacional	119
7.2. . Organigrama	120
7.3. Plataforma estratégica	121
7.4. Manual de funciones	125
7.5. Costos de la organización	141
7.6. Proceso de vinculación de administración	144
7.7. Reglamento Interno de Trabajo	147
8. Estudio Legal	148
8.1. Constitución y formalización de la empresa	148
8.2. Registro de marcas	157
8.3. Costos de constitución y formalización de la empresa	159
8.4. Obligaciones tributarias y laborales	160
9. Estudio de impacto ambiental e impacto Socioeconómico	162
9.1. Impacto Ambiental	162
9.2. Impacto Socioeconómica	167

	ix
10. Estudio Financiero	169
10.1. Inversiones	169
10.2. Fuentes de Financiación	173
10.3. Presupuesto de Ventas	174
10.4. Presupuesto de producción	175
10.5. Consumo y costeo de materias primas.	176
10.6. Nivel de inventario de materias primas.	177
10.7. Presupuesto de compras.	178
10.8. Presupuesto de consumo.	180
10.9. Costo de mano de obra directa.	181
10.10. Gastos operacionales.	185
10.11. Costos indirectos de fabricación.	186
10.12. Costo estándar por producto.	193
10.13. Costo de producción.	196
10.14. Estado de Resultados.	197
10.15. Presupuesto de caja proyectado	198
10.16. Balance General proyectado.	199
10.17. Evaluación financiera	202
10.17.1. Indicadores Financieros	202
10.17.2. Análisis de Riesgos.	204
Conclusiones	208
Recomendaciones	210
Referencias	212
Anexos	222

## Lista de tablas

Tabla 1 Descripción de la población.	34
Tabla 2 Tarifa transporte aéreo.	38
Tabla 3 Tarifa transporte terrestre.	39
Tabla 4 Ficha Técnica del Producto.	59
Tabla 5 Composición nutricional del aceite de aguacate.	61
Tabla 6 Ácidos grasos del aceite de aguacate.	62
Tabla 7 Precios de la competencia.	66
Tabla 8 Precios del aceite de Oliva en presentación de 500 ml.	71
Tabla 9 Precios del aceite de Girasol en presentación de 500 ml.	71
Tabla 10 Precios del aceite de Oliva en presentación de 1000 ml.	72
Tabla 11 Precios del aceite de Oliva en presentación de 1000 ml.	72
Tabla 12 Cantidad y consumo del aceite de oliva y girasol.	74
Tabla 13 Consumo de aceite por botellas de la demanda.	75
Tabla 14 Proyección de unidades por mes en el primer año de producción.	76
Tabla 15 Proyección de unidades por año.	76
Tabla 16 Proveedores del Municipio de Cundinamarca.	77
Tabla 17 Matriz de evaluación de proveedores.	78
Tabla 18 Valoración de la Matriz de Evaluación.	78
Tabla 19 Escenarios de producción en número de aguacates.	79
Tabla 20 Producción en Toneladas de aguacate.	79
Tabla 21 Materia prima disponible para la producción.	80
Tabla 22 Cantidades requeridas de materia prima para el primer año.	81
Tabla 23 Canal de distribución.	87
Tabla 24 Costos de distribución.	87
Tabla 25 Distribución del aceite de aguacate.	87
Tabla 26 Costos de distribución.	88
Tabla 27 Costos publicitarios.	88
Tabla 28 Matriz de Localización.	93
Tabla 29 Matriz Voguel.	94
Tabla 30 Maquinaria y capacidad de producción.	96
Tabla 31 Materia prima disponible.	96
Tabla 32 Tiempo improductivo.	97
Tabla 33 Capacidad instalada.	97
Tabla 34 Capacidad Ociosa.	98
Tabla 35 Proceso de producción.	98
Tabla 36 Curso grama Analítico del proceso.	100
Tabla 37 Curso grama Analítico del proceso.	100
Tabla 38 Características y precios de insumos.	107
Tabla 39 Características del vehículo.	107
Tabla 40 Descripción equipos de oficina.	108
Tabla 41 Costo maquinaria.	108
Tabla 42 Costo Materiales Indirectos.	109
Tabla 43 Costo de vehículo.	109

Tabla 44 Costos equipos de oficina.	109
Tabla 45 Suministros de Oficina.	110
Tabla 46 Elementos de Cafetería.	110
Tabla 47 Gastos de Adecuaciones e Instalaciones.	111
Tabla 48 Elementos de aseo.	112
Tabla 49 Gasto de elementos para los residuos Solidos.	112
Tabla 50 Gasto de EPP (Elementos de Protección Personal).	113
Tabla 51 Gasto de Seguridad en el Trabajo.	113
Tabla 52 Costo de materia prima anual.	114
Tabla 53 Sueldos y salarios.	141
Tabla 54 Servicios de Outsourcing.	142
Tabla 55 Seguridad social.	142
Tabla 56 Provisiones.	142
Tabla 57 Causación de nomina.	142
Tabla 58 Causación de provisiones.	143
Tabla 59 Causación retenciones y aportes de nómina.	143
Tabla 60 Pago de seguridad social.	143
Tabla 61 Sueldos a pagar.	144
Tabla 62 Proceso de reclutamiento.	144
Tabla 63 Costo de proceso de reclutamiento.	145
Tabla 64 Proceso de selección.	145
Tabla 65 Costo proceso de selección.	146
Tabla 66 Nombramiento y contratación.	146
Tabla 67 Costo Nombramiento y contratación.	146
Tabla 68 Inducción.	146
Tabla 69 Costo proceso de inducción.	147
Tabla 70 Costos de constitución y formalización de la empresa.	159
Tabla 71 Obligaciones Tributarias.	160
Tabla 72 Obligaciones Laborales.	161
Tabla 73 Convenciones e impacto.	165
Tabla 74 Calificación del impacto ambiental.	166
Tabla 75 Costo de la Evaluación Ambiental.	167
Tabla 76 Maquinaria y Equipo.	169
Tabla 77 Equipos de Oficina.	170
Tabla 78 Muebles y Enseres.	170
Tabla 79 Depreciación de maquinaria y equipo.	170
Tabla 80 Depreciación del vehículo.	171
Tabla 81 Depreciación de la canastilla.	171
Tabla 82 Depreciación de Equipos de Oficina.	171
Tabla 83 Depreciación de muebles y enseres.	171
Tabla 84 Adecuaciones e Instalaciones.	172
Tabla 85 Gasto de Seguridad en el Trabajo.	172
Tabla 86 Amortización del crédito.	173
Tabla 87 Presupuesto de ventas.	175
Tabla 88 Producción requerida.	176

Tabla 89 Consumo y costeo de materias primas.	177
Tabla 90 Nivel de inventario de materias primas.	177
Tabla 91 Convenciones e $\text{impactoy} = 0,8425x(11) + 0,96 = 10,23$ .	178
Tabla 92 Proyección del IPC.	178
Tabla 93 Presupuesto de compras.	179
Tabla 94 Presupuesto de consumo.	180
Tabla 95 Parámetros para el costo de mano de obra.	182
Tabla 96 Costo de mano de obra directa para el primer año.	183
Tabla 97 Costo de mano de obra directa para el segundo año.	183
Tabla 98 Costo de mano de obra directa para el tercer año.	184
Tabla 99 Costo de mano de obra directa para el cuarto año.	184
Tabla 100 Costo de mano de obra directa para el quinto año.	185
Tabla 101 Sueldos mensuales de administración y ventas.	185
Tabla 102 Gastos generales de administración.	186
Tabla 103 Gastos Operacionales.	186
Tabla 104 Tarifa del agua por metro cubico para las zonas industriales.	187
Tabla 105 capacidad de la máquina.	187
Tabla 106 Consumo de agua de la maquina en metro cubico.	187
Tabla 107 Consumo de agua por botella.	188
Tabla 108 Consumo de energía de las máquinas.	188
Tabla 109 Consumo de energía por unidad.	189
Tabla 110 Costo de materiales indirectos.	190
Tabla 111 Costos Indirectos de fabricación primer año.	190
Tabla 112 Costos Indirectos de fabricación segundo año.	191
Tabla 113 Costos Indirectos de fabricación tercero año.	191
Tabla 114 Costos Indirectos de fabricación cuarto año.	192
Tabla 115 Costos Indirectos de fabricación quinto año.	192
Tabla 116 Costo estándar por producto primer año.	193
Tabla 117 Costo estándar por producto segundo año.	193
Tabla 118 Costo estándar por producto tercer año.	194
Tabla 119 Costo estándar por producto cuarto año.	194
Tabla 120 Costo estándar por producto quinto año.	195
Tabla 121 Costo de producción.	196
Tabla 122 Estado de resultados.	197
Tabla 123 Presupuesto de caja proyectado.	198
Tabla 124 Balance general proyectado.	199
Tabla 125 Indicadores Financieros.	202
<i>Tabla 126</i> Costos y Gastos Mensuales.	203
Tabla 127 Costos – Gastos Fijos y Variables por producto.	204
Tabla 128 Costo Variable Unitario.	204
Tabla 129 Punto de equilibrio.	204
Tabla 130 Parámetros para el análisis de Riesgos.	205
Tabla 131 Disminución de la demanda en un 10%.	205
Tabla 132 Disminución del precio en un 10%.	206
Tabla 133 Crecimiento de los costos en un 5%.	206

	xiii
Tabla 134 Crecimiento de los gastos en un 5%.	207
Tabla 135. Características físicas de las variedades de aguacate en Colombia.	241
Tabla 136 Características del aceite de oliva y aceite de aguacate.	245
Tabla 137 Precios de los diferentes aceites de oliva en presentación de 250 ml.	246
Tabla 138 Precios de los diferentes aceites de oliva en presentación de 500 ml.	246
Tabla 139 Matriz de calificación de las fuerzas.	247
Tabla 140 Matriz de perfil competitivo.	249
Tabla 141 Matriz de evaluación de factores Internos (EFI).	250
Tabla 142 Perfil de Capacidad interna (PCI).	252
Tabla 143 Ponderación de la matriz PCI.	254
Tabla 144 Matriz de evaluación de factores externos (EFE).	255
Tabla 145 Matriz <i>DOFA</i> .	257

## Lista de figuras

<i>Figura 1</i> Localización de Villavicencio en el departamento del Meta.	34
<i>Figura 2</i> Plano de relaciones económicas del municipio de Villavicencio.	36
<i>Figura 3</i> Distribución de la Población por género.	42
<i>Figura 4</i> Distribución de la población por edad. Fuente.	43
<i>Figura 5</i> Número de miembros que conforman el núcleo familiar. Fuente:	43
<i>Figura 6</i> Ingresos que devenga al mes.	44
<i>Figura 7</i> Productos que utiliza para freír alimentos.	44
<i>Figura 8</i> Marca de preferencia.	45
<i>Figura 9</i> Características de mayor importancia.	45
<i>Figura 10</i> Presentación del envase.	46
<i>Figura 11</i> Establecimiento de mayor importancia al momento de adquirir el producto.	46
<i>Figura 12</i> Cantidad de producto que adquiere.	47
<i>Figura 13</i> Gasto realizado en el momento de comprar aceite.	47
<i>Figura 14</i> Frecuencia de compra del producto.	48
<i>Figura 15</i> Conocimiento de la utilización de aguacate para producir para freír.	48
<i>Figura 16</i> Medio de comunicación.	49
<i>Figura 17</i> Conocimiento que existen aceites perjudiciales para la salud.	49
<i>Figura 18</i> Distribución de la población por género.	50
<i>Figura 19</i> Aceptación del aceite de aguacate gourmet.	50
<i>Figura 20</i> Distribución de la población por edad.	51
<i>Figura 21</i> Número de miembros que conforman el núcleo familiar.	51
<i>Figura 22</i> Ingresos que devenga al mes.	52
<i>Figura 23</i> Productos que utiliza para freír alimentos.	52
<i>Figura 24</i> Marca de preferencia.	53
<i>Figura 25</i> Características de mayor importancia al momento de adquirir el producto.	53
<i>Figura 26</i> Presentación del envase.	54
<i>Figura 27</i> Establecimiento de mayor importancia al momento de adquirir el producto.	54
<i>Figura 28</i> Cantidad de producto que adquiere.	55
<i>Figura 29</i> Gasto realizado en el momento de comprar aceite.	55
<i>Figura 30</i> Frecuencia de compra del producto.	56
<i>Figura 31</i> Conocimiento de la utilización de aguacate para producir producto para freír.	56
<i>Figura 32</i> Medios de comunicación.	57
<i>Figura 33</i> Conocimiento que existen aceites perjudiciales para la salud.	57
<i>Figura 34</i> Aceptación del aceite de aguacate gourmet	58
<i>Figura 35</i> Aceite de Aguacate Avopura.	64
<i>Figura 36</i> Aceite de Aguacate Hass Gourmet.	65
<i>Figura 37</i> Aceite de Aguacate AHUACATLAN.	66
<i>Figura 38</i> Aceite de Aguacate Mira.	67
<i>Figura 39</i> Logo.	82
<i>Figura 40</i> Tapa.	82
<i>Figura 41</i> Envase.	82
<i>Figura 42</i> Etiqueta Posterior.	84

	xv
<i>Figura 43</i> Etiqueta frontal.	84
<i>Figura 44</i> Plano de las zonas industriales.	87
<i>Figura 45</i> Plano de las zonas industriales.	91
<i>Figura 46</i> Ubicación de la planta.	95
<i>Figura 47</i> Furgón Chevrolet NPR.	101
<i>Figura 48</i> Furgón Chevrolet NPR.	107
<i>Figura 49</i> Distribución de la primera planta de la fábrica.	116
<i>Figura 50</i> Distribución de la segunda planta de la fábrica.	117
<i>Figura 51</i> Organigrama.	120
<i>Figura 52</i> Logo.	121
<i>Figura 53</i> Proyección IPC.	179
<i>Figura 54</i> Núcleos Productivos. Mejia (2015). <i>Principales nucleos productivos de aguacate Hass en Colombia.</i>	243

## Presentación

Los aceites utilizados para cocinar son perjudiciales para la salud debido a que están compuestos por triglicéridos (TG), los cuales son grasas difíciles de quemar, siendo las principales responsables de elevar el colesterol malo o lipoproteína de baja densidad; por lo tanto; el consumo de estos aceites incide en el aumento de enfermedades cardiovasculares, cáncer y trastornos vinculados al envejecimiento. Aunque, existen aceites no-saturados que ayudan a mantener una buena salud y nutrición, entre ellas el aceite de oliva, se caracteriza por controlar el colesterol gracias al ácido oleico que presenta en su composición.

Debido a esto, la creación de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate se propone como una alternativa saludable capaz de competir y sustituir al aceite de oliva, gracias a que el aceite de aguacate es rico en ácidos grasos mono insaturados más conocidas como grasas buenas que junto al alto contenido de esteroides como B-sitosterol ayudan a disminuir los LDL o colesterol malo, asimismo previene la aparición de enfermedades cardiovasculares debido a que su acción antioxidante equilibra las grasas saturadas.

La finalidad de este proyecto se basa en la creación de un producto innovador y saludable, presentando a los consumidores una alternativa que genere gran impacto en calidad, precio y beneficios que ayuden a la prevención de enfermedades crónicas.

Con el fin de lograr el efectivo desarrollo del proyecto, se realizara un diagnóstico situacional y competitivo fundamentado con la teoría de las cinco fuerzas de Michael Porter, la pirámide de las necesidades de Abraham Maslow, estudio de mercado, estudio técnico, estudio jurídico, estudio financiero, identificación y análisis de riesgos que se podrán presentar en la

realización del proyecto, plan operativo y por último una evaluación de carácter económico, social y ambiental y con ello determinar la viabilidad, factibilidad y rentabilidad del proyecto.

En el presente proyecto se realizará la investigación de tipo descriptivo, con esto se logrará recolectar la mayor cantidad de información pertinente que permitirá analizar, describir y caracterizar las diferentes tendencias que predominan en el mercado. Gracias a la aplicación de encuestas y observación se logrará conocer la aceptación del producto y con ello determinar la viabilidad de la idea de negocio.

Los resultados esperados con el desarrollo de este proyecto serán la presentación de un artículo que cumpla los requerimientos establecidos por el centro de investigación de la Universidad de los Llanos y un proyecto de pre inversión que se enfocara en la creación de una empresa factible, viable y rentable dedicada a la producción y comercialización de aceite de aguacate en Villavicencio, Meta.

## Planteamiento del Problema

¿En la ciudad de Villavicencio será viable, factible y rentable la creación de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet en el segundo semestre del año 2016, que contribuya a la disminución de la problemática de salud generada por el alto consumo de ácidos grasos saturados?

Hace un poco más de 100 años, las personas utilizaban grasas de origen animal en forma de manteca o mantequilla (sólidas a temperatura ambiente) para cocinar sus alimentos, pero su alto contenido de ácidos grasos conllevó a que se exploraran otras alternativas saludables siendo constituido sustituido por las grasas trans; pues en 1907 “el químico alemán E.C. Kayser inventó un procedimiento mediante el cual, el aceite de la semilla de algodón era bombardeado con moléculas de hidrógeno”(grasas trans) (Comercio Blogs. 2015), lo que convertiría el aceite vegetal en una materia sólida, mantecosa, incolora e insípida; no obstante, tras 90 años de investigaciones se descubrió que las grasas trans en realidad aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardíacas.

Lo anterior se debe a que las grasas saturadas, están compuestas por triglicéridos (TG) los cuales son responsables de elevar el colesterol malo- LDL o lipoproteína de baja densidad, disminuyendo la acción del colesterol bueno- HDL (encargado de proteger las paredes internas de las arterias) que al ser consumidas en grandes cantidades ocasionan enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) como lo son, la obesidad, el cáncer, la diabetes y enfermedades cardiovasculares (EVC). La Organización Mundial de la Salud (Como se citó en ONU, 2010) afirma que en el 2005:

El 61% de todas las muertes (35 millones) y el 49% de la carga mundial de morbilidad eran atribuibles a enfermedades crónicas. Se estima que en 2030 la proporción del total mundial

de defunciones debidas a enfermedades crónicas llegará al 70% y la carga mundial de morbilidad al 56%.

En Colombia, las enfermedades no trasmisibles (ENT) son la principal causa de muerte en la población y registran un rápido aumento, pues según el Instituto Nacional de Salud, a través del Boletín Observatorio Nacional de Salud (2013) describe que:

Las ENT causaron el 63% de las muertes y se estima un incremento del 15% (44 millones) entre 2010 y 2020, alcanzando el 13% de la carga de mortalidad y el 60% de la carga de morbilidad (1,2). Dentro de las ENT, las ECV representan la principal causa de muerte. Para 2008, 17 millones de personas murieron por ECV, lo que es equivalente al 48% de las muertes por ENT y el 30% de todas las muertes registradas en el mundo, 7,3 millones de esas muertes se debieron a cardiopatías coronarias y 6,2 millones a accidente cardiovascular (3,4).

Finalmente, en la ciudad de Villavicencio, la Secretaria de Salud (2013), establece que “el índice de muertes por obesidad es de 13,7% al año, de cáncer 7% y por enfermedades cardiovasculares 15% al año”, siendo esta ultima la enfermedad que más muertes ha ocasionado, explicado por los malos hábitos alimenticios, el consumo de grasas malas (Saturadas), el estilo de vida sedentaria y la escases de recursos económicos para sostener una adecuada alimentación.

La industria extractora de aceite de aguacate tiene por objeto transformar el aguacate en un producto para freír, el cual es, una alternativa saludable para aquellas personas interesadas en cuidar su salud

## Justificación

Debido al alto porcentaje de mortalidad y padecimiento de enfermedades no transmisibles ocasionadas por el consumo de grasas saturadas, las personas empezaron a consumir aceites de origen vegetal como lo son, la semilla de girasol, de lino, de colza y de soja, los cuales son líquidas a temperatura ambiente y están compuestos por las vitaminas E y beta-carotenos o provitamina A y antioxidantes que protegen las arterias y el corazón al impedir que parte del colesterol que ingerimos con los alimentos obstruya el paso de la sangre, ayudando a prevenir enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, a nivel internacional, y recientemente a nivel nacional y local, se utiliza el aceite de aguacate para freír y aderezar alimentos, por tener entre otras cualidades, un alto punto de humo, excelente sabor y color verde muy atractivo, siendo preferido por la alta gastronomía europea. Además de ser una excelente alternativa para sustituir el aceite de oliva ya que es muy similar por ser rico en grasas no saturadas, antioxidantes, vitamina E y baja acidez.

Por otro lado, en Colombia el aguacate ocupa aproximadamente el 8,8% del total del área cultivada en frutas, lo que corresponde a 17.084 Ha. De acuerdo con Acosta (2011) Colombia:

Se ubica en la quinta posición en área destinada para el cultivo de aguacate por debajo de Chile, es el cuarto en producción, y es de destacar que el rendimiento de producción lleva al país a estar en segundo lugar a nivel mundial con 10 t/Ha, por debajo de Israel y superando a los grandes productores y exportadores mundiales. (pág. 2)

A pesar de que Colombia tiene una amplia capacidad de producción y ventajas agrícolas, el fruto no es aprovechado en su totalidad, puesto que un estudio realizado por la Universidad Nacional (Como se citó en evaluación y escalamiento del proceso de extracción de aceite de

aguacate utilizando tratamiento enzimático, 2011) revela que “de las 143.508 toneladas producidas al año de aguacate, el 30% se pierde”.

Adicionalmente, en Colombia existen beneficios tributarios para las nuevas pequeñas empresas que se acojan a la ley 1429 de 2010, la cual promueve el emprendimiento al otorgar un descuento del 100% en la tarifa general del impuesto de renta y parafiscales en el primer y segundo año de actividad económica, 75% en el tercer año gravable, 50% en el cuarto año y 25% en el quinto año gravable. De igual forma, las empresas estarán exentas de pagar el valor de la matrícula en cámara y comercio.

Por lo anteriormente descrito, se conceptúa la necesidad y oportunidad de crear una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate en la ciudad de Villavicencio, puesto que con la implementación del mismo se busca, aprovechar los excedentes de la fruta para posteriormente darle un valor agregado (aceite), incentivar los estudios de las propiedades del aguacate, estimular la producción y tecnificación del sector aguacatero, contribuir a la prevención de las enfermedades crónicas y generar 16 empleos directos y 2 indirectos . Además, ACECATE S.A.S. será la única empresa dedicada a la extracción de aceite de aguacate en Villavicencio con una rentabilidad del 38%.

## 1. . Objetivos

### 1.1.Objetivo General

Diseñar un proyecto de pre-inversión para la creación de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet en la ciudad de Villavicencio para el segundo semestre del año 2016.

### 1.2. Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado que permita identificar las características requeridas por los clientes en cuanto a producto, demanda, oferta, distribución y comercialización.
- Elaborar un estudio técnico que determine, la localización y el tamaño óptimo de la organización, los equipos, la maquinaria, las instalaciones y la ingeniería requerida para la producción.
- Desarrollar un estudio Administrativo y legal que establezca la plataforma estratégica, el manual de funciones, la estructura organizacional y el recurso humano que la planta exige, contemplando todos los trámites legales que se requieren para la constitución y funcionamiento de la misma.
- Identificar el impacto ambiental e impacto socioeconómico que pueda generarse con las operaciones industriales de la planta.
- Ejecutar un estudio financiero que evalúe la factibilidad y rentabilidad del proyecto mediante la evaluación financiera y el análisis de riesgos.

## 2. Marco Referencial y Estado del Arte

### 2.1.Marco Teórico

El desarrollo de este proyecto se basará en el apoyo teórico de las cinco fuerzas de Michael Porter y la teoría de la pirámide de Abraham Maslow; con el fin de determinar y estudiar la viabilidad de la creación de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate.

El entorno está compuesto de fuerzas que determinan las oportunidades o amenazas de las empresas; por tal razón, la actividad de cada organización depende en gran medida de los factores externos, su capacidad de adaptación y la efectividad de la administración.

Asimismo, el análisis del sector examina el ambiente en el que se ve involucrada la empresa y determina variables importantes que aportan a la formulación de estrategias que proyectan hacia el posicionamiento de la empresa en el mercado.

Porter (1982) dice: “La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente. Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector o sectores industriales en los cuales compiten”.

Por consiguiente, la aplicación de la teoría de las cinco fuerzas ayudara a realizar un análisis más profundo de las situaciones que se pueden convertir en amenaza para el desarrollo del proyecto; gracias a esto se podrá determinar cada una de las ventajas competitivas que se evidencia al estudiar las diferentes variables que influyen en cada una de las fuerzas de la teoría de Porter. De la unión de estas cinco fuerzas se generará el plan estratégico, en el cual se determinará el aprovechamiento de los recursos y el nivel de competitividad del proyecto en el sector.

Por otra parte, según Abraham Maslow la manera de hacer cada una de las actividades, el modo de actuar y de sentir es lo que marca la diferencia entre cada una de las personas. Las preferencias se basan en su cultura, edad, nivel de vida, valores, época, entre otros; por lo tanto, cada necesidad varía dependiendo de las condiciones personales del individuo.

Teniendo en cuenta lo anterior, una persona toma la decisión de compra en el momento que detecta una necesidad que le gustaría cubrir; luego, buscará el producto o servicio que se ajuste a su necesidad y analizará si tiene la capacidad y recursos para poder satisfacerla.

Asimismo, la teoría de la pirámide de Abraham Maslow expone de manera jerárquica el comportamiento según las necesidades humanas. El rango está organizado de manera que las necesidades básicas se encuentran en la parte más baja, mientras que las necesidades de desarrollo se encuentran en la cúspide de la pirámide. La jerarquía sigue un ciclo que debe completarse; se inicia con las necesidades fisiológicas que al momento de satisfacerse conecta a necesidades de seguridad, afiliación, reconocimiento y finalmente autorrealización.

Por lo tanto, el estudio de esta teoría permitirá que en el desarrollo del proyecto se analice el comportamiento de los consumidores y las necesidades que se presentan en el mercado con el fin de identificar el grupo objetivo al que se dirigirá el producto. Además, focalizar recursos y centrarse en las actividades que generan más valor al crecimiento del proyecto. De este modo se generará un producto con mayor nivel competitivo en el mercado.

## **2.2.Estado del arte**

A nivel mundial ha aumentado el consumo de aguacate, principalmente en países como Estados Unidos, Francia y Alemania, lo cual ha hecho que se incremente la cantidad de cultivos de fruta en los países que los producen; tales como: México, Chile, España, Sudáfrica, Nueva

Zelanda, Australia, Perú, Israel y Estados Unidos. Lo anterior ha influido en el crecimiento del volumen de fruta que usualmente se comercializa en el mercado doméstico; sin embargo, la industrialización del aguacate se torna como una alternativa efectiva para poder ofertar el gran volumen de fruta y así satisfacer las necesidades del mercado.

Dependiendo del tipo y la madurez el aguacate alcanza al 25% de aceite. El aceite de aguacate se ha utilizado principalmente para uso cosmético, ya que contiene un esteroil llamado phitosterol, que posee las mismas habilidades que la lanolina. Esta particularidad es muy apropiada para la piel y cremas de masajes (Human 1987; Valenzuela 1986).

Aunque, actualmente la tendencia de utilizar el aceite de aguacate para uso culinario ha aumentado debido a que éste presenta diferentes características que lo hacen ser preferido por los Chef a nivel mundial, reemplazando el aceite de oliva. Reed (2001), comparó el aceite de oliva con el aceite de aguacate, determinando que este último presenta mayores niveles de: clorofila, Índice de Yodo, Vitamina E y un menor nivel de acidez libre, lo que constituye una mejor calidad.

Colombia contribuye en el 5% de producción de aguacate del mundo. Se ha calculado que existen 500 tipos de este fruto, pero características como perecebilidad y contenido graso han restringido su exportación. En el país se produce la variedad de aguacate Hass, gracias a su sabor y sus características es el insumo básico para la creación del aceite de aguacate en el mundo.

Aunque, a nivel nacional el Aceite de Aguacate es poco consumido desconociéndose sus múltiples beneficios para la salud, sin embargo, la población colombiana registra un importante consumo de aceites vegetales, motivados principalmente por el cuidado de la salud, pues según la Encuesta de ingresos y Gastos de Hogares, efectuada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE- (Como se citó en Vanguardia.com) encontró que:

El 70% de los hogares consume aceites y grasas, de los cuales 70% son vegetales (palma, maíz, girasol y soya). Hoy, de acuerdo con el DANE, el peso de ese consumo es de 0,8%, cifra muy parecida a la que una familia recurre para la adquisición de artículos escolares. Es decir, el aceite vegetal de las papas fritas en esa canasta, tiene similar importancia a los cuadernos y uniformes de los infantes que recurren a su formación académica durante un año.

Asimismo, se proponen las siguientes investigaciones como referencia para determinar la viabilidad del proyecto.

El estudio presentado en la conferencia de la Sociedad Estadounidense de Bioquímica y Biología Molecular, que se celebra en San Diego, Estados Unidos, encontró que el aguacate tiene compuestos que ayudan a combatir los daños que causan los llamados "radicales libres". Se cree que los radicales libres son los principales responsables del envejecimiento y juegan un papel muy importante en causar daños en las arterias que conducen a enfermedades cardiovasculares. (BBC, 2012)

Investigadores de la Universidad EAFIT, exploran otro potencial del aguacate usándolo como materia prima para la elaboración de un tipo gourmet para uso culinario, a base de la variedad hass o aguacate mantequilla debido a que soporta mayores niveles de temperatura en su cocción. Según la coordinadora de la investigación, ésta idea surge al notar la necesidad que existe de utilizar la totalidad de las cosechas, diversificar y evitar el desperdicio de la fruta.

### **2.3.Marco Conceptual**

A continuación, se definen los conceptos más importantes con el fin de dar al lector una idea general del proyecto de pre-inversión.

ACECATE S.A.S quiere brindarle al consumidor una mejora en su calidad de vida, al contribuir con el cuidado de la salud mediante el aceite de aguacate, el cual está compuesto por: **Ácidos grasos monoinsaturados** que son aquellos “de cadena carbonada al poseer una sola insaturación en su estructura, es decir, poseen un solo doble enlace carbono-carbono. Un ejemplo de este tipo de ácidos es el ácido oleico presente en casi todas las grasas naturales, llamado omega 9” (López, 2015), **Ácido oleico** que es “un ácido graso monoinsaturado de la serie omega 9 típico de los aceites vegetales como el aceite de oliva, del aguacate, etc. Ejerce una acción beneficiosa en los vasos sanguíneos reduciendo el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares” (Del Real, 2009), **Antioxidantes** que “son un compuesto químico que el cuerpo usa para eliminar los radicales libres sobrantes. Algunos de los antioxidantes más conocidos son la vitamina C y los betacarotenos (provitaminas de la vitamina A)” (Enciclopediasalud, 2016), **beta-sitosterol** “es un compuesto de origen vegetal, (...) que se encuentra en muchas plantas y semillas en su forma natural. Tiene una estructura parecida al colesterol (...) que cumple con una función reparadora de las estructuras y membranas celulares de las plantas” (Becerril, 2012); lo que ayuda a prevenir las **enfermedades crónicas**, que “son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta” (OPIMEC, Glosario) y las **enfermedades cardiovasculares** que “son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos” (Plaza, 2015, pag,4), estas últimas son, según la **FAO** (organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y la **OMS** (organización mundial de la salud), las principales causantes de **Morbilidad**, “la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados” (Schiavone, Ríos, 2013, pág. 146) y **Mortalidad**, “Cantidad de defunciones por cada mil ciudadanos de una determinada comunidad en un periodo de tiempo concreto” (Schiavone, Ríos, 2013, pág. 146).

Estas enfermedades se deben al gran consumo de **Grasas saturadas** que “son aquellas en las que cada átomo de carbón está unida a una de hidrogeno” (Blog Universidad del magdalena, 2015), y son las responsables de la aparición de problemas de circulación al tener un alto contenido de **LDL** o Lipoproteína de baja densidad o colesterol malo, lo que ocasiona que en el cuerpo se presenten **Radicales Libres** que son “moléculas inestables (perdieron un electrón) altamente reactivas. Su misión es la de remover el electrón que les hace falta, de las moléculas que están a su alrededor (...) de esta manera se inicia una reacción en cadena que dañará muchas células (...)” (Jiménez).

#### **2.4.Marco Legal**

A continuación, se describirán leyes, decretos, resoluciones y normas existentes en Colombia aplicables al sector de aceites e industrias alimenticias.

**La ley 9 de 1979. De la protección del medio ambiente. Mediante la cual se dictan medidas sanitarias; Se tendrán en cuenta en el proyecto de pre-inversión los siguientes artículos de la presente ley:**

**Artículo 1; establece:**

- a. “Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana;
- b. Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente”.

**Artículo 80,** tiene por objeto:

“Preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones (...):

- a. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- e. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública”.

**Artículo 158**, establece que:

“Todas las edificaciones se localizarán en lugares que no presenten problemas de polución, a excepción de los establecimientos industriales. Para facilitar el cumplimiento de esta medida se seguirán las pautas sobre zonificación existentes en cada ciudad, siempre que no contravengan las regulaciones establecidas en la presente Ley y sus reglamentaciones”.

**Artículo 251**, determina que:

“El material, diseño, acabado e instalación de los equipos y utensilios deberán permitir la fácil limpieza, desinfección y mantenimiento higiénico de los mismos, y de las áreas adyacentes. Tanto los equipos como los utensilios se mantendrán en buen estado de higiene y conservación y deberán desinfectarse cuantas veces sea necesario para evitar problemas higiénico-sanitarios”.

**Artículo 255.** “Para la elaboración de alimentos y bebidas se deberán utilizar materias primas cuyas condiciones higiénico-sanitarias permitan su correcto procesamiento. (...)”.

**Decreto 3075 de 1997.** Reglamenta parcialmente la ley 9 de 1979 y establece lineamientos para las buenas prácticas de manufactura. De acuerdo con el artículo 1 del presente decreto, las disposiciones se aplicarán a:

“Todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;

Todas las actividades de fabricación, procesamiento preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;

Los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;

Las actividades de vigilancia y control o que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos; sobre los alimentos y materias primas para alimentos”.

**Decreto 60 de 2002.** “El decreto tiene por objeto promover la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP, como sistema o método de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos y establecer el procedimiento de certificación al respecto”

**El Decreto 3636 de 2005. Ministerio de la Protección Social:**

“(...) tienen por objeto regular el régimen de registro sanitario, fabricación, envase, rotulado etiquetado, control de calidad, comercialización, publicidad, uso, buenas prácticas de

manufactura, así como el régimen de vigilancia y control sanitario de los productos de uso específico nacionales o importados que se comercialicen en el territorio nacional, con el fin proteger la salud y seguridad humana y prevenir las prácticas que puedan inducir a error a los consumidores. Su cumplimiento es obligatorio para los titulares del registro sanitario y en general, para todas las personas naturales o jurídicas que realicen actividades relacionadas con el contenido del presente artículo”.

### **El Decreto 4444 de 2005. Ministerio de la Protección Social:**

“(…) tienen por objeto reglamentar la expedición del permiso sanitario, régimen de vigilancia sanitaria y control de calidad de los alimentos fabricados y comercializados por microempresarios, en el territorio nacional.

Se exceptúan del régimen del permiso sanitario, los siguientes alimentos:

1. Carnes, productos cárnicos y sus preparados.
2. Leche en todas las variedades.
3. Leches fermentadas, crema de leche, mantequilla, quesos frescos y maduros.
4. Aceites o grasas de mantequilla.
5. Productos de la pesca y sus derivados.
6. Mayonesa y productos preparados a base de huevo.
7. Alimentos de baja acidez (enlatados).
8. Alimentos o comidas precocidas y congeladas de origen animal listas para el consumo.
9. Agua envasada.
10. Alimentos infantiles”.

**La Resolución 000126 de 1964** es la encargada de regular “la elaboración y control de grasas y aceites y aceites comestibles para consumo humano”.

La Resolución 19304 de 1985. Ministerio de salud:

“Por la cual se dictan normas sobre elaboración y control de grasas y aceites comestibles para consumo humano”. y modifica el artículo 23 de la Resolución No 00126 de 1964, el cual queda así:

Los Aceites comestibles de origen que hayan sido solidificados por medio de la hidrogenación o cualquier otro procesó, recibirán el nombre de “grasas vegetales alimenticias” y además podrán llevar el nombre de Manteca vegetal de (...)”.

**Resolución 599 de 1998.** “Por la cual se adopta el formulario único para solicitud, modificación y renovación del registro sanitario de los alimentos de fabricación nacional y de los importados”.

**NTC 199:2009 (Quinta actualización)** Grasas y aceites comestibles vegetales y animales. “Establece las definiciones de las grasas y aceites de origen animal o vegetal y de los productos grasos, aptos para consumo humano. Además, incluye definiciones generales y las referentes específicamente a grasas y aceites”.

**NTC 217:2009 (Segunda actualización)** Grasas y aceites animales y vegetales. Describe:

“los métodos de muestreo para grasas y aceites animales y vegetales, crudos o procesados, a los cuales de ahora en adelante se hará referencia como grasas, cualquiera sea su origen y sea su estado líquido o sólido. También describe el equipo utilizado para este proceso”.

**NTC 4661:1999** Análisis sensorial de aceites y grasas comestibles. Determina:

“los procedimientos recomendados para la evaluación sensorial de los aceites y grasas comestible; (...) cubre técnicas para evaluar olores y sabores en grasas y aceites, para determinar tanto la intensidad global del olor y el sabor como la intensidad de los olores y sabores

individuales. Las técnicas utilizadas en esta norma son aplicables a los aceites (líquidos a temperatura ambiente) y grasas licuadas (sólidas a temperatura ambiente)”.

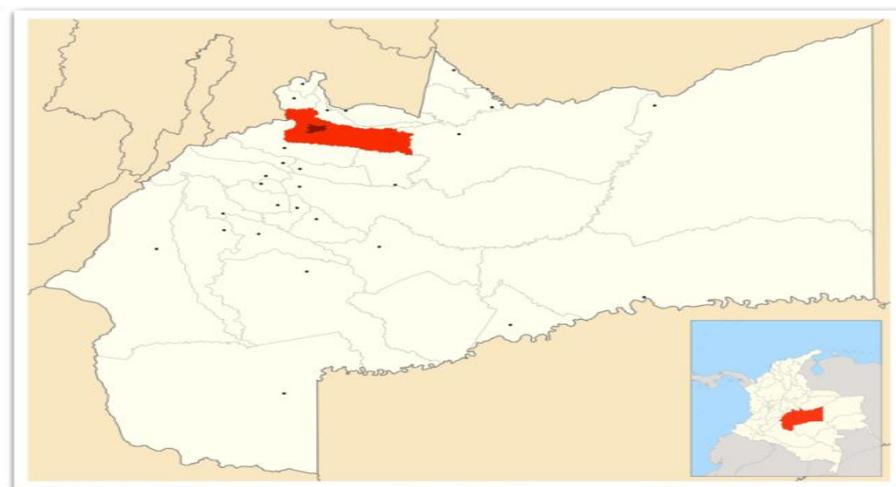
**NTC 512-1: 2007. Industrias alimentarias.** Rotulado o etiquetado. Parte 1: Norma general. “Establece los requisitos mínimos de los rótulos ó etiquetas de los envases o empaques en que se expenden los productos alimenticios, incluidos los de hostelería, para consumo humano”.

**NTC 512 -2:2006. Industrias alimentarias.** Rotulado o etiquetado. Parte 2: Rotulado nutricional de alimentos envasados. Establece:

“las condiciones y requisitos que debe cumplir el rotulado nutricional de los alimentos envasados que se comercialicen en el territorio nacional, en cuyos rótulos o etiquetas declaren información nutricional, propiedades nutricionales, propiedades de salud, estén adicionados de nutrientes o, cuando su descripción produzca el mismo efecto de las declaraciones de propiedades nutricionales o de salud”.

## **2.5.Margo Geográfico**

El Proyecto de pre-inversión se realizará en la ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta, y es el centro comercial más importante de los Llanos Orientales con una población urbana de 480.138 habitantes (proyección DANE 2013). Está situada en el Piedemonte de la Cordillera Oriental, al occidente del departamento del Meta, en la margen izquierda del río Guatiquía. Su clima es cálido y muy húmedo, con temperaturas medias de 27 °C.



*Figura 1* Localización de Villavicencio en el departamento del Meta. Información tomada de la Página Web de la Alcaldía de Villavicencio.

### Características de la población

La ciudad de Villavicencio cuenta con una extensión territorial de 1.328 km<sup>2</sup>, una población de 480.138 habitantes. La relación de habitante por kilómetro cuadrado en el área urbana es 8.544 hab/km<sup>2</sup> y en el área rural de 19,95 hab /km<sup>2</sup>.

Tabla 1

*Descripción de la población*

<b>POBLACIÓN POR ESTRATO</b>		
	<b>Número de habitantes</b>	
<b>Estrato</b>	1	105.590
	2	150.485
	3	176.039
	4	31.139
	5	12.925
	6	3.960
<b>Total población</b>		<b>480.138</b>

Fuente: Elaboración propia con información tomada de las proyecciones del DANE.

➤ **Factores económicos**

La ciudad de Villavicencio en los últimos años ha presentado un crecimiento tanto comercial como estructural; diferentes expertos han enmarcado a la capital del Meta como la segunda ciudad con mayor desarrollo del país, principalmente por las expectativas que se contemplan para los Llanos orientales, teniendo en cuenta la entrada de nuevas empresas, y a su vez por el auge de la industria petrolera, la cual logró aumentar el potencial económico del municipio.

Por otra parte, el desarrollo que se ha presenciado en el sector comercial y servicios, debido a la dinámica generada por las vías de comunicación que conectan el interior con el centro del país, lo cual genera ventajas para la industria agropecuaria y agroindustrial del Llano.

➤ **Sector industrial:** Éste sector se establece como el tercer sector de mayor importancia para la ciudad, donde se destacan diferentes productos tales como; alimentos, bebidas, muebles, calzado, actividades automotrices, confección y fabricación de telas. “Las actividades de los molinos, las ladrilleras y la reparación de automotores, completan el clúster industria en el municipio, en especial ésta última actividad representada en un buen número de talleres de mecánica diesel. La producción industrial de Villavicencio consiste en buena parte en el mejoramiento en la transformación del arroz y aceite de palma y la mayor productividad en la industria de alimentos y bebidas, lo que lo hace líder en este clúster con respecto a los demás municipios del Meta.”

(Villavicencio.gov.co.2016).

➤ **Sector agropecuario:** El sector agropecuario se constituye principalmente por la agricultura, la ganadería, la caza, la pesca y la explotación de madera.

➤ Sector comercio exterior: En este sector se relacionan las actividades que registran exportación de productos como; petróleo, alimentos, flores exóticas y peces ornamentales.



*Figura 2* Plano de relaciones económicas del municipio de Villavicencio. : Información tomada del Plan de Ordenamiento territorial de Villavicencio

➤ **Disponibilidad de mano de obra:**

En Villavicencio existe oferta de mano de obra calificada, semi calificada y no calificada; esto es ocasionado porque existen instituciones educativas que forman profesionales, tecnólogos y técnicos; por otro lado, personas con la capacidad de ejecutar tareas de diferentes campos, gracias a su conocimiento empírico y experiencia. Para la ejecución del proyecto se hace necesario el reclutamiento de mano de obra calificada y semi calificada, las cuales serán seleccionadas a las áreas que tengan más afinidad teniendo en cuenta su preparación académica, experiencia y/o conocimiento.

➤ **Servicios de educación superior**

A continuación, se hará la relación de las diferentes Universidades e institutos que hacen parte de la oferta educativa profesional, tecnológica y técnica, en la ciudad de Villavicencio.

1. Universidad de los Llanos

2. Corporación Universitaria del Meta (UNIMETA)
3. Universidad Cooperativa de Colombia (UCC)
4. Universidad Autónoma de Nariño
5. Universidad Santo Tomás (USTA)
6. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
7. Corporación Universitaria Minuto de Dios
8. Fundación Universitaria San Martín
9. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
10. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN)
11. Corporación Universitaria de Colombia Ideas
12. Instituto Técnico COFREM
13. Fundación CIDCA
14. Instituto Politécnico Agro Industrial
15. CENACAP
16. Centro Instituto Syspro
17. Instituto Mayor del Meta
18. Corporación Universitaria Remington
19. Inandina
20. Instituto técnico del Meta System Chalx

## 21. Corporación Unisystem de Colombia

### ➤ **Vías de comunicación**

Según la alcaldía de Villavicencio (Villavicencio.gov.co.2016). Existen las siguientes vías y medios que comunican el país con la capital del Meta:

#### ➤ - **Aéreas:**

Aeropuerto Vanguardia

Tipo: Público

Ubicación: Aeródromo Vanguardia

Elevación: 417.36 m / 1368 pies (msnm)

Coordenadas: 04°10'04.35"N 73°36'9.54"O

Tabla 2

*Tarifa transporte aéreo.*

<b>EMPRESA</b>	<b>TRAYECTO</b>	<b>VALOR</b>
Avianca	Bogotá – Villavicencio	302.600
Easy Fly	Bogotá – Villavicencio	223.280

Fuente: Elaboración propia con datos de empresas de transporte aéreo.

#### ➤ **Terrestres:**

Vías Primarias: Bogotá, Acacias, Restrepo, Puerto López.

Vías Secundarias Intermunicipales.

Vías Terciarias Interveredales.

Tabla 3

*Tarifa transporte terrestre.*

<b>EMPRESA</b>	<b>TRAYECTO</b>	<b>VALOR</b>
Bolivariano	Villavicencio - Bogotá	\$ 23.000
La Macarena	Villavicencio - Pto López	\$ 16.000
Autollanos	Villavicencio - Acacías	\$ 6.000
Autollanos	Villavicencio - Restrepo	\$ 4.000

Fuente: Elaboración propia con información tomada de empresas de transporte terrestre.

➤ - **Fluviales:**

Ninguna

### 3. Metodología

En la metodología del proyecto de pre inversión se realizará una investigación de tipo descriptiva, donde se hará el diseño y ejecución de un instrumento cuantitativo como la encuesta. Además, la selección de la muestra se determinará a través del tipo de muestreo aleatorio simple.

Por consiguiente, los instrumentos de la investigación serán aplicados a la población del municipio de Villavicencio y la muestra será el número de familias que pertenecen a los estratos socioeconómico 3 y 4. Con el fin de conocer el número de la muestra del proyecto, se realiza la suma de los habitantes de cada estrato, 207.178 es el resultado de la operación.

Finalmente, para determinar el tamaño de la muestra se hace necesario la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n: \frac{O^2 * N * P * Q}{e^2 (N - 1) + O^2 * P * Q}$$

Dónde:

O: es el grado de confianza. (Se escogió 95,5 %, equivalente a 1,96)

N: Población o universo

P: Coeficiente de que ocurra

Q: Coeficiente de que no ocurra

e: Margen de error (se escogió un 5%)

➤ **Aplicación de la formula al proyecto:**

O: 1,96

N: 207.178

P: 0,5

Q: 0,5

e: 0,05

n: 
$$\frac{(1,96)^2 * 207.178 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * (207.178 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

n: 383 encuestas

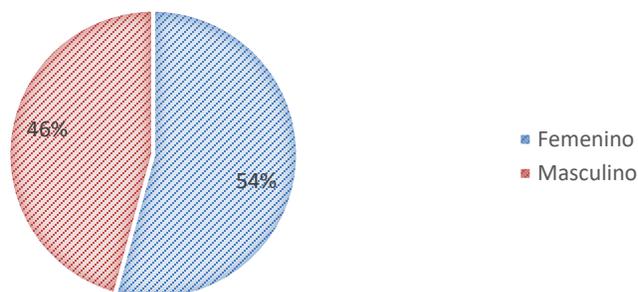
## 4. Estudio de mercados

El estudio de mercados es un proceso que se desarrolla con el fin de recolectar información que permite conocer aspectos que caracterizan al target group y entorno donde se comercializará el producto.

### 4.1. Análisis y resultados de la encuesta

Estrato 3

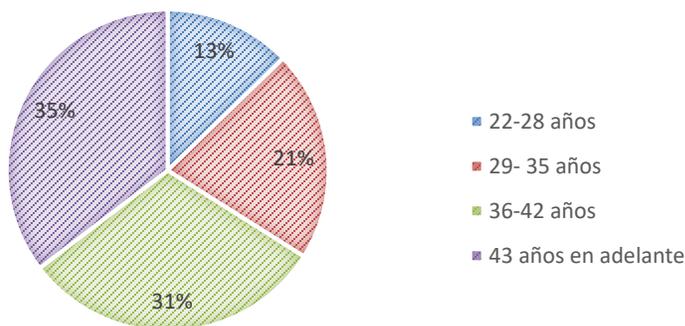
#### 1. Género.



*Figura 3* Distribución de la Población por género. Fuente:  
Elaboración propia.

Como se observa en la figura 3. el mayor porcentaje de habitantes encuestados pertenece al género femenino con un 54%. Lo anterior indica que las preferencias y hábitos de consumo de las mujeres tendrán mayor trascendencia en el análisis del estudio.

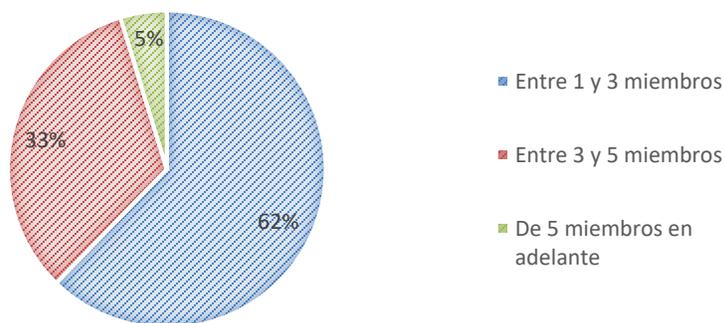
## 2. Edad.



*Figura 4* Distribución de la población por edad. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4, se evidencia que el 35% de las personas encuestadas se encuentra en el rango de edad de 43 años en adelante y el 31% corresponde a un rango de edad entre los 36 y 42 años. Lo anterior, indica que se hace necesario trazar estrategias de marketing que sean enfocadas hacia los habitantes de dichas edades.

## 3. ¿Cuántos miembros conforman su núcleo familiar?



*Figura 5* Número de miembros que conforman el núcleo familiar. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 5, en el estrato 3 la mayoría de las familias son integradas entre 1 y 3 miembros con un porcentaje del 62%. Conocer el número de personas que integra una familia permite crear una relación entre la cantidad adquirida y la frecuencia de compra.

#### 4. Ingresos que devenga al mes

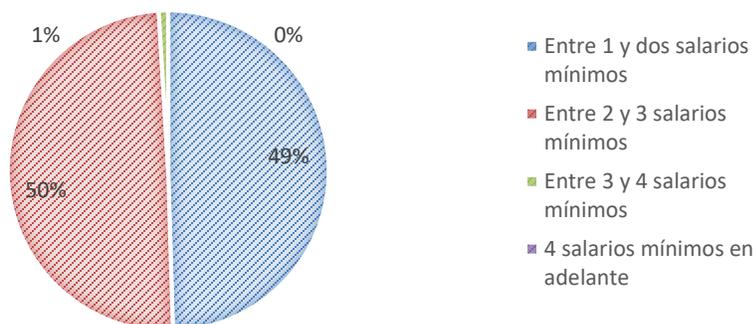


Figura 6 Ingresos que devenga al mes. Fuente: Elaboración propia.

De las cuales el 49% percibe ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos y el 50% percibe ingresos entre 2 y 3 salarios mínimos. El nivel de ingresos de las familias indica cuál es su capacidad de compra y determinara qué tan dispuestos están en adquirir el producto a ofrecer.

#### 5. ¿Qué productos utiliza para freír los alimentos?

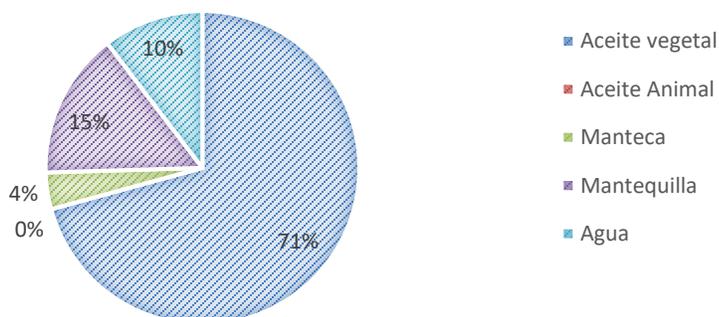


Figura 7 Productos que utiliza para freír alimentos. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 7, el 71% de los habitantes del estrato socioeconómico 3 usan aceite vegetal para freír los alimentos. Saber el tipo de aceite que utilizan ayuda a conocer las tendencias de consumo que hay en el mercado y así determinar si el proyecto es viable.

6. ¿Cuál es la marca de su preferencia del producto para freír los alimentos?

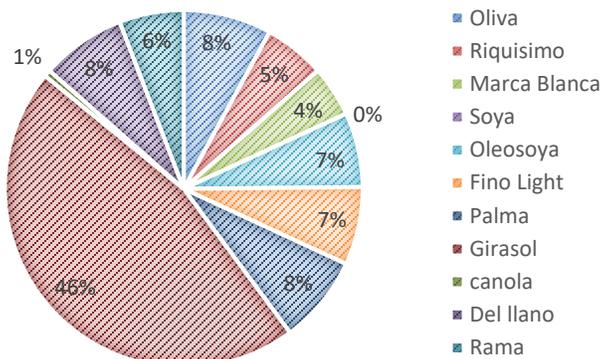


Figura 8 Marca de preferencia. Fuente: Elaboración propia.

Con un porcentaje del 46%, los consumidores del estrato 3 prefieren la marca Girasol y con un 8% el aceite de oliva; esto por; sus propiedades benéficas, calidad del producto y color claro. Conocer las marcas de preferencia de los consumidores determinara cual es la competencia, de esta manera se pueden generar estrategias de posicionamiento.

7. ¿Al momento de adquirir este producto q tiene en cuenta?

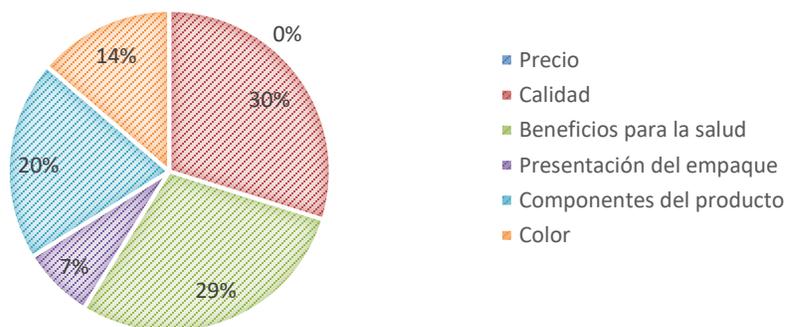


Figura 9 Características de mayor importancia. Fuente: Elaboración propia.

En la figura 9, el 30% de los habitantes tienen en cuenta la calidad del producto a la hora de adquirirlo y en un porcentaje del 29% tienen en cuenta los beneficios que este tiene para la salud. Determinar que característica tienen en cuenta los consumidores cuando compran el aceite, ayuda a establecer que aspectos del producto se deben mejorar y que estrategia de marketing mix se usara para atraer los clientes.

8. ¿Cómo prefiere usted la presentación del envase?

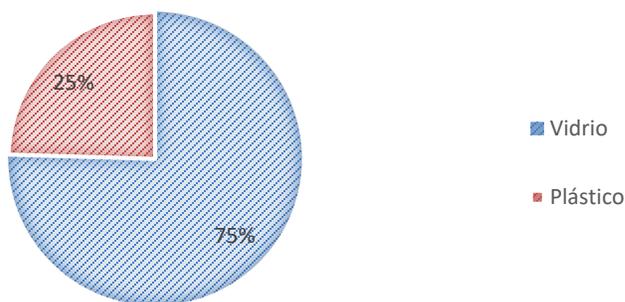


Figura 10 Presentación del envase. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 10, la presentación del envase que prefieren los consumidores es en vidrio con un porcentaje del 75%. Esta información ayuda a determinar en qué presentación se lanzará el producto al mercado, atendiendo de esta manera las necesidades existentes.

9. ¿En dónde adquiere el producto que consume para freír los alimentos?

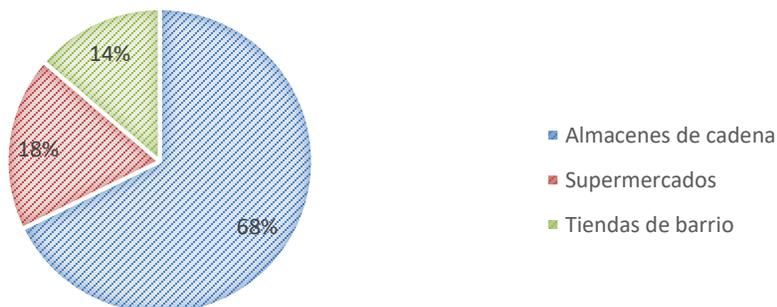
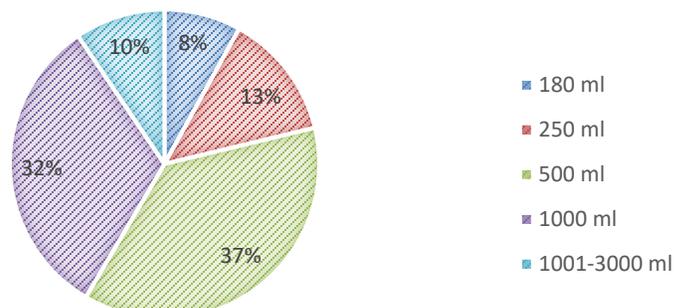


Figura 11 Establecimiento de mayor importancia al momento de adquirir el producto  
Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 11, el 68% de los habitantes prefieren ir a comprar el aceite en los almacenes de cadena. Ayuda a indicar cuál es el canal de distribución más adecuado para comercializar el producto.

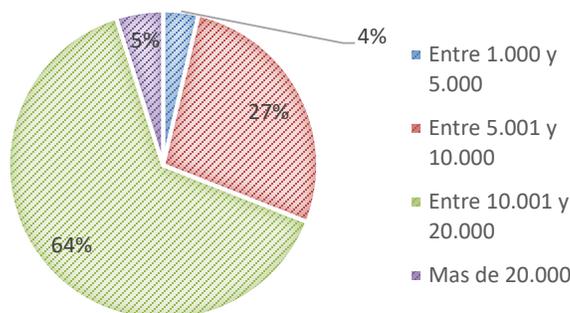
**10. La cantidad del producto que adquiere para freír oscila entre:**



*Figura 12* Cantidad de producto que adquiere. Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con los resultados obtenidos del estrato 3, se determinó que la mayoría de las personas compran el aceite en cantidad de 500 ml con un porcentaje del 37%. Conocer la cantidad que más se adquiere por los consumidores ayuda a determinar cuál será la presentación en ml que se ofrecerá el producto.

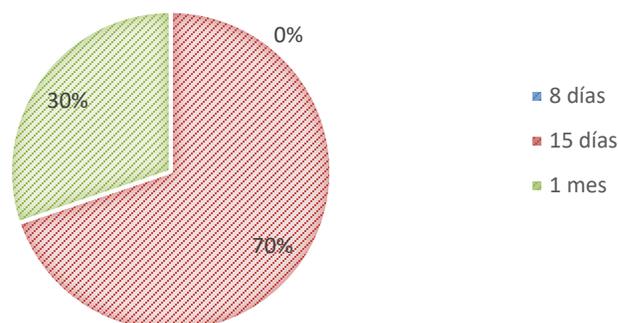
**11. ¿Cuánto está pagando por el aceite?**



*Figura 13* Gasto realizado en el momento de comprar aceite. Fuente: Elaboración propia.

La figura 13, indica que, el 64 % de los habitantes del nivel socioeconómico 3 adquieren el aceite por un precio que oscila entre 10.001 y 20.000 pesos. Esta información sirve para; conocer cuáles son los topes máximos y mínimos de precios que existen en el segmento del mercado; crear una relación entre marca, cantidad y precio y así mismo crear estrategias de precio.

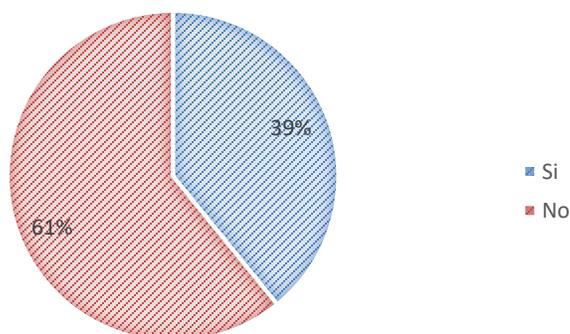
**12.** Cada cuanto adquiere el producto para freír los alimentos:



*Figura 14* Frecuencia de compra del producto. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 14, el 70% de los habitantes consumen el aceite en un periodo de 15 días. Ayuda a determinar la cantidad de producción del producto.

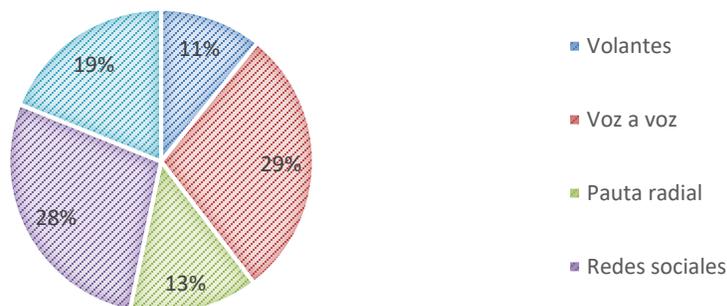
**13.** ¿Sabe usted que de la pulpa del aguacate se puede extraer un producto para freír los alimentos?



*Figura 15* Conocimiento de la utilización de aguacate para producir para freír . Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 15, el 61% de las personas pertenecientes al estrato 3 desconocen que de la pulpa del aguacate se puede extraer aceite. Esta información indica que existe un alto porcentaje de desinformación de la fruta y por ende del producto, por lo que se hace necesario establecer estrategias de publicidad que den a conocer el producto y sus beneficios.

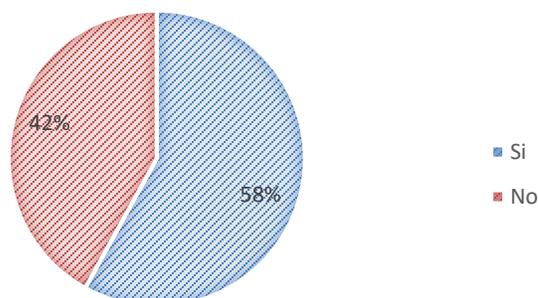
**14. ¿Por cuál medio de comunicación usted usualmente conoce un producto?**



*Figura 16* Medio de comunicación. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 16, el 29% de los consumidores conocen los productos por medio de la recomendación de otras personas; igualmente, se observa que las redes sociales tienen un porcentaje significativo del 28%, haciéndose evidente la importancia que ha adquirido estos sitios web en la vida cotidiana de las personas. Ayuda a determinar cuál será el medio de comunicación que se va a utilizar en las estrategias de publicidad.

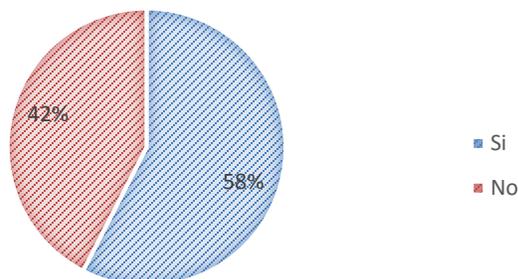
**15. ¿Usted tiene conocimiento de que existen en el mercado aceites perjudiciales para la salud?**



*Figura 17* Conocimiento que existen aceites perjudiciales para la salud. Fuente: Elaboración propia.

El 58% de las personas tienen conocimiento de que existen en el mercado aceites que son perjudiciales para la salud. Esto indica que son consumidores informados y que de cierto modo se preocupan por su salud.

**16.** Si de la pulpa del aguacate se sacara un producto para freír los alimentos con beneficios similares al aceite de oliva y a un menor precio: ¿lo compraría?

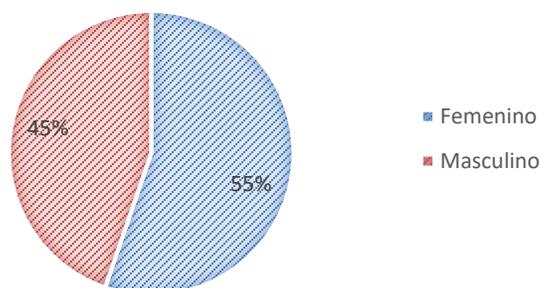


*Figura 18* Distribución de la población por género. Fuente: Elaboración propia.

Por último, se determinó que existe una intención de compra del 58%, siendo alto, lo que indica que el producto es viable. Esta Información ayuda a determinar la viabilidad del proyecto y el nivel de aceptación del producto por parte de los consumidores.

Estrato 4

### 1. Genero



*Figura 19* Aceptación del aceite de aguacate gourmet. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 19, las mujeres tienen mayor influencia en la compra de los alimentos, por lo tanto, se debe generar estrategias de producto que logren captar la atención de esta población.

## 2. Edad

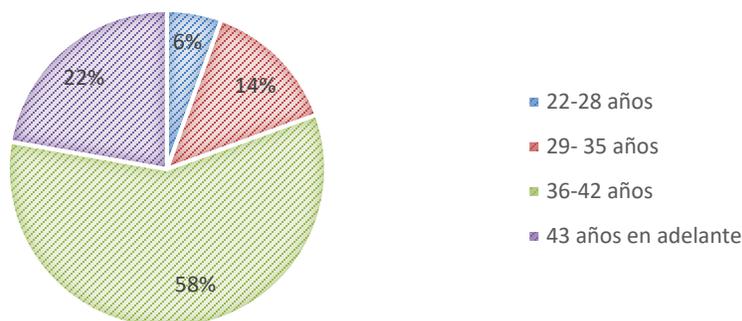


Figura 20 Distribución de la población por edad. Fuente: Elaboración propia.

La figura 20, indica que el 58% de la población encuestada tienen una edad promedio de 39 años; es decir que, las personas con mayor edad están interesadas en cuidar su salud; por lo tanto, en el empaque del producto se debe hacer énfasis en la calidad y beneficios del producto.

## 3. ¿Cuántos miembros conforman su núcleo familiar?

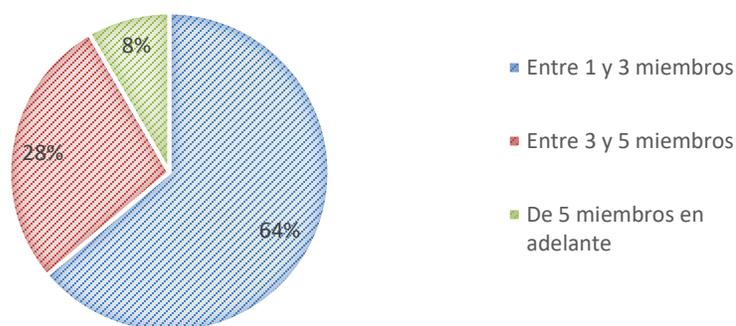


Figura 21 Número de miembros que conforman el núcleo familiar. Fuente: Elaboración propia.

El 64% de los núcleos familiares de los encuestados está compuesto de uno a tres miembros. Este resultado será utilizado para realizar un análisis de la frecuencia y cantidad de consumo del producto.

#### 4. Ingresos que devenga al mes

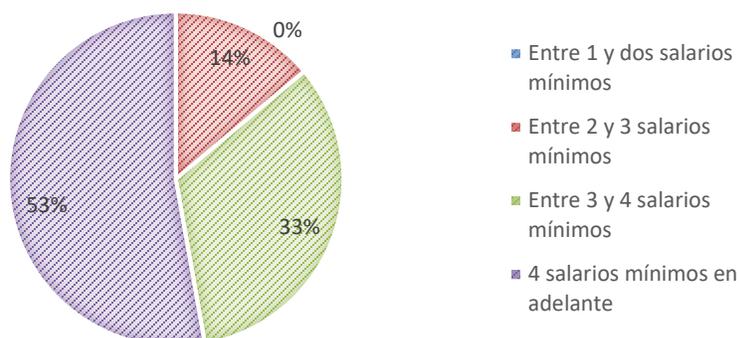


Figura 22 Ingresos que devenga al mes. Fuente: Elaboración propia.

El 53% de los encuestados tiene ingresos de cuatro salarios mínimos en adelante, seguido del 33% con ingresos entre tres y cuatro salarios mínimos. Teniendo en cuenta los resultados, se hace necesario efectuar estrategias de marketing para conocer las tendencias de consumo.

#### 5. ¿Qué productos utiliza para freír los alimentos?

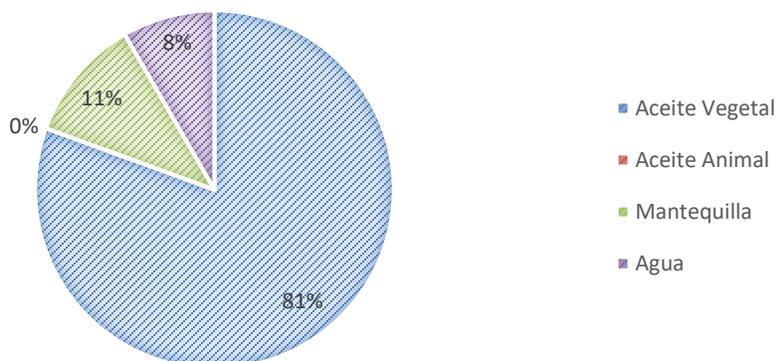


Figura 23 Productos que utiliza para freír alimentos. Fuente: Elaboración propia.

El aceite vegetal es elegido como el producto de preferencia para freír alimentos. Este resultado evidencia que la población del estrato cuatro se basa un consumo más saludable. Lo anterior genera una oportunidad importante para el proyecto.

6. ¿Cuál es la marca de su preferencia del producto para freír los alimentos?

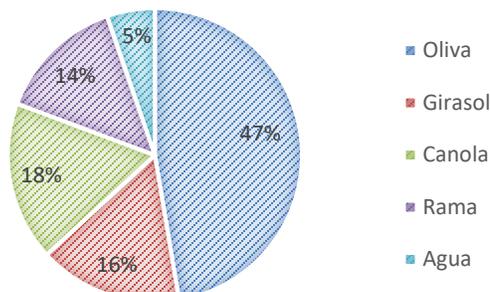


Figura 24 Marca de preferencia. Fuente: Elaboración propia.

El 44% de los encuestados elige al aceite de oliva como el producto de preferencia para freír los alimentos porque ayuda a bajar los niveles del colesterol en la sangre, previene enfermedades cardiovasculares y es de excelente calidad. Se hace necesario realizar benchmarking, con el fin de generar estrategias que ayuden a posicionar el aceite de aguacate en el mercado.

7. ¿Al momento de adquirir este producto que tiene en cuenta?

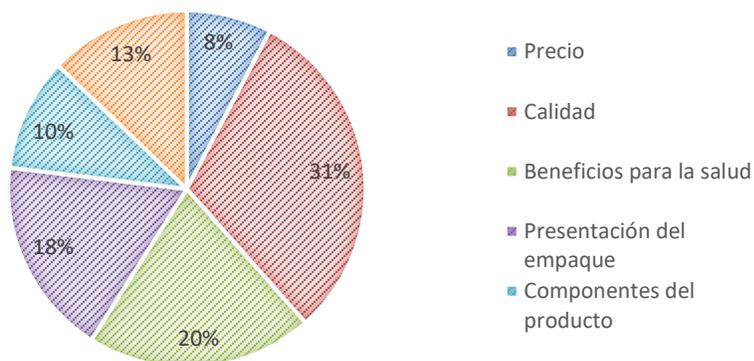
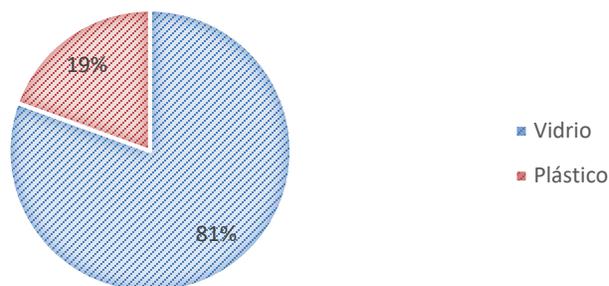


Figura 25 Características de mayor importancia al momento de adquirir el producto. Fuente: Elaboración propia.

La Calidad con un 31%, es la característica de mayor importancia a la hora de elegir un producto, seguido de los beneficios para la salud con un 20%. Los resultados son una muestra que debe realizarse una integración hacia atrás con los proveedores para que el suministro de materia prima sea efectivo y de calidad. Además, con el fin de aprovechar la tendencia de hábitos

saludables, es necesario realizar estrategias de marketing para dar a conocer el aceite de aguacate y ganar posicionamiento en el mercado.

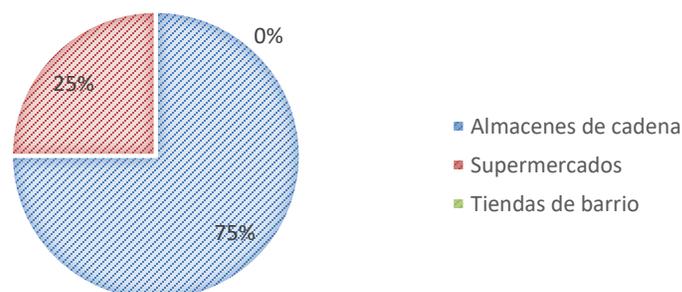
**8. ¿Cómo prefiere usted la presentación del envase?**



*Figura 26* Presentación del envase. Fuente: Elaboración propia.

El 81% de los encuestados prefiere que el vidrio sea el material del envase. Se hace necesario el desarrollo de estrategias de marketing mix, con el propósito de lograr satisfacer las necesidades de los consumidores.

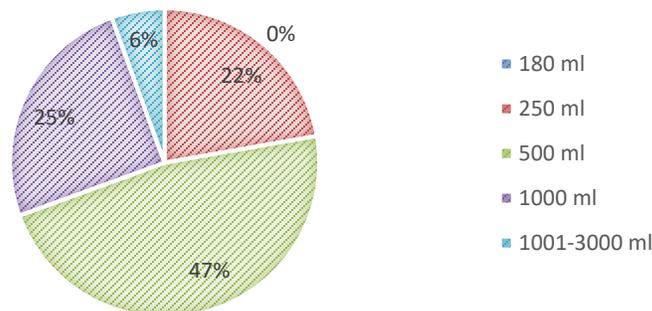
**9. ¿En dónde adquiere el producto que consume para freír los alimentos?**



*Figura 27* Establecimiento de mayor importancia al momento de adquirir el producto. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 27, el 75% de los encuestados adquiere el producto en almacenes de cadena, seguido por el 25% que realiza la compra en supermercados. Se hace necesario realizar un estudio de comercialización para determinar de manera efectiva el canal de distribución del aceite de aguacate.

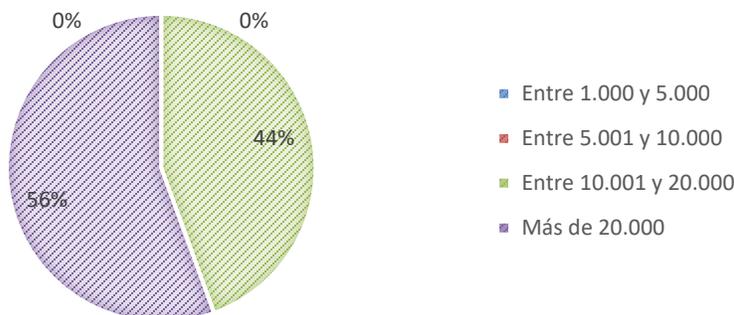
**10.** La cantidad del producto que adquiere para freír oscila entre:



*Figura 28* Cantidad de producto que adquiere. Fuente: Elaboración propia.

El 47% de los encuestados adquiere el producto en una cantidad de 500ml. Teniendo en cuenta los resultados, se determinarán estrategias de marketing mix y planes de acción para lograr reconocimiento del aceite de aguacate.

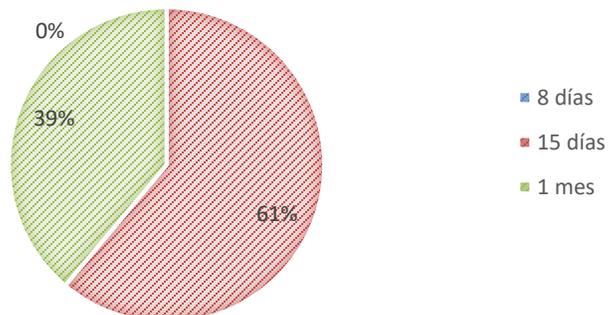
**11.** ¿Cuánto está pagando por el aceite?



*Figura 29* Gasto realizado en el momento de comprar aceite. Fuente: Elaboración propia.

La figura 29, establece que el 56% de los encuestados del estrato cuatro paga por el aceite más de 20.000 pesos, le sigue el 44% con un gasto entre 10.001 y 20.000 pesos. Los resultados permiten conocer las características de consumo de este nivel socioeconómico. Lo anterior, será de gran utilidad para el desarrollo de estrategias de marketing mix

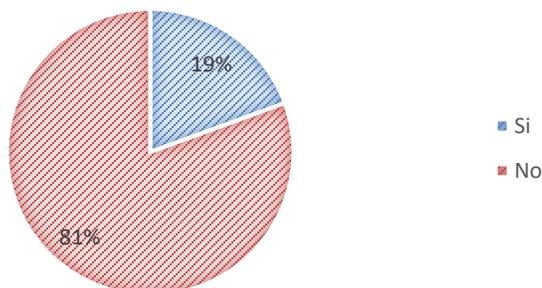
**12. ¿Cada cuánto adquiere el producto para freír los alimentos?**



*Figura 30* Frecuencia de compra del producto. Fuente: Elaboración propia.

El 61% de los encuestados adquiere el producto para freír cada 15 días, seguido del 39% que realiza la compra cada mes. Al conocer la frecuencia de consumo del producto se direccionarán con mayor eficacia las estrategias de marketing y los diferentes planes de acción.

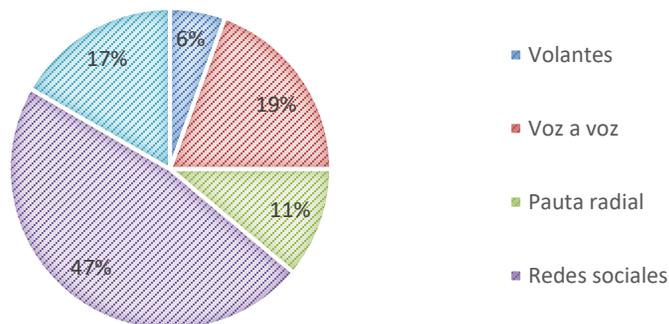
**13. ¿Sabe usted que de la pulpa del aguacate se puede extraer un producto para freír los alimentos?**



*Figura 31* Conocimiento de la utilización de aguacate para producir producto para freír. Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en los resultados de la figura 31, el 81% de los encuestados desconoce de la extracción de aceite de aguacate; Por tal razón, se hace necesario efectuar estrategias de mercadeo de mayor impacto para lograr el reconocimiento del producto, sus beneficios y así generar posicionamiento en el mercado.

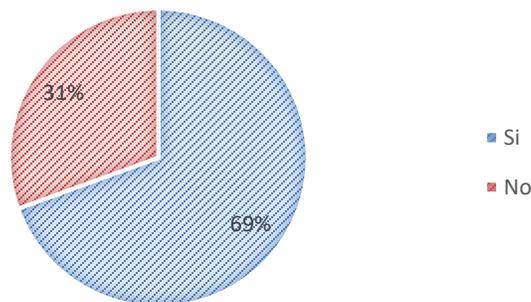
**14. ¿Por cuál medio de comunicación usted usualmente conoce un producto?**



*Figura 32 Medios de comunicación. Fuente: Elaboración propia.*

El 47 % de los encuestados conoce un nuevo producto a través de las redes sociales. Por esto, se hace necesario el uso de redes sociales como medio de información acerca del producto y generar mayor reconocimiento en el mercado.

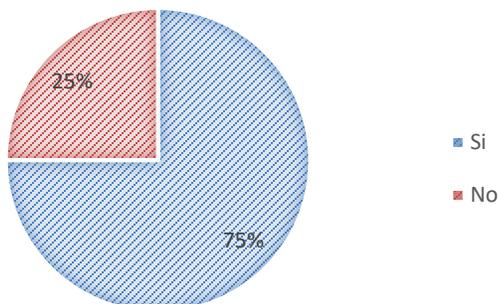
**15. ¿Usted tiene conocimiento de que existen en el mercado aceites perjudiciales para la salud?**



*Figura 33 Conocimiento que existen aceites perjudiciales para la salud. Fuente: Elaboración propia.*

En la figura 33, se observa que, el 69% de los encuestados conoce que en el mercado existen aceites perjudiciales para la salud. Este resultado se determina como una oportunidad para el desarrollo de diferentes estrategias de marketing que logren dar a conocer el producto y sus beneficios.

**16.** Si de la pulpa del aguacate se sacara un producto para freír los alimentos con beneficios similares al aceite de oliva y a un menor precio: ¿lo compraría?



*Figura 34* Aceptación del aceite de aguacate gourmet Fuente: Elaboración propia.

La aceptación del aceite de aguacate como producto para freír los alimentos en este nivel socioeconómico, es favorable para el proyecto; por lo tanto, se hace necesario efectuar estrategias que generen el impacto necesario para lograr posicionamiento en el mercado.

### **Conclusiones de la investigación de mercados**

- Según el análisis de la pregunta enfocada para conocer las características que tienen mayor importancia para el consumidor, se determina que el precio, la calidad y los beneficios para la salud, son las principales variables que tienen en cuenta los habitantes del estrato socioeconómico 3y4 al comprar un producto como el aceite.
- Al momento de realizar el estudio de los resultados de la investigación, se identifica que el 65% de los habitantes de los estratos 3y 4, prefiere adquirir el aceite en una presentación de 500ml en envase de vidrio. Además, la frecuencia de consumo del producto es de 15 días.
- Al conocer y analizar los resultados de las encuestas aplicadas a los habitantes de los estratos 3 y 4 de la ciudad, se establece que los almacenes de cadena, es el lugar de preferencia para la compra de aceite.

➤ Según el análisis de la pregunta realizada con el fin de conocer los medios de comunicación que tienen mayor impacto al momento de conocer un nuevo producto en el mercado, se determina que el voz a voz y el uso de las redes sociales en los habitantes del estrato 3 y 4 tienen mayor importancia.

➤ Finalmente, la investigación de mercados determina que el proyecto es viable porque el 72% de los encuestados de los estratos 3y4, consume aceite vegetal, de los cuales el 54% corresponde al aceite girasol y oliva; Además, hay conocimiento sobre la existencia de aceites perjudiciales para la salud. Lo anterior, establece una oportunidad de incursionar en el mercado porque hay tendencia de consumo saludable.

#### 4.2. Identificación del producto

A continuación, se presentará una descripción detallada del aceite de aguacate.

Tabla 4

*Ficha Técnica del Producto*

	<b>Ficha Técnica del Producto</b>		<b>CODIGO:000001</b>
			<b>FECHA:</b>
			<b>VERSION:1</b>
<b>Nombre del producto</b>	Aceite de Aguacate		
<b>Nombre comercial del producto</b>	ACECATE		
<b>Composición nutricional del producto</b>	<p>De acuerdo con Peña, Bernal y Villegas (2012), el aceite de aguacate contiene las siguientes propiedades:</p> <p><b>Ácidos Grasos Monoinsaturados(AGM):</b> Alcanza hasta un 70 % de los ácidos grasos.</p> <p><b>Ácidos grasos Poliinsaturados (AGP):</b>Se</p>		

	<p>encuentra en una posición intermedia entre los aceites vegetales con respecto al contenido de AGP, contiene niveles más elevados que el aceite de oliva o de palma, pero son más bajos que los del aceite de maíz, soya y girasol. Los AGP se clasifican en Omega 6, 3 y 9.</p> <p><b>Alfa-tocoferol:</b> Se ha relacionado con la reducción de las enfermedades cardiovasculares y se encuentra aproximadamente en una cantidad de 12 a 15 mg/g obtenido por presión en frío.</p> <p><b>Beta-sistosterol:</b> Los fitoesteroles (incluyendo b-sistosterol) impiden la absorción intestinal de colesterol en el ser humano, disminuyendo los niveles plasmáticos de colesterol total y de LDL, y pueden prevenir el cáncer de colon, mama y próstata. Se detectó una amplia gama de pigmentos liposolubles (carotenoides) en el aceite obtenido por presión en frío, como carotenos, xantofilas y una cantidad importante de clorofila.</p> <p><b>Vitamina E:</b> Está presente en el aceite de aguacate en mayor cantidad que en el aceite de oliva, es un antioxidante natural importante en el cuidado de la piel y un elevado consumo de vitamina E podría reducir el riesgo de enfermedades coronarias.</p>
<b>Técnica de Extracción</b>	La técnica de extracción será por prensado en frío, un proceso totalmente físico, sin disolventes, conservantes o químicos.
<b>Productos sustitutos y complementarios</b>	El producto sustituto es el aceite de oliva, porque es un producto de calidad que satisface la misma necesidad que el aceite de aguacate, pero emplea diferentes técnicas y tecnologías en la producción del producto.
<b>Sistemas de abastecimiento</b>	Para el abastecimiento de la producción de aceite de aguacate, es necesario traer la fruta del municipio de Cundinamarca, debido a que en el Departamento del Meta no se produce la variedad Hass.
<b>Textura</b>	Oleosa y agradable al palpar
<b>Color</b>	Verde Esmeralda

<b>Sabor</b>	Característico de Aceite Extra Virgen con nota a fruta madura
<b>Duración</b>	La vida útil del aceite de aguacate es por lo menos año y medio en el envase original, a temperatura ambiente y protegido de la luz.
<b>Presentación del envase</b>	Botella de Vidrio, en presentación de 500 ml.
<b>Usos</b>	El aceite de aguacate puede emplearse para cocinar, aderezar ensaladas, marinar carnes, pescado, pollo y mariscos, o como base para preparar aderezos.
<b>Usuarios</b>	Aquellas personas que estén interesadas en el cuidado de la salud.

Fuente: Elaboración propia con información tomada de Peña, Bernal y Villegas (2012).

A continuación, se presentarán el cuadro nutricional y la composición de ácidos grasos del aceite de aguacate.

Tabla 5

*Composición nutricional del aceite de aguacate.*

<b>VALOR NUTRICIONAL</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>
Calcio	24 mg
Hierro	0.5 mg
Zinc	0.42 mg
Magnesio	45 mg
Sodio	4.0 mg
Potasio	604 mg
Fibra	0.4 mg
Carbohidratos	5.9 mg
Proteínas	1.8 mg
Vitamina A	85.00 ug
Vitamina D	10.00 ug
Vitamina E	1.53 mg
Vitamina K	8.00 ug
Vitamina B1	17 mg
Vitamina B2	0.10 mg
Vitamina B6	0.25 mg
Vitamina C	15 mg
Omegas	3, 6 y 9

Fuente: Información tomada de Alfonso, (2008).

Tabla 6  
*Ácidos grasos del aceite de aguacate.*

COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS	
Ácidos Grasos	Porcentaje
Ácido Palmítico C16:0	12.0 %
Ácido Palmitoléico C16:1	3.9 %
Ácido Esteárico C18:1	0.6 %
Ácido Oleico C18:2	69.0 %
Ácido Linoléico C18:2	10.5 %
Ácido Linolénico C18:3	0.7%

Fuente: Información tomada de ACONCAGUA OIL & EXTRACT S.A. (2016).

### 4.3. Estimación de la oferta

#### 4.3.1. Análisis de la competencia a nivel nacional.

A nivel nacional, existen diferentes empresas dedicadas a la extracción de aceite de aguacate de tipo gourmet. A continuación, se describirá cada una de ellas:

##### ➤ **BIOCATE**

BIOCATE está ubicada en la ciudad de Bogotá en la dirección: Ca 69 D 24 A 81 AP 302; se dedica a la extracción de aceite de aguacate principalmente para uso cosmético y cuidado de la piel, sin embargo, expandió su mercado hacia la creación de aceite de aguacate para el consumo humano con visión de exportación, el cual no abastece el mercado nacional.

La empresa ha desarrollado su propia tecnología de extracción y producción de aceite de aguacate consolidando un proceso totalmente físico, el cual no utiliza productos químicos ni otro tipo de sustancias que afecten las propiedades del aceite, obteniendo un producto exclusivamente con los nutrientes contenidos en la fruta; De acuerdo con la información que BIOCATE

suministra en su página web, la técnica que utiliza es el presado en frío y tiene las siguientes características:

- El aceite resulta de la primera extracción de la pulpa de la fruta
- El proceso de extracción de aceite maneja temperaturas no superiores a 50 °C
- El prensado en frío a estas temperaturas garantizan que no se presenten daños y cambios en los nutrientes del aceite, lo cual contribuye a que las bondades y beneficios del uso del aceite se preserven
- El porcentaje de acidez es menor a 1%
- El aceite es envasado inmediatamente sale del proceso de centrifugado, esto lo protege de la influencia negativa de la luz y el oxígeno
- Biocate no es sometido a procesos industriales que alteren las propiedades del aceite virgen: No refinan, blanquean, desodorizan, hidrogenan, remueven el color u otro componente natural del aceite
- Biocate tiene una apariencia cristalina, de color verde oliva y olor característico del aguacate
- Toda la línea de producción utiliza maquinaria en acero inoxidable lo cual evita la contaminación del producto

De acuerdo con lo anterior, la empresa utiliza procesos naturales, sin componentes químicos, esto con el fin de no alterar las propiedades del aguacate, por lo tanto, la calidad que ofrece es excelente.

La ventaja competitiva que tiene BIOCATE es que ha participado en varios procesos nacionales los cuales le han dado un gran reconocimiento. Cuenta con Alianzas Gubernamentales, el cual es miembro del Consejo Nacional de la Cadena Productiva del Aguacate del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en donde participo en la concreción del Plan de Competitividad del Sector Aguacatero Colombiano 2012-2020, el cual pretende

consolidar un gremio de productores certificados en BPA y en GLOBAL GAP para la entrada de mercados internacionales y fortalecer la agroindustria del aguacate como motor del desarrollo del sector; También hace parte del Programa de Transformación Productiva Sectores de Clase Mundial Del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, de igual manera ha participado en Ferias y Misiones Comerciales a Nivel Internacional; lo cual nos permite concluir que es una competencia bastante completa y visionada en grande a conquistar mercados internacionales.

➤ **La Perla**



*Figura 35 Aceite de Aguacate Avopura*

La Perla está ubicada en la ciudad de Medellín en la dirección: Carrera 53 # 59 – 02 Prado Centro, Teléfono de Contacto: (+574) 444 46 27, Email: [info@laperlaorganicos.com](mailto:info@laperlaorganicos.com) y Página Web: <http://www.laperlaorganicos.com/nosotros.html>; La empresa se dedica principalmente a la exportación de aguacate hass, Sin embargo, en el 2012 incursionaron en el mercado de la transformación de la fruta, obteniendo subproductos tales como: Mantequillas, Aceite, Aguacate en Polvo y Cosméticos.

La ventaja competitiva de la empresa es que tiene varios bloques de trabajo (Plantaciones de aguacate) en diferentes sectores rurales de Urra como la Quebradona, Arenales, la Cartagena,

la Magdalena, San José, la Ana y la Lucia. El Bosque, Paraíso, Salvador, el Castillo y Santa Rosa; donde todos los procesos son llevados a cabo de acuerdo a la normativa, estándares y lineamientos de las buenas prácticas agrícolas.

➤ **Green Hass**



*Figura 36 Aceite de Aguacate Hass Gourmet*

Green Hass está ubicada en Manizales, Teléfono de contacto: 313 671 6410. Es una empresa reciente, dedicada al cultivo y transformación del aguacate hass en aceite gourmet y cosmético, con miras al mercado internacional, por ello, han participado en ruedas de negocios con el apoyo de Proexport y la alcaldía de Caldas; Pertencen a una asociación de aguacateros de Pácora y cuentan con 900 hectáreas de cultivo. Al ser una empresa nueva, se cuenta con poca información de la misma.

#### **4.3.2. Análisis de la competencia a nivel local.**

En el Municipio de Villavicencio no existen empresas dedicadas a la extracción de aceite de aguacate de tipo gourmet; No obstante, el producto si existe en el mercado local, específicamente en el almacén de cadena ALKOSTO, el cual importa el aceite de aguacate a una

empresa mexicana llamada Avo Plus S.A de C.V. con la marca AHUACATLÁN e introducida al mercado colombiano por la comercializadora Diricom S.A. de C.V y en la tienda de comida sana y Saludable MAROINGA, ubicada en el centro comercial Llanocentro, la cual obtiene el producto de la comercializadora Viña del Sur, que es la que importa el producto de Ecuador.

➤ **Avo Plus S.A de C.V**



*Figura 37* Aceite de Aguacate AHUACATLAN

Avo Plus S.A de C.V es una empresa mexicana dedicada a la obtención de aceite de aguacate comestible y cosmético, constituida en el año 1998 en la ciudad de Morelia, Michoacán. Teléfono de contacto: 443 323 0636. En la industria alimentaria maneja las marcas de AHUACATLÁN y CryoFruit y en la industria cosmética la marca Bioplus.

Tabla 7

*Precios de la competencia.*

ACEITE	PRESENTACIÓN	PRECIO
AHUACATLÁN Aceite de aguacate	500 ML	\$ 26.900
AHUACATLÁN Aceite de aguacate	1 L	\$ 39.900

Fuente: Elaboración propia.

➤ **UYAMAFARMS S.A**



*Figura 38 Aceite de Aguacate Mira*

UYAMAFARMS S.A. Es una empresa ecuatoriana dedicada al cultivo y producción de derivados del aguacate. Es propietaria de 180 hectáreas de plantaciones de aguacate y es miembro de la asociación de productores de aguacate en el Ecuador. De acuerdo con una noticia publicada en PRO ECUADOR (2015):

“UYAMAFARMS fue premiada dos veces en la categoría “Aceites de Granos y Nueces y Aceites Aromatizados”; en la decimotercera edición del concurso anual de aceites del mundo, llevado a cabo por La Agencia para la Valorización de Productos Agrícolas- AVPA con sede en París. El Aceite de Aguacate 100 % HASS no filtrado Mira obtuvo la medalla Gourmet de Bronce y el Aceite de Aguacate Original Mira alcanzó el Diploma Gourmet”.

Tiene distribuidores en 8 países, los cuales son:

- **Canadá:** Ecoideas Innovations Inc y EC Foods
- **Colombia:** La Viña del Sur. Página web: [www.lavinadelsur.com](http://www.lavinadelsur.com). Teléfono de contacto: (593-1) 744. 9551 ext. 1015. Correo: [hola@lavinadelsur.com](mailto:hola@lavinadelsur.com) Puntos de comercialización: Bogotá y Medellín.

➤ **Ecuador:** SUPERMAXI, MEGAMAXI, MEGA SANTA MARIA, MI COMISARIATO, HYPERMARKET, CORAL SUPERMERCADOS, SUPERMERCADO EDUCADORES, FYBECA, EL ESPAÑOL, EL GRIEGO, EL BODEGÓN DEL ARTESANO

- **Japón:** ASIA SHOKUHIN CO. TD.
- **Korea:** Tradecore Co.
- **Holanda y Europa:** Ecuador's Fine taste.
- **Panamá:** Distribuidora Vitalestar S.A.
- **Perú:** IMPEX GROUP SAC.

De las variedades de aceite que tienen en su portafolio de productos, comercializan en Villavicencio el Aceite de Aguacate Original (Mezcla de aguacate FUERTE y aguacate HASS), en presentación de 250 Ml con un precio de \$ 34.000.

#### 4.3.3. Oferta de productos sustitutos

De acuerdo con el análisis de la investigación de mercados, se determinó que los productos sustitutos son el aceite de oliva y el aceite girasol, debido a que son aceites de calidad que ayudan al cuidado de la salud. Dentro de los oferentes se encuentran las siguientes empresas: .

➤ **Olivetto, S.A.:** La empresa fue constituida en la república de Guatemala en el año 2007; la principal actividad de la industria es producir y comercializar a nivel nacional e internacional aceite crudo de palma africana y trabajan bajo un modelo de negocios incluyente de productos independientes y plantaciones propias; incursionan en el mercado con dos tipos de aceite de oliva: Extra virgen intenso y extra virgen suave; los canales de distribución que usan es el canal FoodService y Tiendas Gourmet, ventas

Online marketing y propaganda del sitio website y salas de ventas, donde el producto es transportado por medio de pipas especiales. Finalmente, la empresa para el 2013 tenía un índice de 3.37 de liquidez corriente, lo que significa que por cada Quetzal dispone 3.37 Quitzal para respaldar las obligaciones a largo plazo, y el índice de endeudamiento para el mismo año se mantenía en un 5% lo que significa que la empresa no había adquirido nuevas deudas. Su página web es <http://aceiteolivetto.weebly.com/contactanos.html>

- **Aceites Carbonell S.A.:** La empresa se encuentra ubicada en la dirección: Ctra Madrid-Cádiz, Km. 387, 8 14610 Cordoba, Cordoba. Fax: 957321210. Email: [KOIPE@INFORNET.ES](mailto:KOIPE@INFORNET.ES) y sitio web <http://www.carbonell.es/>. Esta empresa fue constituida en el año 1984 en Cordoba, Cordoba, con una trayectoria de 32 años en la extracción, fabricación, refinación, envasado, almacenamiento y venta al por mayor y menor de aceites comestibles y maneja las marcas Carbonell y Sublime español; desarrollo una estrategia de integración tanto vertical como horizontal y le permitió una mayor estabilidad y rentabilidad.
  
- **Hacienda Guzmán:** Se encuentra ubicada en la carretera Maire del Alcor S/N, 41309, La Rinconada, Sevilla, España. Teléfono de contacto es: 955511777 y su página web es <http://www.haciendaguzman.com/es/>. Es una empresa familiar, dedicada a la extracción de aceite de oliva por más de 4 generaciones; La producción de la materia prima de esta empresa es propia y se remonta en el siglo XVI en una hacienda olivera llamada hacienda Guzmán y abastecen el mercado con una producción limitada de 10.000 botellas.

➤ **ÉXITO:** La oficina principal se encuentra en la Cra 48 #32B sur -139 Avenida Las vegas, Envigado, Medellín. El teléfono de contacto es (+574) 339656, el servicio al cliente es: [servicioalclienteexito@grupo-exito.com](mailto:servicioalclienteexito@grupo-exito.com) y la página web es <http://www.grupoexito.com.co/es/sobre-el-grupo-exito>. Es una entidad de negocios que cuenta con 537 puntos de venta en el país y 54 puntos de venta en Uruguay; desarrollan una estrategia Omnicanal en la que el cliente decide qué, cómo, cuándo y dónde comprar. El almacén de cadena ofrece a los clientes variedad de marcas de diferentes productos; no obstante, en cuanto a aceites ofrece dos marcas propias llamadas Éxito y TAEQ.

➤ **Lloreda S.A.:** La compañía se encuentra ubicada en la Cl 15 28-370 UrbIndAcopi Yumbo, Cali. El Teléfono de contacto es: 661-9200. Es una industria comercializadora de productos comestibles y de aseo a partir de los derivados de las grasas y aceites. La marca de aceite saludable que maneja la empresa es premier.

➤ **SUCESORES DE JOSE JESUS RESTREPO Y CIA S.A.:** La empresa se ubica en la Cl 13 68 98 en la ciudad de Bogotá; se dedica al comercio al por mayor de productos alimenticios y maneja la marca Girasoli.

En las siguientes tablas se presentarán los diferentes precios de los productos sustitutos en las presentaciones de 500 ml y 1.000 ml.

Tabla 8

*Precios del aceite de Oliva en presentación de 500 ml.*

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
Aceite Olivetto Suave Extra Virgen	500	\$ 27.150
Aceite de oliva en lata	500	\$ 25.600
Aceite de oliva extra virgen Carbonell	500	\$ 24.900
Aceite de oliva hacienda guzmán	500	\$ 14.900
Aceite de Oliva. Éxito	500	\$ 13.990
Aceite oliva extravirgen TAEQ	500	\$ 14.760
Aceite de Oliva. Yep	500	\$ 12.300
Aceite de Oliva. Guillermo Jiménez	500	\$ 8.600
<b>Precio Promedio</b>		<b>\$ 17.775</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, el aceite de oliva en presentación de 500 ml estable un tope máximo de \$27.150, un mínimo de \$8.600 y un precio promedio de \$17.775.

Tabla 9

*Precios del aceite de Girasol en presentación de 500 ml.*

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
Aceite Gourmet Girasol	500	\$ 6.580
Aceite Girasoli	500	\$ 4.150
Aceite Premier	500	\$ 4.700
<b>Precio Promedio</b>		<b>\$ 5.143</b>

Fuente: Elaboración Propia

Por otra parte, el aceite de girasol en presentación de 500 ml establece un tope de precio mucho más bajo que el aceite de oliva, con un máximo de \$6.580, un mínimo de 4.700 y un precio promedio de \$5.143.

Tabla 10

*Precios del aceite de Oliva en presentación de 1000 ml.*

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
Aceite de oliva sublime	1000	\$ 45.900
Aceite olivetto extra virgen	1000	\$ 43.700
Aceite oliva español extra virgen	1000	\$ 29.800
Aceite de oliva marca éxito	1000	\$ 26.400
Precio Promedio		<b>\$ 36.450</b>

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla anterior, el aceite de oliva en la presentación del 1000 ml fija un tope máximo de \$45.900, un mínimo de \$26.400 y precio promedio de \$36.450.

Tabla 11

*Precios del aceite de Oliva en presentación de 1000 ml.*

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>
Aceite girasol light	1000	\$ 14.630
Aceite girasol gourmet familia	1000	\$ 11.000
Aceite premier girasol	1000	\$ 10.260
Precio Promedio		<b>\$ 11.963</b>

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el aceite girasol en presentación de 1000 ml fija precios más bajos con respecto al aceite de oliva, el cual establece un precio máximo de \$14.630, un precio mínimo de \$10.260 y un precio promedio de \$11.963.

Es importante tener en cuenta los precios de la competencia e porque establece una tendencia de cuanto estarían dispuestos a pagar los consumidores por un aceite de calidad.

## **4.4.Demanda**

### **4.4.1. Demanda del mercado**

En el país, el quinto lugar que hace parte del macrosector agroindustrial se encuentra la cadena productiva de oleaginosas, aceites y grasas. Además, Colombia produce el 37,7% del total de aceites y grasas de América Latina. Eso la consolida como la primera productora de la región, seguida de lejos por Ecuador, quien participa con el 15,5%. Costa Rica participa con el 10%, Brasil, 8,4% y Honduras 7,9%. (Revista I Alimentos - para la industria de alimentos en Colombia, 2016)

Por otra parte, la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma, 2014) afirma que:

La situación particular de los aceites y grasas vegetales es de un consumo per cápita promedio mundial de 25.7 kilos por año, con diferencias muy grandes entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Mientras la Unión Europea y Estados Unidos registran consumos de 55 a 65 kilos por persona año, países como China, India, Pakistán, Colombia y Nigeria registran consumos per cápita de 16 a 20 kilos por año.

### **4.4.2. Demanda del proyecto**

De acuerdo con los resultados de las encuestas, el grupo objetivo del proyecto son las personas interesadas en el cuidado de la salud del género masculino y femenino de 36 años en adelante, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 3 y 4 de la ciudad de Villavicencio.

Por lo tanto, el perfil de consumo del grupo objetivo son los aceites ricos en ácidos oleicos y ácidos graso mono insaturados, mantienen una dieta equilibrada, realizan actividad física y

eligen llevar un estilo de vida saludable; Por ende, al momento de adquirir el aceite para freír alimentos, tienen en cuenta los diferentes nutrientes y antioxidantes que contiene el producto y prefieren el del mayor beneficio para la salud.

Además, el comportamiento de este grupo objetivo se basa en comprar el producto en almacenes de cadena, el aceite que adquiere es de una presentación de 500ml en envase de vidrio y su frecuencia de consumo es de cada 15 días.

En la siguiente tabla, se describe el consumo de aceite de oliva y girasol, teniendo en cuenta el número de miembros que integra el núcleo familiar, la cantidad de producto que adquieren y la frecuencia de consumo.

Tabla 12  
*Cantidad y consumo del aceite de oliva y girasol.*

<b>CANTIDAD Y CONSUMO DE ACEITE</b>					
<b>Estrato</b>	<b>Nº. de familias</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia de consumo</b>	<b>Nº. de miembros Núcleo familiar</b>	<b>Nº Total de Habitantes</b>
3	176	500 ml	Cada 15 días	Entre 1y 3	528
4	31	500 ml	Cada 15 días	Entre 1y 3	93
Total	207	1000 ml	Mensual	1000 ml	621

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los resultados de las encuestas.

Como se puede observar en la tabla anterior, el mercado objetivo del proyecto son 207 familias (621 habitantes); Es decir, el 54% de la muestra total (383 familias). De igual manera, se puede observar que las familias de los estratos 3 y 4 son conformadas por 3 miembros, los cuales, consumen 500 ml de aceite en 15 días.

Para determinar la demanda, se aplica el porcentaje obtenido en el análisis de las encuestas a la población total; Es decir:

**Población Total:** 69.059 familias de los estratos 3 y 4 (207.178 habitantes)

**Porcentaje de la muestra:** 54%

$$\text{Demanda: } \frac{69.059 \times 54}{100} : 37.292 \text{ familias}$$

En la siguiente tabla, se determinará la cantidad de botellas de 500 mil que las familias consumen al mes.

Tabla 13

*Consumo de aceite por botellas de la demanda.*

N° familias	Consumo por familias al mes (ml)	Consumo total de las familias al mes (ml)	No de Botellas (500ml)
37.292	1000	37.292.000	74.584

Fuente. Elaboración propia con información tomada de las encuestas.

Como se puede evidenciar, la demanda es de 74.584 botellas al mes; Sin embargo, el proyecto solo puede suplir cierto porcentaje de la demanda debido a que la empresa es nueva en el mercado; la materia prima disponible y la capacidad de producción de la maquinaria para elaborar el aceite de aguacate no puede abarcar la totalidad de la demanda. Por lo anterior, se ha determinado que el target group del proyecto es el 15% del consumo total de la población, lo que equivale a 11.188 botellas al mes.

Por tal razón, la demanda del proyecto es la siguiente:

Tabla 14

*Proyección de unidades por mes en el primer año de producción.*

<b>PROYECCIÓN DEMANDA</b>	
<b>Mes</b>	<b>Unidades (500ml)</b>
<b>1</b>	0
<b>2</b>	0
<b>3</b>	11.188
<b>4</b>	11.534
<b>5</b>	11.892
<b>6</b>	12.261
<b>7</b>	12.641
<b>8</b>	13.033
<b>9</b>	13.437
<b>10</b>	13.853
<b>11</b>	14.283
<b>12</b>	14.725
<b>Total</b>	<b>128.846</b>

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 15

*Proyección de unidades por año.*

<b>AÑO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Unidades</b>	128.846	132.840	136.958	141.203	145.581

Fuente. Elaboración propia.

#### **4.4.3. Demanda de proveedores**

Los proveedores serán las fincas del municipio de Cundinamarca que cumplan con los requerimientos en cuanto a calidad, precio, forma de pago, entrega, producción y porcentaje de venta. Teniendo en cuenta lo anterior se tiene 4 posibles proveedores, los cuales ofrecen diferentes precios de acuerdo al área cultivada y los costos incurridos en la producción. En la Tabla 16 se describirá los proveedores.

Tabla 16.  
*Proveedores del Municipio de Cundinamarca.*

Ubicación	Propietario	Numero de contacto	Precio	Hectáreas cultivadas	Distancia área sembrada	Árboles plantados	% de producción ofertada
Finca la Esmeralda. Vereda Santa Rosa.	Sr. Vicente Sosa Castro.	312 305 8476	\$2.000	16	8 x 8 m2	2.500	2,5%
Kilómetro 51 vía Bogotá. Fusagasugá. Vereda Bosachoque.	Sr. Ángel Bobadilla.	313 853 9194	\$1.350	100	7 x7 m2	20.408	7,8%
Urbano de la Inspección San Joaquín, sector el Molino. La mesa.	Sra. Gloria Polania.	320 805 8140	\$1.600	20	8 x 8 m2	4.063	3,1%
Finca la Esmeralda. Vereda Resguardo. Fusagasugá.	Sr Francisco Serrato.	317 457 7172	\$1.400	64	7 x 7 m2	13.061	8,2%

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente Matriz, se evaluará los proveedores con el fin de elegir el que mejor se ajuste a las necesidades de la fábrica.

Los criterios que se tendrán en cuenta en la evaluación son los siguientes:

- Precio: Precios razonables y acordes a la calidad del insumo.
- Calidad: Aguacates sanos y aptos para la producción de la fábrica.
- Pago: Facilidades y plazos de pago.
- Entrega: Cumplimiento con la entrega del insumo.
- Producción: Cantidad de insumo producido por hectárea cultivada.
- Porcentaje de venta: Porcentaje de producción que están dispuestos a ofrecer.

Tabla 17  
Matriz de evaluación de proveedores.

Criterio	Proveedor 1			Proveedor 2		Proveedor 3		Proveedor 4	
	Peso	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Precio	0,2	2	0,40	4	0,80	3	0,60	3	0,6
Calidad	0,2	3	0,60	5	1,00	4	0,80	4	0,8
Pago	0,1	3	0,30	4	0,40	3	0,30	4	0,4
Entrega	0,2	3	0,60	4	0,80	3	0,60	4	0,8
Producción	0,2	1	0,20	4	0,80	1	0,20	4	0,8
% de producción ofertada	0,1	1	0,10	4	0,40	1	0,10	3	0,3
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2,20</b>		<b>4,20</b>		<b>2,60</b>		<b>3,7</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18  
Valoración de la Matriz de Evaluación.

CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
5	Muy Favorable
4	Favorable
3	Neutro
2	Poco Favorable
1	Nada Favorable

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla anterior, el proveedor más viable para la planta es el Sr. Ángel Bobadilla porque ofrece la materia prima a un costo razonable de buena calidad con facilidades de pago; además, asegura cumplimiento en los pedidos con las cantidades solicitadas. No obstante, no se descarta la negociación con los demás proveedores en caso de requerir una cantidad mayor de aguacate; Adicionalmente, como ya se ha mencionado anteriormente, se realizará una estrategia de integración hacia atrás con los proveedores a fin de fortalecer la producción en el departamento de Cundinamarca.

➤ **Producción de los Proveedores.**

De acuerdo con los proveedores un árbol puede producir entre 1.500 y 2.000 aguacates en una cosecha anual, con un peso de 150 gramos a 400 gramos, Por lo tanto, se tiene 3 escenarios de producción, optimista, promedio y pesimista; en las tablas 19 y 20 se mostrará la producción de acuerdo a los 3 escenarios.

*Tabla 19*

*Escenarios de producción en número de aguacates.*

Proveedores	Plantas Cultivadas	Escenarios		
		Pesimista 1.500 Aguacates	Promedio 1.750 Aguacates	Optimista 2.000 Aguacates
Sr. Vicente Sosa Castro.	2.500	3.750.000	4.375.000	5.000.000
<b>Sr. Ángel Bobadilla.</b>	<b>20.408</b>	<b>30.612.245</b>	<b>35.714.286</b>	<b>40.816.327</b>
Sra. Gloria Polania.	4.063	6.093.750	7.109.375	8.125.000
Sr Francisco Serrato.	13.061	19.591.837	22.857.143	26.122.449

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la tabla, el cultivo del señor Ángel Bobadilla produce al año en un escenario pesimista 30.612.245 frutos y 40.816.327 frutos al año en un escenario optimista.

*Tabla 20*

*Producción en Toneladas de aguacate.*

Proveedores	Escenarios					
	Pesimista		Promedio		Optimista	
	150 gr	Tn	275 gr	Tn	400 gr	Tn
Sr. Vicente Sosa Castro.	562.500.000	563	1.203.125.000	1.203	2.000.000.000	2.000
<b>Sr. Ángel Bobadilla.</b>	<b>4.591.836.735</b>	<b>4.592</b>	<b>9.821.428.571</b>	<b>9.821</b>	<b>16.326.530.612</b>	<b>16.327</b>
Sra. Gloria Polania.	914.062.500	914	1.955.078.125	1.955	3.250.000.000	3.250
Sr Francisco Serrato.	2.938.775.510	2.939	6.285.714.286	6.286	10.448.979.592	10.449

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a toneladas, el señor Ángel Bobadilla en un escenario pesimista, con un fruto de 150 gramos, produce al año 4.591,84 toneladas y en un escenario optimista, con un fruto de 400 gramos, produce 16.326,53 toneladas al año.

*Tabla 21*

*Materia prima disponible para la producción.*

Proveedores	Escenarios					
	Pesimista		Promedio		Optimista	
	No. Aguacates	Gramos	No. Aguacates	Gramos	No. Aguacates	Gramos
Sr. Vicente Sosa Castro.	93.750	14.062.500	109.375	30.078.125	125.000	50.000.000
<b>Sr. Ángel Bobadilla.</b>	<b>2.387.755</b>	<b>358.163.265</b>	<b>2.785.714</b>	<b>766.071.429</b>	<b>3.183.673</b>	<b>1.273.469.388</b>
Sra. Gloria Polania.	188.906	28.335.938	220.391	60.607.422	251.875	100.750.000
Sr Francisco Serrato.	1.606.531	240.979.592	1.874.286	515.428.571	2.142.041	856.816.327

Fuente: Elaboración Propia.

Como se indicó anteriormente el proveedor Ángel Bobadilla ofertara a la planta el 7.8% de su producción, por lo tanto en la tabla 21 se realizó los cálculos de la materia prima que se dispone para la producción de aceite de aguacate; En un escenario pesimista, la planta contaría con 2.87.755 frutos para la producción de aceite de aguacate lo cual equivale a 358.163.265 gramos (358.163 toneladas) al año, y en un escenario optimista, la planta contaría con 3.183.673 frutos equivalentes a 1.273.469.388 gramos (1.273.469 toneladas) al año.

#### ➤ **Entrega y Plazo de pago**

El proveedor suplirá mensualmente de materia prima a la planta y otorgará 15 días de plazo para el pago del insumo; En la siguiente tabla se describirá las cantidades requeridas para la producción del primer año.

*Tabla 22.*  
*Cantidades requeridas de materia prima para el primer año.*

MES DE PRODUCCIÓN	TONELADAS REQUERIDAS
Mes 1	30.878
Mes 2	31.835
Mes 3	32.822
Mes 4	33.839
Mes 5	34.888
Mes 6	35.970
Mes 7	37.085
Mes 8	38.235
Mes 9	39.420
Mes 10	40.642

Fuente: Elaboración propia

#### **4.4.4. Demanda de mano de obra**

La mano de obra calificada que requiere el proyecto para el adecuado funcionamiento son los siguientes:

- Ingeniero agroindustrial
- Jefe de marketing
- Técnico de mantenimiento de maquinarias
- Jefe de producción
- Jefe de recursos humanos
- Contador
- Administrador

Los perfiles mencionados pueden ser encontrados en diferentes universidades de la ciudad de Villavicencio, estas son:

- Universidad de los llanos
- Universidad cooperativa

- Corporación Universitaria Minuto de Dios
- Corporación Universitaria del Meta.
- Universidad Santo Tomas
- Universidad Antonio Nariño
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

#### 4.5. Estudio de comercialización

##### ➤ Producto

El envase del producto será de vidrio de color verde oscuro, porque ayuda a mantener las propiedades del aceite y lo protege de la acción oxidante de la luz. Además, la botella como se evidencia en la Figura 41, tendrá un diseño que reflejará una experiencia visual de calidad.

Por otro lado, la tapa del envase tendrá un cierre que permitirá mantener la cantidad de aceite uniforme y controlado al momento de su utilización. Este diseño generará comodidad para el consumidor final porque la boquilla evitará que existan goteos en la botella.



*Figura 39* Envase



*Figura 40*Tapa

La marca del producto será ACECATE; se designa este nombre porque es de fácil recordación; incluso, fusiona las palabras aceite y aguacate. El logo de la marca hará referencia al producto.



*Figura 41* Logo

El slogan “Más que un aceite, un estilo de vida saludable” se eligió con el fin de transmitir al cliente que, al comprar el aceite, no solamente están adquiriendo un producto para freír alimentos sino consciencia con el cuidado de su salud y un hábito saludable.

Finalmente, la etiqueta del producto cubrirá dos caras de la botella, en la parte frontal estará el logo y nombre del producto; en la parte posterior estará la ficha técnica del producto, el método de producción, el código de barras y recomendaciones de conservación del producto; adicionalmente el diseño tendrá la combinación de los colores característicos del aguacate, que a su vez tienen diferentes significados que ayudan a cautivar la atención del consumidor final.

Por ende, es necesario tener en cuenta la elección de los colores porque son de vital importancia debido a que éstos transmiten diferentes sensaciones y emociones hacia las personas. Además, los colores influyen drásticamente en la decisión de compra de un producto.

Por tal razón, el diseño de la etiqueta de ACECATE tiene los siguientes colores:

- Café: Es un color cálido y neutro que transmite tranquilidad, seriedad y naturalidad.
- Negro: Es un color clásico que indica simplicidad y sofisticación.
- Verde: Este color posee un efecto de calma. Es asociado con la esperanza, salud y la naturaleza.
- Amarillo: Es un color que se familiariza con el optimismo. Es un tono que se utiliza para atraer la atención y destacar los componentes relevantes del diseño de la publicidad.
- Blanco: Es un color que emite inocencia y pureza. La utilización del blanco en la publicidad se basa en la representación de la limpieza y claridad. Además, el blanco hace que los clientes se enfoquen en la calidad del producto

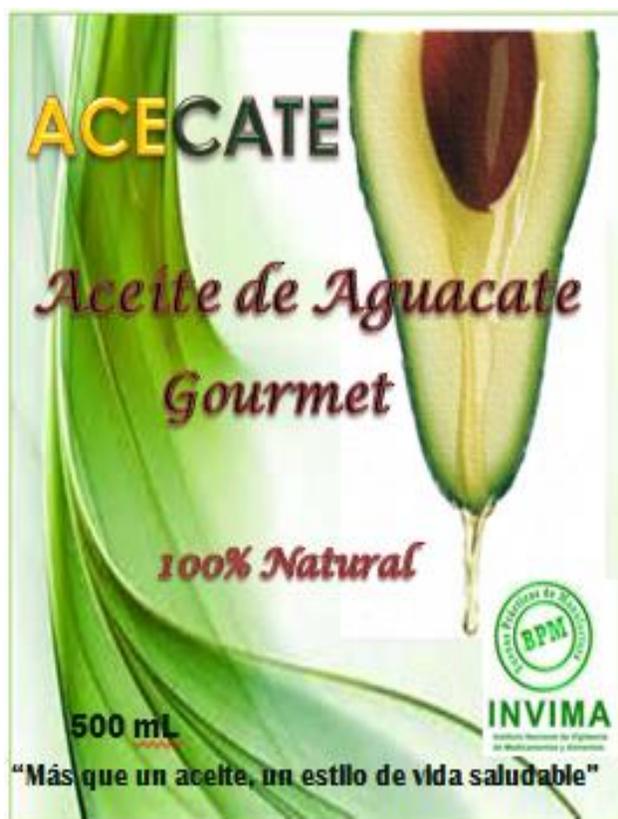


Figura 42 Etiqueta frontal

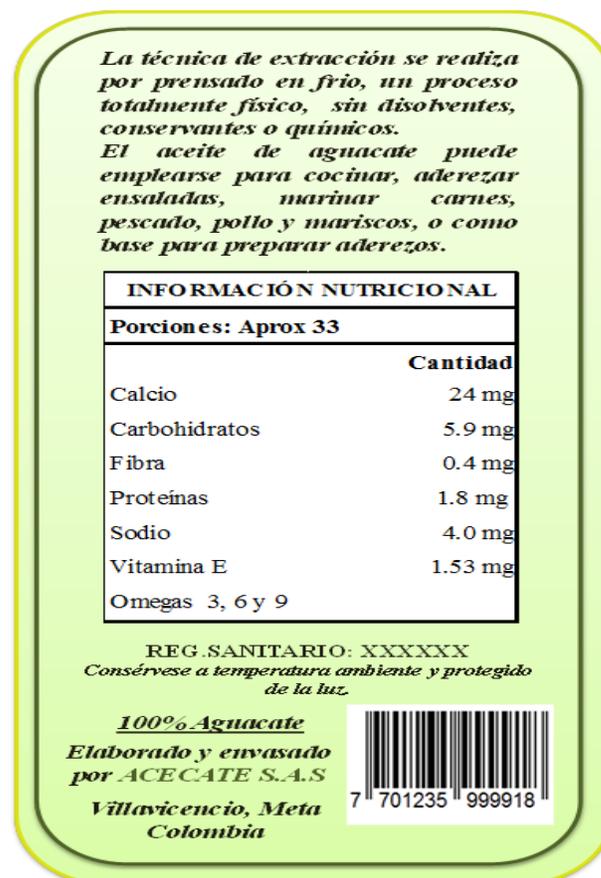


Figura 43 Etiqueta Posterior

### ➤ Precio

Con el fin de determinar el precio para el producto, se elige el método de Coste / (1 - % margen); por lo tanto, se hace necesario el cálculo de los costos de fabricación del aceite de aguacate. Luego de hallar el valor de los costos, es importante conocer el costo unitario del producto para poder determinar proyecciones de venta, entonces:

- Costos directos = suma de costos de materia prima y mano de obra directa.
- Costos indirectos = suma de los costos restantes del periodo.
- Costo total = costos directos + costos indirectos.

- $\text{Costo unitario} = \text{Costo total} / \text{Número de unidades.}$

Ahora bien, para conocer el precio que se le asignará al producto para ofertarlo a los consumidores, es necesario tener en cuenta el valor unitario y el porcentaje de rentabilidad. La manera de hallar el valor es la siguiente:

- $\text{Precio de venta} = (\text{Costo unitario total}) / (1 - \% \text{ de utilidad})$

Con lo anterior, se determina el procedimiento más efectivo para conocer el precio de venta del producto; sin embargo, hay que tener en cuenta que existen factores internos y externos que podrían llegar a afectar el precio, tales como: gastos generales de administración, gastos operacionales, la competencia, posicionamiento del producto, los intermediarios, situación económica y regulaciones del Estado.

#### **4.6. Estrategias de marketing mix**

Las estrategias son el medio por el cual la empresa logra alcanzar los objetivos. Para el diseño de las estrategias adecuadas, se hace necesario realizar el análisis del segmento de mercado, factores internos y externos que generan impacto directo al proyecto.

- **Estrategia de producto.**

Según el análisis de los resultados de las encuestas, la calidad del producto y los beneficios hacia la salud, son las características que se destacan al momento de la decisión de compra del consumidor. Por tal razón, el aceite de aguacate logrará mayor posicionamiento en el mercado porque su composición nutricional contiene diferentes propiedades que ayudan a regular y prevenir enfermedades crónicas. Entre los beneficios principales del producto se pueden destacar los siguientes:

➤ Beta-sistosterol: Disminuye los porcentajes de colesterol y LDL en el ser humano; Por ende, ayuda a prevenir el cáncer de colón, mama y próstata.

➤ Vitamina E: Es un antioxidante natural, favorece el cuidado de la piel y reduce el riesgo de enfermedades coronarias.

➤ **Estrategia de precio**

De acuerdo al análisis del resultado de la pregunta “¿Cuánto está pagando por el aceite?”, aplicada en las encuestas, se ha logrado tener mayor conocimiento acerca de la capacidad y disponibilidad de pago del consumidor. Teniendo en cuenta lo anterior y la existencia de competencia en la ciudad, se determina como estrategia, introducir al mercado un producto con un precio promedio, el cual los consumidores están dispuestos a pagar.

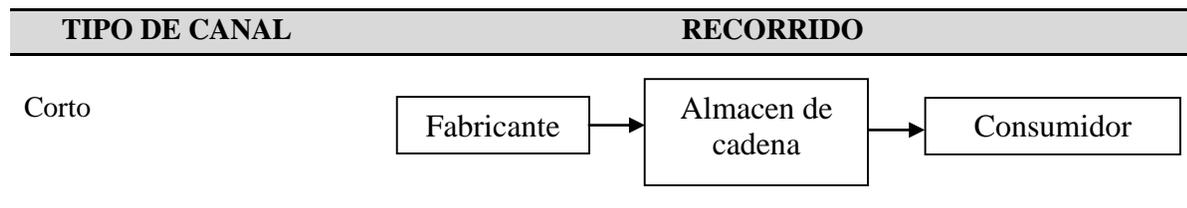
La finalidad de esta estrategia es atraer nuevos consumidores, fortalecer la marca y ganar posicionamiento del producto en el mercado.

➤ **Estrategia de plaza o distribución**

Teniendo en cuenta los resultados de las encuestas aplicadas, se determina como estrategia la distribución selectiva porque se elegirán los puntos de venta que son de mayor importancia para el consumidor al momento de adquirir un producto como el aceite. Por ende, a comercialización del aceite de aguacate se hará a través de los almacenes de cadena. Asimismo, se elige el canal de distribución corto porque hay un número bajo de intermediarios presentes en la comercialización del producto terminado hacia el consumidor final.

En la tabla 23, se hará la descripción del recorrido del canal de distribución elegido para el proyecto.

Tabla 23  
*Canal de distribución*



Fuente: Elaboración propia.

El transporte del producto terminado (aceite de aguacate), hacia el almacén de cadena se hará a través de un furgón. En la tabla 24, se hará la descripción de los costos que representan la distribución del aceite.

Tabla 24  
*Costos de distribución*

RECURSO	COSTO	FRECUENCIA DE PAGO
Flete	\$40.000	Quincenal

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la tabla 25 y 26, se hará la descripción de los diferentes almacenes de cadena que serán los intermediarios para que el producto se comercialice al consumidor final y los costos en los que incurre la empresa con dichos intermediarios. Ver el anexo 15 se presenta los requisitos para ser proveedor de los almacenes de cadena.

Tabla 25  
*Distribución del aceite de aguacate*

ALMACENES DE CADENA	% PRODUCCIÓN	15 DÍAS	MENSUAL	ANUAL
Éxito. Centro	20	1.074	2.147	25.769
Éxito. Unicentro	20	1.074	2.147	25.769
Éxito. Viva	20	1.074	2.147	25.769
Éxito exprés Doña Luz	10	537	1.074	12.885
Alkosto	30	1.611	3.221	38.654

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26

*Costos de distribución*

CONCEPTO	COSTO/PORCENTAJE
Código de Barras y Código EAN	\$ 118.000
Margen de ganancia del almacenes éxito	18%
Margen de ganancia de Alkosto	18%

Fuente: Elaboración Propia.

➤ **Estrategia de promoción y publicidad**

Para el desarrollo de la promoción y publicidad, se ha tenido en cuenta los resultados de las encuestas, lo anterior ha permitido recoger la información suficiente para identificar los medios de comunicación por los cuales los consumidores conocen un nuevo producto en el mercado. Entonces, se diseñarán campañas publicitarias a través de la distribución de volantes en lugares estratégicos del sector salud y gastronómico, con el objetivo de dar a conocer las propiedades benéficas para la salud y los diferentes usos culinarios del aceite de aguacate

Además, se usará la comunicación omnicanal, porque los consumidores al momento de adquirir productos y/o servicios de una empresa, tienden a establecer contacto a través de diferentes canales, éstos pueden ser: correo electrónico, sitio web, teléfono móvil, redes sociales, entre otros. Por lo tanto; esta estrategia será utilizada para dar a conocer el producto, sus beneficios y lograr satisfacer las necesidades del consumidor de manera efectiva a través de la utilización de las TICs.

Tabla 27

*Costos publicitarios*

ÍTEM	CANTIDAD	PUBLICIDAD	COSTO	FRECUENCIA
1	50	Volantes	\$ 50.000	Bimensual
2	1	Redes sociales	-	Diaria

Fuente: Elaboración propia

## **Conclusiones**

En el estudio se determina que la situación actual del mercado es ideal para la puesta en marcha de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate. Teniendo en cuenta los hábitos y preferencias de consumo de la población de estudio, las principales estrategias de posicionamiento del producto serán: calidad del producto y precio.

Luego de realizar el análisis de la investigación se determina que: el 72% de los habitantes encuestados consume aceite vegetal, el 67% de la población de estudio elige a los almacenes de cadena como el lugar de preferencia para la compra de productos como el aceite, el 69% de los habitantes de los estratos socio económicos 3 y 4 tienen una frecuencia de consumo de aceite de cada 15 días. Los porcentajes anteriores son relevantes para determinar y diseñar las estrategias de marketing mix dirigidas al mercado objetivo.

## **Recomendaciones**

### **➤ Competencia**

Es importante considerar que la competencia local, aunque realizan netamente actividades de comercialización del aceite de aguacate, cuenta con participación y reconocimiento de marca en el mercado. Por lo tanto, es de gran importancia diseñar estrategias que generen mayor impacto en el mercado en poco tiempo.

➤ **Convenios con los proveedores**

Establecer una integración hacia atrás con los proveedores, lo anterior se hace necesario para fortalecer la negociación con los proveedores y asegurar el suministro de materia prima de calidad.

➤ **Evaluación del producto**

Teniendo en cuenta que el principal objetivo del proyecto es satisfacer las necesidades del mercado, presentando a los consumidores una alternativa que genere gran impacto en calidad, precio y beneficios que ayuden a la prevención de enfermedades crónicas; es importante crear una estrategia de servicio post venta, con el fin de lograr mejoramiento continuo de la marca.

## 5. Estudio Técnico

En este estudio se contemplan los aspectos técnicos/operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de Aceite de Aguacate, en el cual se identifica; la ubicación óptima y el diseño adecuado para la planta, el proceso de producción más apropiado para el proyecto, los equipos, materia prima y mano de obra necesaria para la producción, el tamaño del proyecto y la inversión necesitara para el montaje del mismo.

### 5.1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.

La Macro Localización de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate, será en la ciudad de Villavicencio, capital del Departamento del Meta y centro poblacional, económico, administrativo y cultural de los Llanos Orientales.

Para la Micro Localización de la planta, se tuvo en cuenta las Zonas Industriales del POT de Villavicencio, las cuales se mostrarán en la siguiente Figura:



Figura 45 Plano de las zonas industriales. Información tomada de los Planos del POT de Villavicencio

Como se puede observar en el plano anterior, en la vía acacias y vía puerto López se habilitaron Zonas para el funcionamiento de las Industrias Manufactureras, las cuales se agrupan en Zonas de Bajo Impacto (Color verde), Mediano Impacto (Color Amarillo) y Alto Impacto (Color Rojo). Por lo tanto, para establecer la localización óptima de la planta, se usará el método de ponderación de factores, el cual consiste en “identificar los factores que se consideran importantes para la ubicación; luego se asigna un peso específico a cada uno de ellos, dependiendo de la importancia que tenga para el proyecto” (Barreno, 2005). A continuación, se describe los factores:

- Vías de Acceso: Estado en el que se encuentran las vías para el transporte adecuado de la materia prima y producto final.
- Cercanía al mercado: Distancia en la que se encuentra la planta de los clientes potenciales.
- Cercanía a la materia prima e insumos: Distancia en la que se encuentra la planta de la materia prima.
- Impacto ambiental: Contaminación generada por el desarrollo de la actividad económica de la planta.
- Instalaciones: Adecuada infraestructura para la producción, administración y zonas de carga y descarga.
- Disponibilidad de servicios públicos: Suministro eficiente de servicios públicos, necesarios para el desarrollo de la actividad económica de la planta.

En la matriz se indicarán los factores determinados, el peso específico y la calificación correspondiente, con el fin de evaluar las diferentes alternativas de localización.

Calificación se hará de la siguiente manera: 5: Alto; 3: Medio; 1: Bajo.

Tabla 28  
*Matriz de Localización*

Factor	Peso específico	Ubicación 1		Ubicación 2	
		Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Vías de acceso	0,1	5	0,5	5	0,5
Cercanía al mercado	0,3	4	1,2	2	0,6
Cercanía a la materia prima	0,3	4	1,2	2	0,6
Impacto ambiental	0,1	1	0,1	1	0,1
Instalaciones	0,1	4	0,4	3	0,3
Disponibilidad de servicios públicos	0,1	5	0,5	5	0,5
<b>Totales</b>	<b>1</b>		<b>3,9</b>		<b>2,6</b>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la ponderación de los factores descritos en la tabla anterior, la zona idónea para la localización de la planta es la ubicación 1, que corresponde al kilómetro 6,5 vía acacias, ver anexo 1; Porque las vías de acceso a la bodega están en buen estado; la distancia al mercado y a la materia es menor en comparación a la ubicación 2 -vía puerto López, ver anexo 2; la bodega se encuentra dentro de las zonas industriales, la infraestructura de la misma se adecua a las necesidades de la planta, puesto que es amplia y cuenta con las zonas de carga y descarga necesarias para el desarrollo de la actividad económica de la fábrica y cuenta con la prestación de todos los servicios públicos. Ver anexos 3, 4, 5 y 6. En la siguiente figura se mostrará la ubicación exacta de la planta.

Por otro parte, se aplicará el método Vogel, el cual permite identificar la localización de la empresa teniendo en cuenta los costos de transporte y efectividad del servicio.

A continuación, se presentará la matriz del método:

Tabla 29  
Matriz Voguel

Zona	Ubicación			Margen de rentabilidad
	Ubicación 1	Ubicación 2	Ubicación 3	
Urbana	7,01	7,51	7,15	35%
	92.769	85.038	96.635	
Rural	7,70	8,10	7,5	40%
	25.769	36.077	19.327	
Otros Sectores	8,05	8,40	7,86	42%
	10.308	7.731	12.885	
Demanda $\Sigma$	128.846	128.846	128.846	

Fuente: Elaboración propia.

En la anterior tabla se describe el costo unitario y la cantidad de unidades a producir hacia los diferentes destinos. Ahora, se realizará el cálculo de los costos de transporte por ubicación:

$$U1 = (7,01 * 92.769) + (7,7 * 25.769) + (8,05 * 10.308) = 931.711$$

$$U2 = (7,51 * 85.038) + (8,1 * 36.077) + (8,4 * 7.731) = 996.139$$

$$U3 = (7,15 * 90.635) + (7,5 * 19.327) + (7,86 * 12.885) = 937.161$$

Teniendo en cuenta la rentabilidad de cada ubicación, los resultados son: Ubicación 1 (58,23%), ubicación 2 (57,84%) y ubicación 3 (58,82%). Los anteriores porcentajes fueron calculados de la siguiente manera:

$$U1 = (1.474.248 - 931.711) / 931.711 = 58,23\%$$

$$U2 = (1.582.044 - 996.139) / 996.139 = 58,82\%$$

$$U3 = (1.479.174 - 937.161) / 937.161 = 57,84\%$$

Entonces, al realizar el análisis de relación costo – rentabilidad, se evidencia que la rentabilidad entre la ubicación 1 y 2, es mínima; por lo tanto, se determina que la mejor localización para el proyecto es la Ubicación 1 porque el menor costo obtenido generaría mayor rentabilidad.

Finalmente, los resultados obtenidos de los modelos cualitativo (puntos) y cuantitativo (Vogel), determinaron que la localización óptima del proyecto es la Ubicación 1.



*Figura 46* Ubicación de la planta. Google Mapas 2016

## 5.2. Tamaño óptimo del proyecto

Definir el tamaño del proyecto es fundamental para poder determinar el monto de las inversiones y nivel de producción, esto permite cuantificar costos de funcionamiento e ingresos. Por lo tanto, el tamaño de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate se fija en función a la materia prima disponible para la producción; a causa de esto, solamente se puede abarcar el 15% de la totalidad de la demanda.

### 5.2.1. Capacidad de diseño

Para el desarrollo de las actividades de producción de aceite de aguacate, se trabajará turno de 8 horas de lunes a sábado, 26 días al mes. La maquinaria a utilizar en elaboración del aceite de aguacate, es la siguiente:

Tabla 30

*Maquinaria y capacidad de producción.*

<b>Maquina</b>	<b>Capacidad / Hora kg</b>	<b>Capacidad / Día kg</b>	<b>Capacidad / Mes kg</b>	<b>Capacidad / Año kg</b>	<b>Capacidad / Año (Botellas)</b>
Decanter	244	1.952	51.240	614.880	223.593
Prensa hidráulica en frio	244	1.952	51.240	614.880	223.593
Maquina Deshuesadora	244	1.952	51.240	614.880	223.593
Maquina Amasadora	244	1.952	51.240	614.880	223.593

Fuente. Elaboración propia.

También, se hace necesario establecer la disponibilidad de materia prima para el proceso de producción del aceite de aguacate.

Tabla 31

*Materia prima disponible*

<b>PROVEEDOR</b>	<b>MATERIA PRIMA (KG)</b>	<b>DISPONIBILIDAD</b>
Ángel Bobadilla	358.163	Anual

Fuente. Elaboración propia.

### 5.2.2. Capacidad instalada y utilizada

Se hace necesario determinar el tiempo que se cuenta como improductivo durante el proceso de producción, en la siguiente tabla se describirá la característica de la actividad de ocio y el tiempo por jornada laboral.

Tabla 32  
*Tiempo improductivo*

ACTIVIDAD	PRIMER JORNADA (4 HORAS)	SEGUNDA JORNADA (4 HORAS)
Ir al baño	5min	5min
Descanso obligatorio	15	15
<b>Total tiempo improductivo</b>	<b>40 minutos</b>	

Fuente. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta el total de tiempo improductivo, se determina que la jornada laboral consta de 7 horas y 20 minutos; Por lo tanto, la cantidad de producción disponible permanente es la siguiente:

Tabla 33  
*Capacidad instalada*

Maquina	Capacidad / hora kg	Capacidad / Día kg	Capacidad / Mes kg	Capacidad/a ño kg	Capacidad / año (Botellas)
Decanter	244	1.757	45.628	547.536	199.104
Prensa hidráulica en frío	244	1.757	45.628	547.536	199.104
Maquina Deshuesadora	244	1.757	45.628	547.536	199.104
Maquina Amasadora	244	1.757	45.628	547.536	199.104

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con la capacidad instalada en función de la demanda del primer año, la cual es de 128,846 botellas de 500ml, el porcentaje de utilización de la capacidad de producción es de 65%.

### 5.2.3. Capacidad Ociosa

En la siguiente tabla, se determinará el porcentaje de ocio de la maquinaria instalada y utilizada.

Tabla 34  
*Capacidad Ociosa*

AÑO	PRODUCCIÓN	CAPACIDAD UTILIZADA	CAPACIDAD OCIOSA
1	128.846		35 %
2	132.840		33 %
3	136.958	199.104	31 %
4	141.203		29 %
5	145.581		27 %

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo con la tabla anterior, la capacidad de ocio del primer año es del 35 % que equivale a 70.258 botellas; del segundo año es del 33% (66.264 botellas); del tercer año es del 31% (62.146 botellas); de cuarto año es de 29% (57.901 botellas) y del quinto año es del 27% (53.523 botellas).

### 5.3. Identificación y descripción del proceso de producción

A continuación, se describirá el proceso de producción del aceite de aguacate.

Tabla 35  
*Proceso de producción.*

OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN
Recepción y Selección.	Al llegar los frutos a la planta, el personal realizara las respectivas clasificaciones del aguacate de acuerdo al tamaño, peso, aspecto y textura.
Maduración	Una vez terminado el proceso de selección, los frutos permanecerán en sus respectivas gavetas perforadas, de esta manera tendrán contacto con el ambiente, lo que ayuda acelerar su ciclo de vida.
Preservación y Almacenamiento	Cuando el fruto llega al punto de madurez deseado, es trasladado a una cámara de frío que se mantiene a una temperatura de 5° a 10° grados, el cual detendrá el proceso de maduración; de esta manera se mantiene la planta abastecido de materia prima.

Lavado y desinfección	Teniendo la cantidad necesaria para empezar el proceso de producción, los frutos son transportados a unas tinas para previamente ser lavados, desinfectados y ser nuevamente lavados, cuyo objetivo es que el fruto quede totalmente libre de bacterias y sin residuos químicos, puesto que será destinado para el consumo humano.
Deshuesado	Los frutos son transportados a la maquina deshuesadora, descortezadora y amasadora, el cual posee un molino que separa la pulpa de la pepa y la cascara. Después de separar la pulpa esta es macerada y amasada.
Extracción del aceite	<p>El proceso de extracción de aceite maneja temperaturas no superiores a 50°C.</p> <p>El prensado en frío a estas temperaturas garantiza que no se presenten daños y cambios en los nutrientes del aceite, lo cual contribuye a que las bondades y beneficios del uso del aceite se preserven. Posteriormente pasa al decantador centrífugo horizontal, el cual se encargará de separar completamente lo que es agua, masa y aceite.</p>
Envasado y etiquetado.	Finalmente, el aceite es envasado y etiquetado inmediatamente sale del proceso de centrifugado, esto lo protege de la influencia negativa de la luz y el oxígeno. Finalmente, el aceite es almacenado en la bodega para posteriormente ser comercializado.

---

Fuente: Elaboración propia.

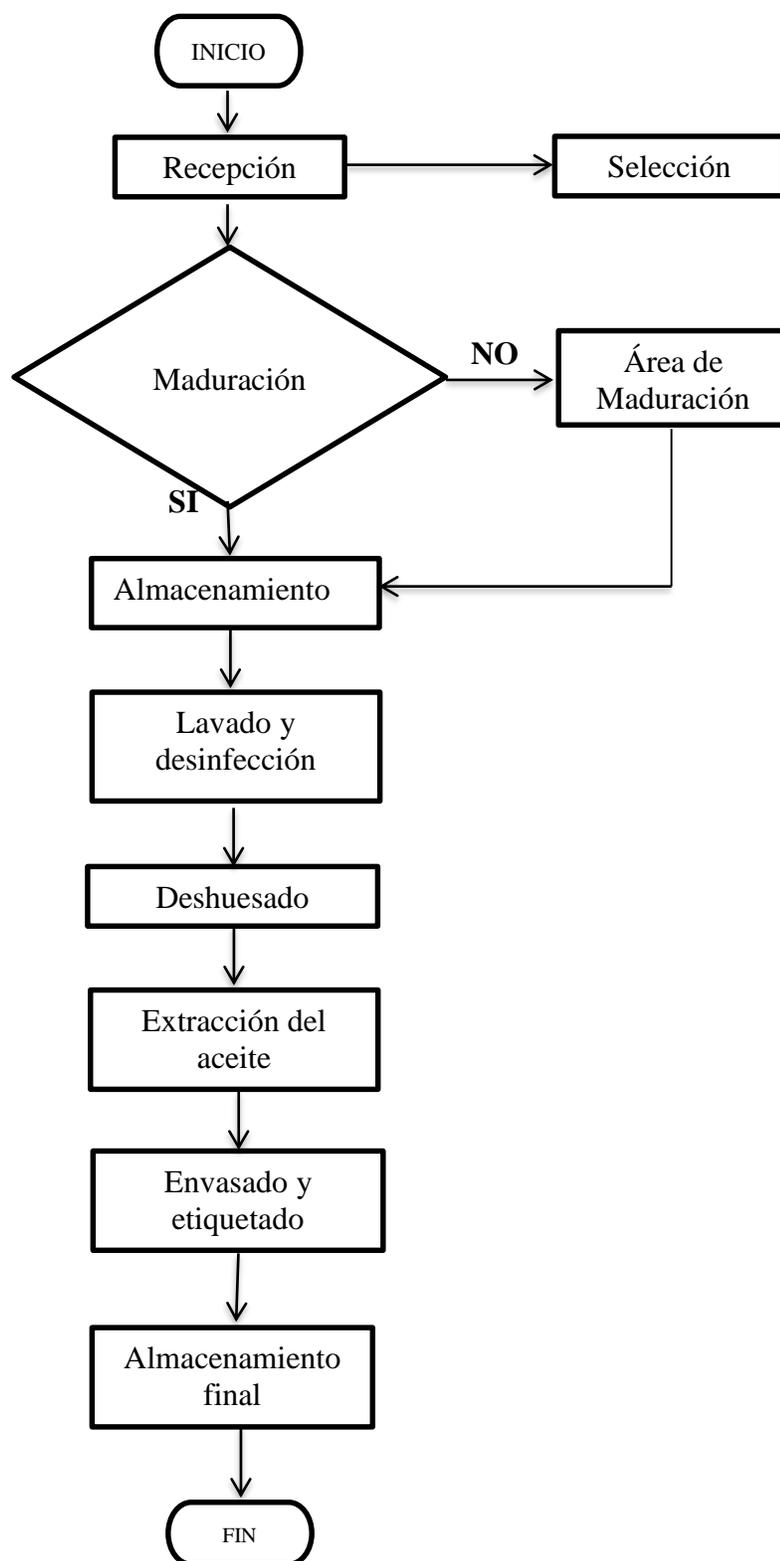
Tabla 36

## Curso grama Analítico del proceso

Diagrama No 1	Hoja 1 de 1	Fecha: 16/07/2016	Resumen					
Proceso: Extracción de aceite de aguacate			Actividad	Actual	Propuesto	Economía		
Actividad: Recepción, selección, maduración, preservación y almacenamiento, lavado y desinfección, deshuesado, extracción del aceite y envasado y etiquetado.  Método: Propuesto Lugar: Planta de producción Línea de Producción: 89 Botellas por hora			Operación		6			
			Inspección		1			
			Espera		1			
			Transporte		4			
			Almacenamiento		2			
Realizado por: Yuri Viviana Riveros Cruz y Laura Lucia Leal González.			Distancia		50 Mts <sup>2</sup>			
Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez.			Tiempo		1,79 Minutos			
Descripción	Distancia	Tiempo	Actividad					Observaciones
			○	□	D	⇒	▽	
Recepción de los frutos	2 Mts	0,09 Min	●					Descarga del aguacate
Selección y pesado de los frutos	2 Mts	0,25 Min		●				Procurar que exista homogeneidad en los frutos
Transporte al área de Maduración	2 Mts	0,05 Min					●	Los frutos son transportados en las gavetas perforadas
Maduración	2 Mts						●	Los frutos que alcancen el punto de maduración son transportados al cuarto frío
Transporte y Almacenaje del fruto en el cuarto frío	2 Mts	0,30 Min					●	Se mantienen a temperatura entre 5° a 10° grado
Lavado y desinfección del fruto	5 Mts	0,30 Min	●					Se transporta la materia prima en unas tinas
Transporte de los frutos a la máquina deshuesadora	5 Mts	0,05 Min					●	Se transporta la materia prima en unas tinas
Deshuesado	5 Mts	0,25 Min	●					La máquina separa la pulpa de la cascara y la semilla
Transporte de la pulpa a la máquina de prensado en frío	5 Mts	0,05 Min					●	La máquina posee unos ductos, los cuales transportan la masa a la máquina de prensado en frío.
Extracción de aceite	5 Mts	0,20 Min	●					El proceso de extracción maneja temperaturas entre los 40° a 50° grados.
Envasado y etiquetado	5 Mts	0,20 Min	●					el aceite es envasado inmediatamente para evitar la oxidación del producto final.
Almacenamiento del producto final	10 Mst	0,05 Min					●	Se almacena el producto final en las bodegas mientras es comercializado.

Fuente: Elaboración propia

## Diagrama de procesos

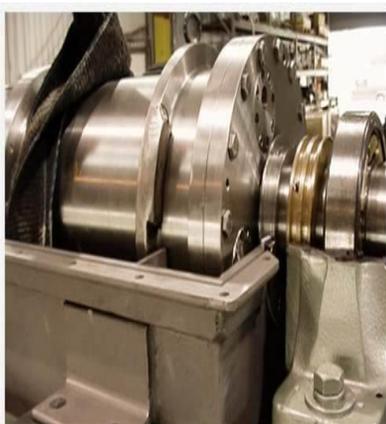


## 5.4. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos

### 5.4.1. Maquinaria e insumos

A continuación, se hará la descripción de la maquinaria necesaria para realizar el proceso de producción del aceite de aguacate.

- Extracción de aceite: Decantador centrífugo (Decanter Euro X30)



CARACTERÍSTICAS DECANTER EURO X30	
Capacidad productiva estimada	244 Kg / hora
Diámetro interno del tambor	450 mm
Longitud útil del tambor	1600 mm
Potencia instalada	22 Kw
Voltaje	380V
Velocidad de giro del tambor	3100 rpm
Peso	3 toneladas

Fuente: Información suministrada por la empresa DMA

- Prensa hidráulica Yz61-200



CARACTERÍSTICAS YZ61-200	
Capacidad	244 kg/Hora
Voltaje	2,5 kw
Fuerza nominal	1600 Kn
Fuerza de retorno	210 Kn
Presión máxima del sistema hidráulico	5000 kn

Fuente: Información suministrada por la empresa DMA

- Envasado: Serie DNL: Equipo para Envasado de Productos Líquidos por Nivel, Lineal



<b>CARACTERÍSTICAS SERIE DNL</b>	
Capacidad productiva estimada	89 envases por hora
Boquillas	6, 8, 10 o 12
Funcionamiento	Automático por medio de un PCL
Voltaje	AC220V /380V
Fuente: Información suministrada por la empresa DMA	

- Etiquetado: Serie ES1 para Etiquetado de envases cilíndricos



<b>CARACTERÍSTICAS SERIE ES1</b>	
Capacidad productiva estimada:	89 envases por hora
Etiquetas	De 12.5 cm de alto o hasta 20 cm de alto.
Funcionamiento	Automático por medio de un PCL
Potencia	400W
Voltaje	AC110V/220V 50/60HZ
Fuente: Información suministrada por la empresa DMA	

➤ Tapado: Serie ERAL: Sistema de Colocado y Enroscado de Tapas Lineal



**CARACTERÍSTICAS  
SERIE ERAL**

Capacidad productiva estimada	
Envases	89 tapas por hora
Tapas	Desde 100 ml hasta 5 litros Desde 18 mm hasta 55 mm de diámetro
Funcionamiento	Sistema de bandas activadas por motorreductores, equipados con inversores de frecuencia, los cuales están controlados por medio de un PLC
Voltaje	110 Volts, 60Hz, 15 Amps.

Fuente: Información suministrada por la empresa DMA

➤ Cámara frigorífica



**CARACTERÍSTICAS  
CÁMARA FRIGORÍFICA**

Temperatura	Entre +0 °C hasta +16 °C
Dimensiones	3,32 x 3,52 x 3,06 m
Puerta	0,70 x 1,80 m
Suelo	Sin suelo
Almacenamiento	10 toneladas
Voltaje	220/380 V – trifásico – 50 Hz.

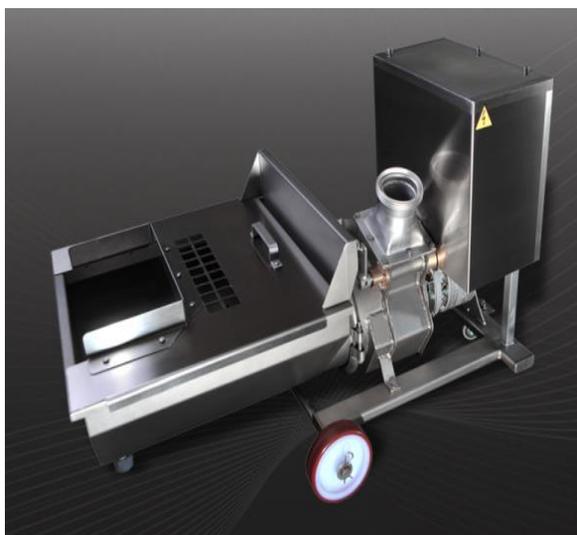
Fuente: Información suministrada por la empresa DMA

- Máquina deshuesadora de aguacate KAV2 con dos líneas de corte



<b>CARACTERÍSTICAS KAV2</b>	
Capacidad productiva estimada:	244 kg/h
Consumo de agua	1 Lt/min
Potencia instalada	3 kw
Fuente: Información suministrada por la empresa DMA	

- Máquina amasadora GAMMA80



<b>CARACTERÍSTICAS GAMMA80</b>	
Capacidad	244 kg/h
Alimentación	1,85 kw
Fuente: Información suministrada por la empresa DMA	

➤ Báscula industrial



CARACTERÍSTICAS BÁSCULA	
Capacidad	500 kg
Estructura	Acero inoxidable
Display	LCD de 7 segmentos, tamaño 30 mm
Batería interna	Recargable 120 hras de duración
Potencia	0.04 kw

Fuente: Información suministrada por la empresa DMA

La compra de la maquinaria se realizará por medio de la empresa DMA situada en Bello, Antioquia. El tiempo de tránsito de la maquinaria desde el punto de origen hasta la localización de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate será de 15 días. La empresa proveedora cuenta con el servicio de personal capacitado para realizar la instalación de la maquinaria adquirida, el valor del soporte técnico es contemplado en el costo total de las máquinas. Por otra parte, los técnicos entregarán manuales de funcionamiento de la maquinaria para que sean utilizados como instrumento de trabajo en el momento de capacitar del personal.

Tabla 38  
Características y precios de insumos

<b>Botella</b>	<b>Capacidad</b>	500ml	
	<b>Color</b>	Verde etrusco	
	<b>Diámetro</b>	8,1 x 5,15 cm	
	<b>Int. Boquilla</b>	2,78 cm	
	<b>Altura</b>	30,6 cm	
<b>Tapa/Boquilla</b>	<b>Precio</b>	\$ 206	
<b>Canastilla</b>	<b>Dimensiones</b>	52 X 34 X 30 h	
	<b>Material</b>	Polietileno de alta densidad	
	<b>Capacidad</b>	30 kg	
	<b>Precio</b>		
<b>Caja de cartón</b>	<b>Precio</b>	\$ 179 C/u	
<b>Cinta adhesiva</b>	<b>Dimensiones</b>	300 mts x 5cm Ancho	

Fuente: Elaboración propia.

- Vehículo de transporte de productos.



Figura 48 Furgón Chevrolet NPR

Tabla 39  
Características del vehículo

	Marca	Chevrolet NPR
<b>Furgón</b>	Combustible	Diesel
	Capacidad de carga(kg)	4.835

➤ Equipos de oficina

Para el desarrollo de las actividades administrativas de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate, se hace necesaria la compra de los equipos relacionados en la siguiente tabla.

Tabla 40

*Descripción equipos de oficina*

CANTIDAD	EQUIPO	DESCRIPCIÓN
5	Computador	Monitor LED de 19". Procesador Intel Core i7 2. 80GHz. Memoria DDR3 4GB. Disco Duro 250 GB
1	Impresora	Multifuncional HP M127 fw. WIFI. Pantalla touch
2	Teléfono	
1	Silla ergonómica Secretaria	
4	Silla giratorias	
5	Escritorio sencillo	
4	Sillas auxiliares	
5	Sillas de sala de espera	Silla Tandem

Fuente: Elaboración propia

➤ Costo maquinaria

Tabla 41

*Costo maquinaria*

MAQUINARIA	COSTO
Bascula	\$ 566.610
Extracción de aceite: Decantador centrífugo	\$ 96.705.000
Prensa hidráulica en frio	\$ 5.200.000
Envasado: Serie DNL	\$ 35.000.000
Etiquetado: Serie ES1	\$ 40.000.000
Envasado: Serie ERAL	\$ 35.000.000
Cámara Frigorífica	\$ 17.500.000
Maquina Deshuesadora	\$ 15.000.000
Maquina Amasadora	\$ 9.500.000
<b>Total</b>	<b>\$ 254.471.610</b>

Fuente: Elaboración propia

➤ Costo insumos

Tabla 42

*Costo Materiales Indirectos*

INSUMOS	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Botella	\$ 800	7500	\$ 6.000.000
Tapa/boquilla	\$ 206	7500	\$ 1.545.000
Caja de cartón x 12 unidades	\$ 170	625	\$ 106.250
Cinta adhesiva 300 metros x 5 cm ancho	\$ 5,000	50	\$ 250.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 7.901.250</b>

Fuente. Elaboración propia

➤ Costo vehículo de transporte

Tabla 43

*Costo de vehículo*

VEHÍCULO	COSTO
Furgon Chevrolet NPR	\$ 60.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 60.000.000</b>

Fuete. Elaboración propia

➤ Costo equipos de oficina

Tabla 44

*Costos equipos de oficina*

EQUIPO DE OFICINA	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Computador	\$ 1,100,000	5	\$ 5,500,000
Impresora	\$ 670,000	1	\$ 670,000
Teléfono	\$ 170,900	2	\$ 341,800
Silla ergonómica secretarial	\$ 350,000	1	\$ 350,000
Silla giratoria	\$ 187,000	4	\$ 748,000
Escritorio sencillo	\$ 480,000	5	\$ 2,400,000
Sillas auxiliares	\$ 65,900	4	\$ 263,600
Sillas de espera (Tandem)	\$ 706,000	2	\$ 1,412,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,729,800</b>		<b>\$ 11,685,400</b>

Fuente. Elaboración propia

Tabla 45  
*Suministros de Oficina*

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Caja Resma de papel x10	2	\$ 15.900	\$ 31.800
Caja de Esferos x 12	2	\$ 5.500	\$ 11.000
Combo Cosedora, grapadora , saca ganchos	5	\$ 12.000	\$ 60.000
Carpetas desasificadas x 10 und	1	\$ 32.000	\$ 32.000
Sobres de manila x 100 und	1	\$ 13.500	\$ 13.500
A-Z	10	\$ 6.200	\$ 62.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 210.300</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46  
*Elementos de Cafetería*

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cafetera	1	\$ 89.900	\$ 89.900
Café	1	\$ 17.500	\$ 17.500
Azúcar x 200 und	1	\$ 4.700	\$ 4.700
Dispensador de agua	1	\$ 239.900	\$ 239.900
Botellón	13	\$ 2.800	\$ 36.400
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 388.400</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 5.4.2. Infraestructura

### ➤ Pisos y Paredes

Las instalaciones de la planta deben ser construidas sin grietas, utilizando materiales impermeables, no absorbentes, lavables, resistentes y Antideslizantes, fáciles de limpiar y desinfectar; Dado que, el aceite tiende a adquirir todos los olores presentes en el medio, es fundamental que los materiales utilizados en la estructura y para el mantenimiento no transmitan, directa o indirectamente, sabores, olores o residuos al aceite.

Todas las estructuras metálicas deben ser tratadas para evitar la oxidación de las mismas, en lo posible que sean estructuras de acero inoxidable, de esta manera garantizar inocuidad en el producto.

En cuanto a la iluminación, lo más recomendable es la luz de tubo fluorescente debido a que tienen un menor consumo, generan menos calor en el ambiente, poseen un mayor rendimiento luminoso y no genera efectos negativos en el aceite

Tabla 47

*Gastos de Adecuaciones e Instalaciones*

CONCEPTO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Enchape de pared - Metro Cuadrado	\$ 10.500	6283	\$ 65.973.600
Piso (Duro piso) - Metro Cuadrado	\$ 12.900	238	\$ 3.070.200
Extractor de aire 16 Pulgadas Industrial Axial Rext16	\$ 350.000	10	\$ 3.500.000
Locker Metalico 12 puestos 200x93x30 cm	\$ 614.900	1	\$ 614.900
<b>Total</b>			<b>\$ 73.158.700</b>

Fuente: Elaboración propia

➤ **Limpieza y desinfección**

La limpieza y desinfección de las instalaciones se debe realizar una vez se ha finalizado el proceso de producción para evitar que queden restos de elaboraciones anteriores.

Los productos de limpieza deben estar guardados en un lugar independiente y retirado del área de producción.

La materia prima debe inspeccionarse, clasificarse y lavarse en su recepción antes de que se incorpore a la línea de producción.

Tabla 48

*Elementos de aseo*

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Trapero	1	\$ 12.900	\$ 12.900
Escoba + Recogedor	1	\$ 11.900	\$ 11.900
Clorox x 20 litros	1	\$ 26.900	\$ 26.900
Jabon liquido x 4 litros	1	\$ 16.790	\$ 16.790
Liquido Limpiavidrios x 4 litros	1	\$ 9.590	\$ 9.590
Toallas x 6 und	1	\$ 20.900	\$ 20.900
Limpiador de vidrios	1	\$ 9.800	\$ 9.800
Balde con escurridor	1	\$ 24.500	\$ 24.500
Guantes negros de aseo x 3 pares	1	\$ 10.200	\$ 10.200
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 143.480</b>

Fuente: Elaboración propia

## ➤ Control de residuos Solidos

Con el fin de darle un manejo eficiente a los residuos sólidos, se clasificarán las basuras en:

- residuos orgánicos: Las cascaras y semillas serán empacadas en bolsas diferentes.
- Residuos Inorgánicos: Se tendrán tres canecas identificando cual es para el papel, plástico y vidrio.

Adicionalmente, para evitar la proliferación de plagas, tanto el sitio de basura como las canecas deben permanecer limpios y en buen estado.

Tabla 49

*Gasto de elementos para los residuos Solidos*

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Bolsas de basura x 50 und	2	\$ 14.200	\$ 28.400
Caneca de manejo de residuos	1	\$ 239.900	\$ 239.900
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 268.300</b>

Fuente: Elaboración Propia

➤ Personal

El personal deberá tener el carnet de manipulación de alimentos y realizarme un chequeo médico antes de vincularse a la organización.

La organización tendrá un plan de capacitación continuo del personal en la manipulación de alimentos.

El personal deberá: llevar el uniforme adecuado de color claro y limpio; tener las manos limpias, sin joyas, uñas cortas, limpias y sin esmalte; lavar sus manos con agua y jabón antes de comenzar su trabajo; mantener el cabello recogido, totalmente cubierto con una malla o gorro; Usar tapabocas y usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable.

Tabla 50

*Gasto de EPP (Elementos de Protección Personal).*

CONCEPTO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Uniforme (Camisa, Gorro y Pantalón)	\$ 100.000	11	\$ 1.100.000
Botas	\$ 46.000	10	\$ 460.000
Tapabocas x 100 unidades	\$ 23.000	1	\$ 23.000
Gafas Policarbonato Seguridad Industrial	\$ 4.800	10	\$ 48.000
Guantes	\$ 12.400	10	\$ 124.000
<b>Total</b>			<b>\$ 1.755.000</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 51

*Gasto de Seguridad en el Trabajo.*

CONCEPTO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Botiquín Primeros Auxilios Portátil	\$ 55.000	2	\$ 110.000
Camilla Rígida Plástica Primeros Auxilios con Inmovilizador	\$ 229.000	2	\$ 458.000
Señalización	\$ 300.000	1	\$ 300.000
Extintor Blanco (10 libras)	\$ 170.000	3	\$ 510.000
<b>Total</b>			<b>\$ 1.378.000</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 5.5. Proveedores de materia prima

Como se especificó en el estudio de mercados el proveedor será el señor Ángel Bobadilla; ubicado en el kilómetro 51 vía Bogotá, vereda Bosachoque, Municipio de Fusagasugá, Departamento de Cundinamarca. Posee 100 hectáreas cultivadas con 20.408 árboles plantados, de los cuales venderá a ACECATE S.A.S. el 10% de su producción total con un precio de \$1.350 el kilogramo de aguacate incluido el flete.

En un escenario pesimista, el proveedor suministrará a la planta 1.377.551.020 gramos (1.377.551,02 Kilogramos) de aguacate el año, el cual tendrá el siguiente costo:

Tabla 52

*Costo de materia prima anual.*

CANTIDAD DE MATERIA PRIMA (KG)	PRECIO DEL KG	COSTO DE LA MATERIA PRIMA
1.377.551	\$1.350	\$ 1.859.693.850

Fuente: Elaboración propia

### 5.6. Disponibilidad de capital

ACECATE S.A.S dispone de diferentes fuentes de financiación para la puesta en marcha de la planta, estos son:

Fondo emprender: El objetivo del fondo es financiar iniciativas empresariales. De acuerdo con la plataforma de fondo emprender, estos recursos podrán acceder:

- Estudiante SENA matriculado en un programa de Formación Titulada, que haya finalizado la etapa lectiva de un programa de formación, así como egresados de estos programas, cuyo título haya sido obtenido durante los últimos 60 meses.

- Estudiante que se encuentre cursando los dos (2) últimos semestres en un programa de educación superior de pregrado, reconocido por el Estado (...).
- Estudiantes que hayan concluido materias, dentro de los últimos doce (12) meses, de un programa de educación superior - primer pregrado, reconocido por el Estado (...).
- Técnico Profesional, Tecnólogo o Profesional Universitario, cuyo título haya sido obtenido durante los últimos 60 meses, de un programa de educación superior reconocido por el estado (...).
- Estudiantes que se encuentren cursando especialización, maestría y/o doctorado, así como egresados de estos programas, que hayan culminado y obtenido la certificación dentro de los últimos 60 meses.
- Estudiante SENA, del programa Jóvenes Rurales y Línea de Formación Líderes del Desarrollo, que hayan completado 200 horas del programa de formación o egresados de este programa, cuyo título haya sido obtenido dentro de los últimos 60 meses.
- Egresados del programa de formación SENA, para Población en situación de desplazamiento por la violencia, que hayan completado 90 horas del proceso de formación y cuyo título haya sido obtenido dentro de los últimos 60 meses.
- Colombianos que acrediten que han permanecido por lo menos tres años en el extranjero y que voluntariamente han retornado al País.

Créditos con entidades financieras: Son entidades de primer piso o bancos que dentro de su servicio ofrecen crédito de libre inversión.

- Bancoldex

- Bancolombia
- Bancamia
- Fundación Coomeva
- Fundación Mundo Mujer
- Créditos Bancoldex
- Banco Bogotá
- Banco Caja Social

### 5.7. Diseño de la planta

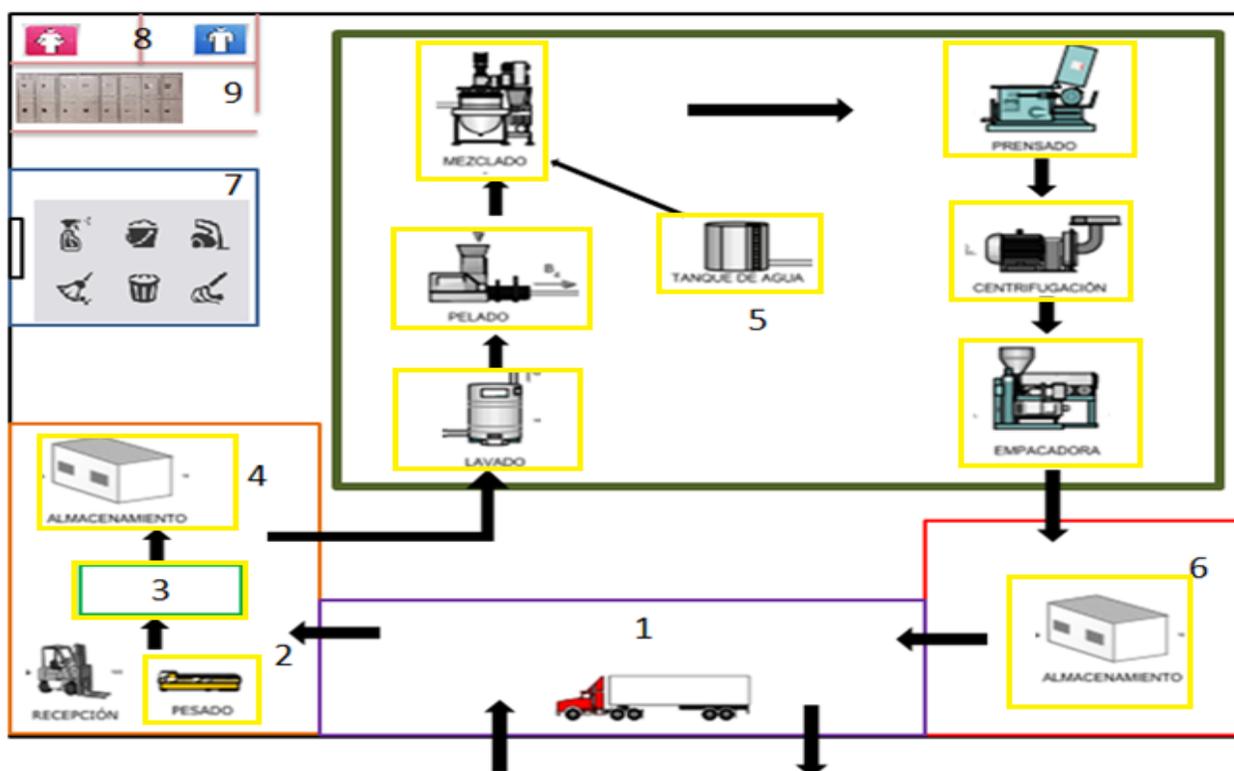


Figura 49 Distribución de la primera planta de la fábrica. Elaboración Propia.

Convenciones:

1. Zona de descarga y Carga
2. Área de recepción
3. Área de maduración\
4. Almacenamiento de materia prima
5. Área de producción
6. Almacenamiento de producto final
7. Área de basura
8. Baños
9. Vestier



Figura 50 Distribución de la segunda planta de la fábrica. Elaboración propia

El predio en donde se ubicara la planta productora de aceite de aguacate, tiene un área total de 500 m<sup>2</sup> y la bodega está construida en un terreno de 238 m<sup>2</sup>; cuenta con dos plantas; En la primera planta, funcionara todo el proceso de producción y la zona de carga y descarga, además, cuenta con energía trifásica tipo industrial, 8 cámaras de vigilancia, baños, vestier y ducha; En la segunda planta, se encuentran las oficinas en vidrio templado con un área de 70 m<sup>2</sup> , allí estará la oficina de recursos humanos con su sala de espera; la oficina de gerencia junto con la de su secretaria, un baño privado, una sala de espera y por último la sala de juntas y un baño público.

Ver los anexos 3,4,5 y 6

## **7. Estudio administrativo**

La realización del estudio administrativo permitirá conocer y establecer las diferentes herramientas que proporcionarán hacer una administración efectiva del proyecto; Por lo tanto, se diseñara la estructura organizacional, en la cual se definirán las diferentes áreas y puestos de trabajo del proyecto. Además, se determinará la planeación estratégica, ésta definirá las actividades y acciones que se deberán desarrollar para alcanzar los objetivos organizacionales.

### **7.1. Estructura Organizacional**

El diseño de una estructura organizacional sólida, permitirá que los objetivos sean logrados y las metas propuestas alcanzadas; Por tal razón, deben existir lineamientos efectivos de comunicación, coordinación y dirección que permitan el desarrollo óptimo de las actividades de la empresa. Merton (2002) afirma. “Una estructura social formal, racionalmente organizada, implica normas de actividad definidas con claridad en las que, idealmente cada serie de acciones está funcionalmente relacionada con los propósitos de la organización” (p.275).

El desarrollo de la estructura organizacional es determinante para la empresa porque es donde se crea un patrón de procesos de decisión, procedimientos y sistemas que hacen parte de las funciones que se realizan para el cumplimiento de los objetivos. Asimismo, involucra la organización de las actividades desarrolladas por los colaboradores dentro de la empresa (especialización del trabajo), departamentalización, control y cadenas de mando. Por lo tanto; Al momento de diseñar una estructura, los directivos de la empresa podrán demarcar las labores que realiza cada colaborador, determinar posiciones jerárquicas en las que se estipulen diferentes obligaciones para el desarrollo de actividades.

## 7.2.. Organigrama

La estructura de una organización es la base para que existan lineamientos que guíen al recurso humano hacia niveles altos de competitividad y productividad en la empresa; con el fin de cumplir de manera efectiva los objetivos. Por ende, se hace necesaria la representación gráfica mediante un organigrama, el cual permite identificar de manera sencilla la interrelación que existe entre los diferentes elementos que componen a la organización. Además, el organigrama es una herramienta que ayuda a encontrar de manera eficaz las deficiencias funcionales, sirve de apoyo a la toma de decisiones y determina de forma simple las áreas existentes en la empresa.

### ➤ Organigrama

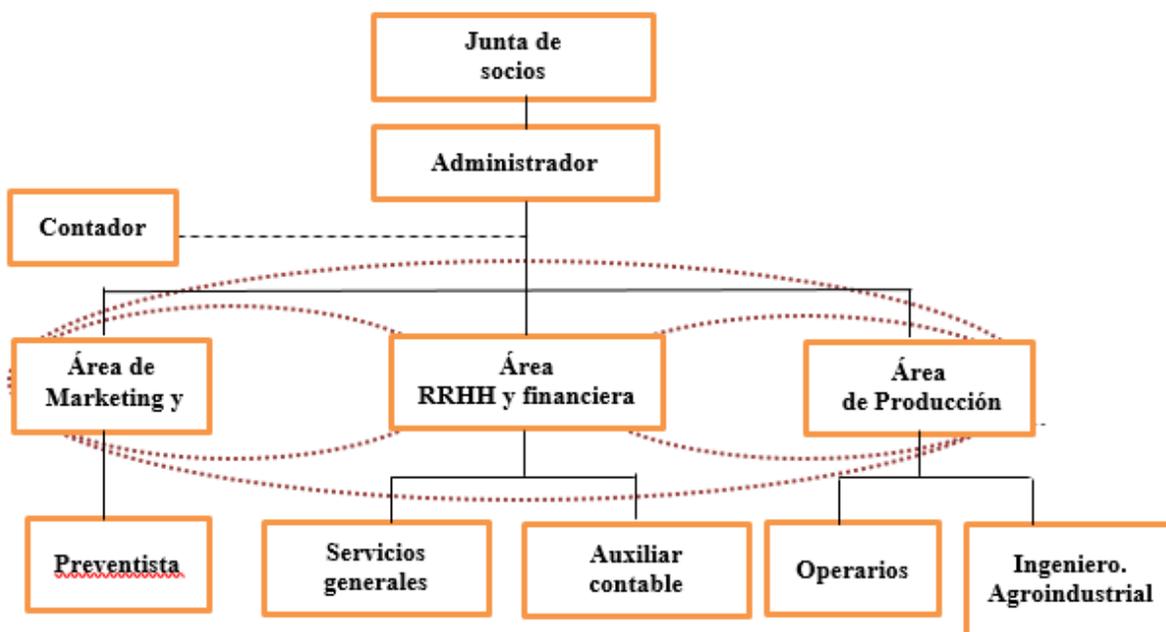


Figura 51 Organigrama

### 7.3. Plataforma estratégica

➤ **Logo**



*Figura 52* Logo. Elaboración propia

➤ **Eslogan:**

“Más que un aceite, un estilo de vida saludable”

➤ **Misión:**

Somos una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate, promotora de hábitos de consumo saludable en el mercado y satisfacción de las necesidades de los consumidores. Comprometida en el trabajo en equipo con los socios, colaboradores y proveedores de la empresa, para lograr altos estándares de calidad del producto.

➤ **Visión:**

En el 2021, ACECATE S.A.S, será consolidada como líder en producción y comercialización de aceite de aguacate en la ciudad de Villavicencio, siendo punto de referencia en los consumidores al momento de elegir un aceite saludable para preparar los alimentos.

➤ **Objetivos**

Desarrollar la captación de nuevos consumidores al incrementar el porcentaje de pedidos del aceite de aguacate en un 3,1% mensual, para que el producto sea contemplado como referente de alimentación saludable y obtener mayor fidelización de la marca.

Ampliar el porcentaje de ventas a un 3,1% anual en la ciudad de Villavicencio a partir del tercer año, para conseguir un aumento del capital humano de 16 a 25 personas y fortalecer la responsabilidad social empresarial.

Alcanzar el crecimiento de ventas de 37,292 a 38,448 unidades por mes durante los próximos 12 meses, con el fin de fortalecer y aumentar las alianzas con los proveedores y establecer altos estándares de calidad del aceite de aguacate.

➤ **Metas**

Aumentar las ventas en un 3,1% mensual en los próximos 12 meses, para lograr el reconocimiento de la marca y participación en el mercado.

Incrementar el porcentaje de transición de clientes a consumidores en un 3% en los próximos 2 años, con el fin de alcanzar aumento en ventas y rentabilidad.

➤ **Actividades**

Realizar una evaluación semestral de factores internos y externos para determinar las necesidades que requieren mayor atención en cada área de la organización.

Organizar una reunión mensual con el equipo de trabajo para determinar los planes de acción, estrategias y responsables de cada tarea para lograr el alcance de metas y objetivos organizacionales.

Realizar un calendario de trabajo para llevar control de ejecución y desarrollo de tareas.

Establecer revisión cuatrimestral de resultados para conocer si se hace necesario dedicar mayor empeño en cierta tarea o interrumpir tareas que pueden generar un gasto inútil de recursos.

➤ **Valores**

**Responsabilidad:** Actuar con seriedad para lograr cumplir con las expectativas de los clientes internos y externos.

**Puntualidad:** Cumplir a tiempo con las entregas del producto a los clientes.

**Respeto:** Valorar cada uno de los logros alcanzados por los colaboradores; Aceptar la crítica constructiva como parte de nuestro crecimiento empresarial.

**Honestidad:** Realizar todas las actividades de manera transparente.

➤ **Principios**

Negociaciones con actitudes positivas y transparentes.

Comunicación clara, amable y precisa con los clientes internos y externos.

Atender las necesidades de los colaboradores y clientes.

Mantener un buen clima organizacional.

Informar y compartir experiencias entre empleados y socios.

Educar y corregir al personal para un buen desempeño laboral.

Motivar y valorar el trabajo de los colaboradores.

➤ **Políticas**

**Cumplimiento:** Realizar la entrega de pedidos en las fechas y tiempos establecidos.

**Seguridad y salud en el trabajo:** Promover la cultura del autocuidado, trabajo en áreas seguras, ejecución efectiva de actividades y mejora continua.

**Calidad:** Enfocar la actividad de la empresa hacia el cumplimiento de los estándares de calidad, mediante un equipo de trabajo calificado y comprometido con los objetivos de la organización.

**Ambiental:** Al momento de tomar una decisión empresarial se debe analizar el efecto y nivel del impacto ambiental.

**Comunicación:** Información precisa y oportuna entre los clientes internos y externos.

**Inventario de productos terminados:** Para el proyecto de pre-inversión se estimó un inventario de P.T. de 15 días de ventas.

**Inventario de materias primas:** Para el proyecto de pre-inversión se consideró un inventario de M.P. de 15 días de producción.

**Compra de materia prima:** De acuerdo a las negociaciones con los proveedores se acordó que concederán 15 días de plazo para pagar el valor de la materia prima

## 7.4.Manual de funciones

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 1
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Administrador
<b>Salario:</b>	2'000.000
<b>Código:</b>	01
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Administrativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Junta de Socios
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
<p>Responder por la administración y representación legal de ACECATE S.A.S, formulando políticas y normas generales que deben regir las operaciones administrativas, financieras, comerciales y tecnológicas, en un marco de eficiencia, competitividad y eficacia para el logro de las metas trazadas para cada año. Además, es el responsable de la conducción, coordinación y fortalecimiento del mejoramiento continuo en la organización.</p>	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización.
2	Establecer control para el manejo de los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros de la empresa, con el fin que se ejecuten de conformidad a los planes y programas establecidos.
3	Ejerce el liderazgo para guiar y motivar al personal, velar por el logro de los objetivos de la organización.
4	Controla el desempeño del personal, y establece las medidas correctivas en caso de que no se estén alcanzando las metas.
5	Velar por el cumplimiento de las normas orgánicas de la empresa y las demás disposiciones que regulan los procedimientos y los trámites administrativos internos de acuerdo con la Constitución Política, las Leyes, y reglamentos.
6	Vocero y representante de la organización ante los representantes de otras entidades
7	Realiza las negociaciones

8	Señala y determina los cambios tecnológicos para lograr la innovación, crecimiento y mejoras de los productos que elabora la empresa	
9	Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas.	
10	Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los colaboradores.	
11	Ejecutar el proyecto de pre inversión y proponer modificaciones al mismo.	
12	Celebrar, firmar los contratos y obligaciones de la sociedad, dentro de los criterios autorizados.	
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>		
1	Reportar o denunciar por escrito a los socios, al momento de asumir el cargo, o inmediatamente después de conocer las irregularidades de los gerentes que le hayan precedido.	
2	Verificar la existencia, regularidad y veracidad de los sistemas de contabilidad.	
3	Verificar la veracidad de las constancias y certificaciones que expida respecto del contenido de los libros y registros contables.	
4	Representar legalmente la organización ante los entes correspondientes.	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>		
Planeación estratégica, gestión administrativa, políticas públicas, procedimiento administrativo, laboral, normas de contratación privada, gerencia privada, gerencia de proyectos; presupuesto; conocimientos básicos en estadística básica, conocimiento del entorno socioeconómico, normatividad del orden nacional, departamental y municipal, negociación de conflictos.		
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>		
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>
Título Profesional en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Administración Pública, Economía.		Un (1) año de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Fecha:
		Versión: 2.0 Página: 1 de 2
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Líder de recursos humanos
<b>Salario:</b>	1'300.000
<b>Código:</b>	02
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Administrativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Administrador
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
Planificar, organizar, dirigir y controlar la vinculación del personal a la empresa, desarrollo y la evaluación del recurso humano, a fin de mejorar el desarrollo organizacional.	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Elaborar y coordinar el proceso de reclutamiento, selección, contratación, capacitación, ascensos y despido de personal.
2	Velar por el cumplimiento de las Funciones, Políticas y Reglamento Interno de Trabajo (horario, incidencias, retardos, permisos, turnos e incapacidad) del personal a su cargo.
3	Hacer los llamados de atención o los memorandos pertinentes y aplicar las medidas disciplinarias conforme al Reglamento Interno de Trabajo.
4	Coordinar y llevar a cabo la evaluación de desempeño
5	Elaborar un Plan de Capacitación del personal.
6	Llevar a cabo las actividades de bienestar laboral de la empresa.
7	Diseñar un plan de compensación para el personal.
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Asesorar y participar en la elaboración de la política de personal.
2	Dar a conocer la política de personal y velar por el cumplimiento de la misma.
3	Establecer y diseñar el perfil de puestos.

4	Incentivar la integración y relaciones del personal para mantener un clima organizacional óptimo
5	Recibir PQR y dar solución a los problemas de relacionados con el personal.
6	Diseñar un plan de compensación para el personal.
7	Dar cumplimiento a las normas y procedimientos de salud y seguridad en el trabajo.
<b>PERFIL DE CARGO</b>	
<b>IV. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES Y REQUISITOS MINIMOS</b>	
Manejo de Microsoft Office, Gestión en Recursos Humanos, Solución de Conflictos, Legislación laboral.	
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
Título Profesional en Administración de Empresas, Administración Pública, Economía.	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>
<b>Aprobado por:</b>	

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 3
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Líder de producción
<b>Salario:</b>	1'300.000
<b>Código:</b>	03
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Administrativa/Operativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Administrador
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
<p>Coordinar y organizar el funcionamiento del área de producción, teniendo en cuenta la gestión del personal del área, con el fin de cumplir con los parámetros de tiempo y calidad del producto.</p>	

<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Coordinar, controlar y evaluar el desarrollo de las operaciones.
2	Ejecutar planes de mejora y procesos.
3	Vigilar y hacer cumplir las normas de prevención de riesgos, seguridad y salud en el área.
4	Seguimiento de la producción (Calidad y Volumen).
5	Gestionar pedidos y proveedores.
6	Apoyar el proceso de selección de personal.
7	Realizar informes en el momento que haya escasez, daños de materia prima durante el transporte y devoluciones a los proveedores.
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Garantizar el cumplimiento de planes de mejora.
2	Supervisar, organizar y controlar las funciones del área de producción.
3	Detectar e informar las fallas técnicas que se presenten en el desarrollo de la producción.
4	Mantener buenas relaciones entre el personal del área.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>	
Conocimiento básico de manejo de herramientas Office, Manejo de personal, Inventarios, logística.	
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>	
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>	
ESTUDIOS	EXPERIENCIA
Título Profesional en Ingeniería Industrial, Administración de Empresas.	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>
<b>Aprobado por:</b>	

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 4
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Líder de marketing y ventas
<b>Salario:</b>	1'300.000
<b>Código:</b>	04
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Administrativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Administrador
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
<p>Diseñar plan de marketing y ventas, establecer estrategias que encaminen la oferta del producto. Analizar, controlar y evaluar los resultados de las ventas, publicidad y promoción, con el fin de medir identificar oportunidades para la organización.</p>	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Diseñar estrategias de marketing y ventas.
2	Supervisar el desarrollo de las actividades de promoción y publicidad de la organización.
3	Evaluar e identificar nuevas oportunidades en el mercado.
4	Desarrollar investigaciones de mercados para aumentar la efectividad de las estrategias de marketing.
5	Realizar pronósticos de ventas.
6	Analizar tiempos y movimientos de las rutas y zonas de venta.
7	Realizar reportes de ventas.
8	Apoyar al proceso de selección
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Supervisar el desarrollo de las actividades en el área.
2	Realizar planes de acción.
3	Mantener buenas relaciones entre el personal del área.

<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>		
Conocimiento en la elaboración de estrategias de marketing y ventas; contabilidad; desarrollo y ejecución de planes comerciales; pronósticos de ventas.		
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>		
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>	
Título Profesional en Administración de Empresas y Mercadeo	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.	
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 5
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Preventista
<b>Salario:</b>	900.000
<b>Código:</b>	05
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Administrativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de marketing y ventas
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
Manejar un poder de negociación con los diferentes clientes, para lograr el desarrollo de nuevos mercados.	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Elaborar informes de ventas
2	Realizar propuestas de ventas.
3	Aplicar promoción y publicidad del producto.
4	Realización de negociaciones.

5	Obtener información de ventas y precios de la competencia.	
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>		
1	Cumplimiento de la entrega de pedidos.	
2	Planificar volumen de ventas.	
3	Poder de negociación.	
4	Buena relación con los clientes.	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>		
Manejo de clientes, conocimiento básico de marketing y ventas, manejo de herramientas de Office.		
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>		
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>
Título de técnico o tecnólogo en temas afines en ventas.		Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 6
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Auxiliar contable
<b>Salario:</b>	900.000
<b>Código:</b>	06
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Administrativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de recursos humanos
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
Realizar las funciones técnicas y operativas relacionadas con el área de Contabilidad, con el fin de lograr eficacia y eficiencia en los objetivos establecidos, y en la obtención de	

informes financieros fidedignos, oportunos y precisos para la toma de decisiones por parte de la administración y junta de socios.		
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>		
1	Registro diario de las transacciones y operaciones en el software contable.	
2	Manejo y control de inventarios.	
3	Elaborar mensualmente la conciliación bancaria de las entidades financieras relacionadas con la empresa.	
4	Determinar las proyecciones de las declaraciones tributarias.	
5	Mantener actualizados los registros contables.	
6	Revisar de manera oportuna los estados de cuenta por venta a los clientes.	
7	Provisionar los gastos de prestaciones sociales y liquidar la seguridad social mensual a pagar.	
8	Realizar copia de seguridad la información contable de la empresa.	
9	Liquidar la nómina y presentar a la administración para autorización de pago.	
10	Reservar y dar buen manejo a la información de seguridad y a toda aquella entendida como confidencial a la que pueda acceder por razones de su cargo.	
11	Mantener buenas relaciones con los compañeros de trabajo y las personas que lo rodean en su área.	
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>		
1	Realizar las actividades con un mínimo margen de error.	
2	Organización en sus actividades y puesto de trabajo.	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>		
Contabilidad, Finanzas, manejo de herramientas Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, etc.), estadística básica e internet.		
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>		
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>
Técnico en área contable o afines. Aprobación de materias de pensum de la carrera de Contaduría Pública a partir de cuarto semestre.		Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Fecha:
		Versión: 2.0
		Página: 1 de 7
 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b> La Universidad de cara a la sociedad		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Operario de recepción y selección
<b>Salario:</b>	800.000
<b>Código:</b>	07
<b>Número de cargos:</b>	Tres
<b>Dependencia:</b>	Operativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de producción
<b>II. PROPOSITO PRINCIPAL</b>	
Realizar el manejo y control adecuado de los inventarios, para lograr el efectivo control de la materia prima e insumos necesarios en el proceso de producción del aceite de aguacate.	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Manejo y control de inventarios.
2	Realizar la recepción de materia prima e insumos de los diferentes proveedores.
3	Hacer el adecuado almacenaje de la materia prima.
4	Verificar que la materia prima se encuentre en un estado óptimo para el proceso de producción.
5	Supervisar el manejo de carga y descarga.
6	Supervisar la materia prima y realizar la verificación de las cantidades con la orden de compra y envío.
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Mantener ordenada y limpia el área.
2	Recibir la materia prima de manera ordenada.
3	Entrega de facturas al auxiliar contable.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>	

Manejo de inventarios, conocimiento básico de herramientas Office.		
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>		
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>	
Título de bachiller, técnico con conocimientos administrativos y sistemas.	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.	
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 8
		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Operario de almacenaje final
<b>Salario:</b>	800.000
<b>Código:</b>	11
<b>Número de cargos:</b>	Tres
<b>Dependencia:</b>	Operativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de producción
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
Realizar el efectivo almacenaje del producto terminado, con el fin de tener un control de inventario y manejo efectivo de stock del aceite de aguacate.	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Hacer el adecuado almacenaje de los productos terminados en la bodega.
3	Encargarse del estado y pliegues de las cajas.
4	Sellar adecuadamente las cajas con cinta adhesiva y marcar la cara superior.

5	Almacenar adecuadamente el aceite según su fecha, lote de producción y vencimiento.
4	Supervisar que cada una de las cajas en las que se empaque el producto tenga el aviso de 'delicado'.
5	Carga y descarga de producto terminado al vehículo para distribución a los intermediarios.
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Realizar el correcto empaque del producto.
2	Mantener el área limpia y organizada.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>	
Manejo ágil de empaque de productos, conocimiento básico de inventario.	
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
Título de bachiller	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>
<b>Aprobado por:</b>	

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Fecha:
		Versión: 2.0
		Página: 1 de 9
 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b> La Universidad de cara a la sociedad		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Ingeniero agroindustrial
<b>Salario:</b>	1'200.000
<b>Código:</b>	08
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Operativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de producción
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>	
<p>Conocer el proceso de transformación de materia prima, con el fin de establecer estándares de calidad alto en el producto.</p>	
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>	
1	Aplicar y evaluar los procesos de transformación de materia prima.
2	Dar a conocer las fallas que se puedan presentar en la transformación del producto.
3	Reportar falla de maquinaria.
4	Velar por el correcto funcionamiento de la prensa en frío y decanter.
5	Revisar la materia prima y sus condiciones para el proceso de transformación.
6	Vigilar y controlar el estado físico de la prensa y decanter.
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Realizar reportes de calidad del producto.
2	Realizar reportes de daño o falla de la maquinaria.
3	Mantener organizada y limpia el área de trabajo.
4	Cumplir con las normas de seguridad y salud.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	

V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES		
Conocimiento de buenas prácticas de manejo de producto, estándares de calidad de producción del producto, manejo de herramientas Office.		
VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA		
ESTUDIOS	EXPERIENCIA	
Título profesional de Ingeniero agroindustrial.	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.	
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 10
		

I. IDENTIFICACION	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Operario de maquinaria de deshuesado
<b>Salario:</b>	800.000
<b>Código:</b>	10
<b>Número de cargos:</b>	Uno
<b>Dependencia:</b>	Operativa
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de producción
II. PRÓPOSITO PRINCIPAL	
Realizar la supervisión del proceso de deshuesado de la materia prima, para lograr la elaboración de un aceite de aguacate que cumpla con niveles altos de calidad.	
III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1	Vigilar el movimiento de la materia prima por la máquina.
2	Supervisar el proceso de transformación del aguacate.

3	Realizar reporte de daño o falla de la máquina.
4	Dar a conocer las fallas que se puedan presentar en la transformación del producto.
5	Velar por el correcto funcionamiento de la máquina deshuesadora.
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>	
1	Mantener organizada y limpia el área de trabajo.
2	Cumplir con las normas de seguridad y salud.
3	Realizar reporte de daños o fallas de la máquina.
4	Dar buen manejo a las herramientas que le sean asignadas.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>	
Manejo de maquinaria de transformación de materias primas, buenas prácticas de manejo de alimentos.	
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>EXPERIENCIA</b>
Título de bachiller	Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>
	<b>Aprobado por:</b>

	<b>ACECATE S.A.S.</b>	<b>FN-AD-0</b>
		Fecha:
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	Versión: 2.0
		Página: 1 de 11
 <b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b> La Universidad de cara a la sociedad		

<b>I. IDENTIFICACION</b>	
<b>Denominación del Cargo:</b>	Operario de maquinaria de embotellado, etiquetado y tapado
<b>Salario:</b>	800.000

<b>Código:</b>	10	
<b>Número de cargos:</b>	Uno	
<b>Dependencia:</b>	Operativa	
<b>Cargo Jefe Inmediato:</b>	Líder de producción	
<b>II. PRÓPOSITO PRINCIPAL</b>		
Realizar el embotellado, etiquetado y tapado del producto de manera efectiva, para lograr la elaboración de un aceite de aguacate que cumpla con niveles altos de calidad.		
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS</b>		
1	Recibir y revisar el estado de las etiquetas que son entregadas por los proveedores.	
2	Selección de etiqueta y ubicación en el envase.	
3	Vigilar el cierre del envase.	
4	Informar de manera inmediata cambios y/o devoluciones de los productos recibidos (Etiqueta, envase, tapa).	
<b>IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES</b>		
1	Evitar que el envase quede filtraciones en la tapa.	
2	Mantener ordenada y limpia el área de trabajo.	
3	Realizar reporte de daños o fallas de la máquina.	
4	Dar buen manejo a las herramientas que le sean asignadas.	
<b>PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES</b>		
Manejo de maquinaria requerida para el proceso de etiquetado, tapado y embotellado.		
<b>VI. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA</b>		
<b>ESTUDIOS</b>		<b>EXPERIENCIA</b>
Título de bachiller		Mínimo seis (6) meses de experiencia profesional en cargos afines.
<b>Realizado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>

## 7.5.Costos de la organización

Tabla 53  
Sueldos y salarios

CARGO	SUELDO	SUB. TRANSPOR TE	TOTAL DÍAS LABOR ADOS	VALOR DEVENGADO	DEDUCCIONES			NETO A PAGAR
					SALUD	PENSIÓN	TOTAL DEDUCCIO NES	
Administrador	\$ 2.000.000		30	\$ 2.000.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 160.000	\$ 1.840.000
Líder de marketing y ventas	\$ 1.300.000	\$ 77.700	30	\$ 1.377.700	\$ 55.108	\$ 55.108	\$ 110.216	\$ 1.267.484
Líder de recursos humano	\$ 1.300.000	\$ 77.700	30	\$ 1.377.700	\$ 55.108	\$ 55.108	\$ 110.216	\$ 1.267.484
Líder de producción	\$ 1.300.000	\$ 77.700	30	\$ 1.377.700	\$ 55.108	\$ 55.108	\$ 110.216	\$ 1.267.484
Ingeniero agroindustrial	\$ 1.200.000	\$ 77.700	30	\$ 1.277.700	\$ 51.108	\$ 51.108	\$ 102.216	\$ 1.175.484
Auxiliar contable	\$ 900.000	\$ 77.700	30	\$ 977.700	\$ 39.108	\$ 39.108	\$ 78.216	\$ 899.484
Preventista	\$ 900.000	\$ 77.700	30	\$ 977.700	\$ 39.108	\$ 39.108	\$ 78.216	\$ 899.484
Operario de recepción y selección MP	\$ 800.000	\$ 77.700	30	\$ 877.700	\$ 35.108	\$ 35.108	\$ 70.216	\$ 807.484
Operario de almacenaje final PT	\$ 800.000	\$ 77.700	30	\$ 877.700	\$ 35.108	\$ 35.108	\$ 70.216	\$ 807.484
Operario de maquina deshuesadora	\$ 750.000	\$ 77.700	30	\$ 827.700	\$ 33.108	\$ 33.108	\$ 66.216	\$ 761.484
Operario de maquina embotellado, etiquetado y tapado	\$ 750.000	\$ 77.700	30	\$ 827.700	\$ 33.108	\$ 33.108	\$ 66.216	\$ 761.484
Servicios generales	\$ 689.454	\$ 77.700	30	\$ 767.154	\$ 30.686	\$ 30.686	\$ 61.372	\$ 705.782
<b>TOTAL</b>	<b>\$12.689.454</b>	<b>\$ 854.700</b>		<b>\$ 13.544.154</b>	<b>\$541.766</b>	<b>\$541.766</b>	<b>\$1.083.532</b>	<b>\$12.460.622</b>

Fuente: Elaboración propia basado en datos del Decreto 2553 de 30-12-2015

Tabla 54  
*Servicios de Outsourcing*

<b>CARGO</b>	<b>COSTO</b>
Contador	\$400.000
Técnico electromecánico	\$500.000
<b>Total</b>	<b>\$900.000</b>

Fuente: Elaboración propia basado en información de La Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales. Minhacienda.

Tabla 55  
*Seguridad social*

<b>COTIZACIÓN</b>			
<b>APORTES</b>	<b>BASE</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>VALOR \$</b>
Riesgos profesionales	\$ 13.321.600	0.00522	\$ 69.539
Caja de compensación familiar	\$ 13.321.600	4%	\$ 532.864
Salud	\$ 13.321.600	8.5%	\$ 1.132.336
Pensión	\$ 13.321.600	12%	\$ 1.598.592

Fuente: Elaboración propia basado en información de La Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales. Minhacienda.

Tabla 56  
*Provisiones*

<b>PRESTACIONES SOCIALES</b>			
<b>PROVISIONES</b>	<b>BASE</b>	<b>PORCENTAJES</b>	<b>VALOR \$</b>
Cesantías	\$ 13.321.600	0.0833	1.109.689
Int. Cesantías	\$ 13.321.600	0.012	159.859
Prima serv.	\$ 13.321.600	0.0833	1.109.689
Vacaciones	\$ 12.689.454	0.0417	529.150
		<b>TOTAL</b>	<b>1.638.840</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57  
*Causación de nomina*

<b>CAUSACION NOMINA</b>			
510506	Sueldo	\$	12.700.000
519527	Aux transporte	\$	854.700
237005	Eps	\$	541.766
238030	Pensión	\$	541.766
250505	Salarios por pagar	\$	12.460.622
		\$	13.554.700
		\$	13.544.154

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58

*Causación de provisiones*

<b>CAUSACION DE PROVISIONES</b>			
510530	Cesantías	\$	1.109.689
510533	Intereses sobre las cesantías	\$	159.859
510536	Prima	\$	1.109.689
510539	Vacaciones	\$	529.150
261005	Cesantías		\$ 1.109.689
261010	Intereses sobre las cesantías		\$ 159.859
261020	Prima		\$ 1.109.689
261015	Vacaciones		\$ 529.150
		\$	2.908.388
		\$	2.908.388

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59

*Causación retenciones y aportes de nómina*

<b>CAUSACION RETENCIONES Y APORTES DE NOMINA</b>			
510568	Arl	\$	69.539
510569	Salud	\$	1.132.336
510570	Pensión	\$	1.598.592
510572	Cofrem	\$	532.864
237005	Salud		\$ 1.132.336
238030	Pensión		\$ 1.598.592
237010	Cofrem		\$ 532.864
237006	Arl		\$ 69.539
		\$	3,333,331
		\$	3,333,331

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60

*Pago de seguridad social*

<b>PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL</b>			
237005	Salud	\$	1.674.102
238030	Pensión	\$	2.140.358
237010	Cofrem	\$	532.864
237006	ARL	\$	69.539
110505	Caja		\$ 4.416.863
		\$	4.416.863
		\$	4.416.863

Fuente: Elaboración propia

Tabla 61  
*Sueldos a pagar*

<b>250505</b>	<b>SUELDOS POR PAGAR</b>	<b>\$</b>	<b>12.460.622</b>
110505	CAJA	\$	12.460.622

Fuente: Elaboración propia

### 7.6. Proceso de vinculación de administración

A continuación, serán descritas las diferentes fases requeridas para formalizar el proceso de vinculación a la empresa.

Tabla 62  
*Proceso de reclutamiento*

<b>FASE</b>	<b>NIVEL DE COMPETENCIA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Reclutamiento	Recursos humanos	1. Determinación de necesidad 2. Convocatoria 3. Divulgación	Aspirante a vacante

Fuente: Elaboración propia.

El líder del área de recursos humanos en el momento de identificar una necesidad de personal en la empresa, realiza el análisis de las características requeridas de la vacante; luego, elige el medio de reclutamiento por el cual se va a informar a los candidatos acerca de la oferta laboral. Por lo tanto, debe tener en cuenta las diferentes fuentes y medios adecuados para que el proceso logre atraer el mayor porcentaje de candidatos calificados para ocupar los puestos de trabajo.

Por lo tanto, en la siguiente tabla se hará la descripción de los diferentes medios utilizados para este proceso y costo de cada uno.

Tabla 63  
*Costo de proceso de reclutamiento*

N°.	MEDIO	COSTO
1	Redes sociales Plataforma virtual compu trabajo	-
2	Cuña radial	\$1.190.000
3	Volantes	\$200.000
4	Tiempo elaboración de perfiles de cargo	\$211.248

Fuente: Elaboración propia Nota: La frecuencia de las actividades de reclutamiento serán realizadas en el momento que surja la necesidad. La cuña radial se realizará por medio de la emisora RCN la radio, en el horario del mediodía (12:30 – 13:00). Lunes a viernes durante un mes.

Tabla 64  
*Proceso de selección*

FASE	NIVEL DE COMPETENCIA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Selección	Recursos Humanos Líder del área	1. Prueba de selección 2. Análisis de resultados 3. Elección	Listado de elegidos

Fuente: Elaboración propia.

En la fase de selección, se analizan las exigencias del perfil requerido, criterios de evaluación y las técnicas que serán utilizadas para elegir a los aspirantes. Luego de realizar la comparación de las cualidades de la persona con los requisitos necesarios del cargo, se clasifican los aspirantes que tienen mayor afinidad con los requerimientos de la vacante, para dar inicio a la aplicación de pruebas de selección. Después, se elabora un informe en el cual se tiene en cuenta las características de cada uno de los candidatos evaluados, observaciones y consideraciones pertinentes para la toma de decisiones; con el fin, de determinar el listado de posibles elegidos.

Por esta razón, en la tabla 64, se hará la descripción de las actividades llevadas a cabo para la selección de personal, teniendo en cuenta el costo equivalente al tiempo empleado para la ejecución de cada actividad.

Tabla 65  
*Costo proceso de selección*

N°.	ACTIVIDAD	COSTO
1	Tiempo elaboración estructura entrevista	\$ 42.250
2	Tiempo elaboración de informe de selección	\$ 410.250

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66  
*Nombramiento y contratación*

FASE	NIVEL DE COMPETENCIA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Nombramiento y contratación	Gerente	1. Designación 2. Contratación 3. Firma del contrato.	Asignación del cargo al seleccionado

Fuente: Elaboración propia.

En la fase de nombramiento y contratación, el gerente debe designar el cargo al candidato seleccionado para formalizar el proceso, por medio de la contratación. Luego, que las partes hayan estado de acuerdo con los compromisos requeridos, se da paso a la firma del contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizará la relación de tiempo y costo para el proceso de nombramiento y contratación

Tabla 67  
*Costo Nombramiento y contratación*

N°.	ACTIVIDAD	COSTO
1	Tiempo de ejecución de contratación	61.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 68  
*Inducción*

FASE	NIVEL DE COMPETENCIA	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Inducción	Recursos humanos Líder del área	1. Información acerca de la entidad 2. Presentación al personal de la	Integración del nuevo colaborador a la organización

- 
- organización.
  - 3. Relación con el grupo de trabajo y ubicación física.
  - 4. Información sobre funciones responsabilidades
- 

Fuente: Elaboración propia.

En el proceso de inducción se hace necesaria la realización de diferentes actividades que logren que el nuevo colaborador se integre al medio de trabajo e inicie sus labores de manera productiva. Según St-Onge y colaboradores (2004) consideran que es realmente importante que la organización diseñe un “proceso de socialización por el cual, el individuo, se adhiera a las normas y valores de la organización” (p. 228). Además, realizar la presentación hacia el equipo de trabajo, de esto depende el manejo de un buen clima organizacional y la motivación para realizar las funciones del cargo.

Finalmente, dar información clara y precisa acerca de la ubicación de su lugar de trabajo en la organización, especificaciones de cómo desarrollar las labores del cargo y la manera que será evaluado su desempeño.

En la siguiente tabla, se hará la descripción de costo necesario para la realización de las diferentes actividades descritas en la tabla 64 de inducción del personal.

Tabla 69

*Costo proceso de inducción*

No.	Actividad	Costo
1	Tiempo actividades de inducción de personal	211.248

Fuente: Elaboración propia.

### **7.7.Reglamento Interno de Trabajo**

Este documento está basado en una plantilla que está reglamentada por los artículos 104 a 125 del código sustantivo del trabajo y la ley 1429 de 2010 Ver anexo 16.

## 8. Estudio Legal

Se realizará un estudio legal con el fin de determinar los lineamientos que se rigen para la constitución y posterior funcionamiento de la empresa, de esta forma se evitara incurrir en costos elevados por multas o en su efecto el cierre definitivo de la fábrica.

### 8.1. Constitución y formalización de la empresa

Se determinó que la empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet deberá ser constituida como una Sociedad por Acciones Simplificada, la cual se regirán por todo lo previsto en la ley 1258 de 2008. La decisión se tomó por las siguientes razones:

- Puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas.
- Se puede definir las reglas de la sociedad, contando con estatutos flexibles que se adapten a las condiciones y requerimientos de los socios
- La creación de la empresa se hace mediante un documento privado y no mediante una escritura pública lo cual es menos costoso para los socios.
- El objeto social puede ser indeterminado, por lo que las actividades comerciales pueden ser varias, siendo una ventaja si a futuro se desarrollan otras actividades diferentes de la actividad principal.
- No es necesario establecer una duración determinada, por lo que no se incurre en costos al no tener que hacer reformas estatutarias cada vez que el término de duración caduque.
- La SAS solo estará obligada a tener revisor fiscal cuando los activos sean iguales o superiores a tres mil salarios mínimos.

- No está obligada a tener junta directiva, por lo que la totalidad de las funciones de administración y representación le corresponderá al representante legal.
- Los socios solo tendrán responsabilidades tributarias hasta con el monto de sus aportes.
- En caso de liquidación, no se requiere adelantar el trámite de aprobación de inventario ante la superintendencia de Sociedades.

Una vez determinado el tipo de Sociedad, se procede a realizar los procedimientos legales para la constitución de la empresa, los cuales son:

**Tramitar el Certificado de Homonimia:** El primer paso es la selección del nombre de la empresa, por lo que es necesario verificar en centro de atención empresarial que no esté registrado por otra empresa; para consultar el nombre se puede ingresar a la página web <http://www.crearempresa.com.co/Consultas/ConsultaNombre.aspx>.

**Elaboración del documento privado para la Constitución de la empresa:** En el documento privado se especifica el tipo de sociedad que se formará, los socios con sus respectivas cédulas, nacionalidad, domicilio y aporte. A demás, la razón social de la empresa, su objeto social, domicilio, nombre del representante legal, el capital social, y el tiempo de duración de la sociedad. Ver anexo 17.

**Concepto de uso de suelo:** Este trámite se debe realizar en la Curaduría Urbana y presentar los siguientes requisitos:

- Oficio debidamente firmado, con número de identificación, dirección de correspondencia y teléfono del solicitante.

- Indicar la consulta específica, dirección oficial del predio, a su ubicación y número catastral.
- Copia de Cámara de comercio (no superior a 3 meses en el momento de la radicación).
- Plano de la manzana catastral o plano urbanístico con identificación del predio, en caso de suelo rural es indispensable las coordenadas (Agustín Codazzi).
- Antecedentes urbanísticos como licencia y demás, en caso de existir.
- Pago del cargo único (\$53.318) original del recibo de consignación.
- Carpeta de cuatro aletas libre de ácidos.

El permiso es otorgado siete (7) días después de haber radicado la solicitud de uso de suelo en la curaduría urbana.

**Consulta de actividad económica:** Esta consulta se realiza mediante la página web <http://www.crearempresa.com.co/Consultas/ConsultaActividadEconomica.aspx>. La actividad económica a la que pertenece la empresa ACECATE S.A.S es a la industria manufacturera, con código CIIU 1030; De acuerdo con la nota explicativa de la cámara de comercio de Bogotá esta clase incluye:

- La elaboración de aceites vegetales crudos: aceite de oliva, aceite de soja, aceite de palma, aceite de girasol, aceite de colza, aceite de linaza, etcétera.
- La elaboración de harina y sémola sin desgrasar de semillas, nueces y almendras oleaginosas.
- La elaboración de aceite de frutos secos (nuez, almendra, avellana).
- La elaboración de aceites vegetales refinados: aceite de oliva, aceite de soya, etcétera.

- La elaboración de aceites vegetales: oxidación por corriente de aire, cocción, deshidratación, hidrogenación, etcétera.

- La elaboración de margarina.

- La elaboración de mezclas de aceites de oliva y otros alimentos similares para untar.

- La elaboración de grasas mixtas para cocinar.

- La elaboración de aceites y grasas de origen animal.

- La extracción de aceites de pescado y de mamíferos marinos.

- La producción de borra de algodón, tortas y otros productos residuales de la elaboración de aceite.

- La elaboración de aceite de maíz.

- Esta clase excluye:

- La extracción de manteca de cerdo y otras grasas comestibles de origen animal.

Se incluye en la clase 1011, «Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos».

- La molienda en húmedo de maíz. Se incluye en la clase 1052, «Elaboración de almidones y productos derivados del almidón».

- La producción de aceites esenciales. Se incluye en la clase 2029, «Fabricación de otros productos químicos n.c.p.».

- El tratamiento de aceites y grasas mediante procesos químicos. Se incluye en la clase 2029, «Fabricación de otros productos químicos n.c.p.».

- La elaboración de cacao y de manteca, grasa y aceite de cacao. Se incluye en la clase 1082, «Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería».

### **Inscripción en el Registro Mercantil y Certificado de Existencia y Representación**

**Legal:** Para este trámite es necesario llevar ante la Cámara de Comercio el formulario de inscripción, que tiene un valor de \$4.300, dos copias de la escritura de constitución o el documento privado y el recibo de pago del impuesto de registro. Además de la identidad de cada una de las personas nombradas como representante legal, junta directiva (si la tienen) y revisor fiscal en caso de ser necesario. El Registro Mercantil se convierte en la única forma de demostrar la existencia y representación de las sociedades en Colombia. Debe ser renovado anualmente en los tres primeros meses del año. Es el número de identificación comercial permanente. A través de él, la sociedad se hace perteneciente al registro público mercantil que permite conocer aspectos como las matrículas de comerciante, registro de libros de comercio y el boletín del registro mercantil. Luego de realizar esta inscripción la Cámara de Comercio entregará a la nueva sociedad el Certificado de Existencia y Representación Legal que permite realizar otros trámites así como acreditar su matrícula en el Registro Mercantil. El valor de la matrícula es de \$32.000 más el 0,7% del capital suscrito.

**Inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) ante la DIAN:** Con la inscripción en el RUT y el certificado de Existencia y Representación Legal se le asigna a cada comerciante un NIT, el “cuál es la expresión numérica tributaria o fiscal que identifica ante impuestos nacionales, así como ante otras entidades públicas y privadas a los contribuyentes y declarantes” (Cámara de comercio de Medellín, 2010). Ver anexo 7.

**Solicitud Numeración de Facturación:** Para realizar este trámite primero se debe solicitar una cita ya sea virtual a través de la página WEB de la DIAN o por vía telefónica. Una vez agendada la cita se debe descargar y diligenciar el formulario de solicitud sobre numeración de facturación 1302. Además de presentar los siguientes documentos:

Apoderado:

- Poder especial debidamente autenticado en notaria.
- Documento de identidad del poderdante y una fotocopia del mismo.
- 1 fotocopia del documento de identidad del Apoderado.

Persona Jurídica:

- Cédula de Ciudadanía o contraseña certificada del representante legal.
- Documento que acredite la personería para actuar.
- Certificado de Cámara de Comercio

Luego se radica la documentación de manera presencial en la DIAN y por último se reclama la resolución de autorización de numeración de facturación en la entidad. Ver anexo 8.

**Apertura de una cuenta corriente:** Las personas jurídicas necesitan un millón de pesos, más los siguientes requisitos:

- Formulario de solicitud
- Certificado de Existencia y Representación Legal
- Fotocopia de las dos últimas declaraciones de renta con sus respectivos estados

financieros

➤ Estados Financieros recientes. Si la solicitud es presentada en el segundo semestre del año

- Fotocopia del NIT
- Fotocopia de Cédula de Ciudadanía del Representante Legal
- Extracto Bancario de los últimos tres meses.

**Registro de los libros de comercio:** El registro de los libros de comercio es una obligación legal de todo comerciante y los libros que se deben inscribir son:

- Libros de actas de la asamblea de asociados, fundadores, juntas directivas o consejos de administración.
- Libros principales de contabilidad: mayor y balances y libro diario
- No se inscriben libros auxiliares de contabilidad.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Villavicencio los requisitos para los libros sistematizados son:

“Los libros de formas continuas, hojas removibles o series continuas de tarjetas, deben contener EN CADA UNA DE SUS HOJAS, lo siguiente: Razón Social (persona jurídica) o Nombre del Comerciante (persona natural), el Nit, el Nombre del Libro, La numeración (paginación) y un código que no pase de cinco (5) caracteres.

NOTA: El código es un distintivo de máximo cinco (5) caracteres, conformado por letras o números, o números y letras, escogido libremente por el comerciante. Este distintivo debe colocarse en cada una de las hojas del libro, junto con la numeración consecutiva y los demás datos. No puede usarse como código la misma destinación del libro y se debe conservar el mismo código al igual que el consecutivo para futuras inscripciones, cada libro debe tener su propio código”.

Y los requisitos para los libros Manuales son:

“El libro debe traerse NUMERADO (PAGINACIÓN) y ROTULADO. En el rotulo debe indicarse el nombre del comerciante (persona natural), Razón social (persona jurídica), el NIT o Cédula y el destino del libro. El libro manual NO DEBE TRAER CÓDIGO”. Ver anexo 9.

**Licencia de seguridad:** El Departamento de Bomberos es el organismo encargado de expedir esta licencia. Para obtenerla es necesario solicitar por escrito la visita de este organismo donde se indique la dirección, teléfono y nombre del representante legal, para que verifique el cumplimiento de todas las normas de seguridad por parte del establecimiento; una vez hecha la verificación se expiden la licencia.

**Licencia Sanitaria:** El registro sanitario es la autorización que se le da a un establecimiento de fabricar, envasar e importar un alimento y este registro lo expide INVIMA.

Pasos a seguir:

- Descargar del sitio web o reclamar el formulario oficial adoptado por la entidad
- Cancelar en una sucursal del Banco Davivienda o por transferencia electrónica, el valor del permiso sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios.
- Radicar la solicitud de Registro Sanitario en la Oficina de Atención al Usuario del INVIMA con los documentos requeridos
- Acercarse a la ventanilla de la Atención al Ciudadano dentro de los cinco (5) días hábiles para obtener la resolución. Ver anexo 10.

**Industria y Comercio:** El impuesto de Industria y Comercio es un gravamen de carácter obligatorio para todo tipo de actividades industriales, comerciales, de servicios y financieras, que se realicen dentro de la jurisdicción del municipio. Los documentos que se requieren para matricularse en industria y comercio son:

- Certificado de Cámara y Comercio (original).
- Certificado de uso de suelos (Curaduría Urbana)

- Fotocopia de la cédula o NIT.
- RUT
- Formulario de Inscripción en el Registro de Industria y comercio (Adquiéralo en la Secretaria de Hacienda).
- Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas, no mayor a tres (3) meses.

**Sayco y Acinpro:** Las empresas que no hagan uso de la música en sus establecimientos de comercio no están obligados a pagar este impuesto, pero deberán expedir ante la Sociedad de Autores y Compositores (SAYCO) y la Asociación Colombiana de Intérpretes y Productores (ACINPRO) un certificado de no usuario. Por el contrario, Las empresas que si requieran del uso de música para el desarrollo de sus operaciones comerciales deberá pagar este impuesto a las entidades en mención. Para poder expedir dicho Certificado se requiere:

- Nombre de la empresa
- Nombre del representante legal
- Cédula de Ciudadanía o NIT
- Actividad comercial.

**Solicitar licencia de funcionamiento:** La licencia de funcionamiento es el documento que le permite al comerciante ejercer el comercio de acuerdo con las normas del municipio y se debe adquirir a través de la alcaldía municipal; el cual expide la resolución quince (15) días hábiles, después de haber radicado la solicitud.

Los requisitos para este trámite son:

- Copia del registro mercantil expedido por la cámara de comercio

- Paz y salvo de la tesorería municipal por el pago de impuestos de industria y comercio
- Licencia sanitaria expedida por el INVIMA.
- Certificado del cuerpo de bomberos
- Certificados expedidos por las oficinas de planeación municipal y de obras públicas, de acuerdo con la actividad u objeto social del comerciante.
- Paz y salvo de Sayco y Acinpro.

## **8.2.Registro de marcas**

Las marcas son los nombres o dibujos que usan las empresas para que los consumidores diferencien sus productos. El registro de marcas es un trámite que se lleva a cabo ante las Oficinas de Signos Distintivos (OSD) de INDECOPI.

De acuerdo con la superintendencia de industria y comercio los pasos para tramitar el registro de marca son:

- Elegir la marca: La marca debe ser fuerte, que perdure en el tiempo. Puede reflejar los valores de la empresa, puede contener diferentes elementos nominativos o gráficos. Una vez elegida es importante constatar que sea registrable. (ver artículos 134, 135, 136 y 137 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina).
- Clasificar los productos o servicios: Debe elegir los productos o servicios que distinguirá la marca y clasificarlos según la Clasificación Internacional de Niza. En la clasificación Niza nuestro producto se encuentre en la clase 29, que agrupa los siguientes: Carne, pescado, aves y caza, extractos de carne; conserva, frutas congeladas, secas y

cocidas; gelatinas, mermeladas, compotas, huevos, leche y productos lácteos, aceites y grasas comestibles.

- Realizar la búsqueda de antecedentes marcarios: Para verificar si existen registradas o solicitadas con anterioridad marcas iguales o parecidas que identifiquen iguales o semejantes productos o servicios que puedan obstaculizar el registro de su marca, es recomendable realizar esta búsqueda antes de solicitar el registro de la marca, los resultados le ayudarán en el proceso de elección de la marca y en la decisión de registrarla.
- El pago de la tasa oficial: Los trámites ante la Superintendencia son servicios que comportan un valor llamado tasa. La Superintendencia expide anualmente una Resolución en la cual fija las Tasas 2013 –Resoluciones 173 de 2013 asociadas a los trámites y servicios de Propiedad Industrial. Las tasas son únicas. Así, usted tendrá que pagar una sola vez, al momento de presentar la solicitud, y en dicho pago irán incluidos los costos asociados al primer examen de la solicitud, a las notificaciones, a la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial y, muy importante, a la expedición del certificado de registro.
- Existen otras tasas que se pueden causar si el solicitante desea hacer cambios durante la solicitud de registro, tales como modificaciones, correcciones, divisionales, licencias de uso y prioridades.
- El diligenciamiento del formulario correspondiente: La Superintendencia dispone de formularios para los trámites que adelanta, los cuales incluyen toda la información y documentación que se debe aportar. Ver anexo 11.

### 8.3. Costos de constitución y formalización de la empresa.

A continuación, se mostrará de forma detallada los costos que implica constituir y formalizar la planta ACECATE S.A.S.

Tabla 70

*Costos de constitución y formalización de la empresa*

TRAMITE	TIEMPO (DÍAS)	COSTO
Certificado de Homonimia	1 día	Gratuito
Autenticación de documento privado	1 día	\$3.450 pesos por firma y huella.
Concepto Uso de Suelo	7 días	\$53.318 pesos.
Inscripción Registro Mercantil.	3 días	Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas: \$4.300. Valor de la Matrícula: \$32.000 más el 0,7% del valor suscrito.
Inscripción Registro Único Tributario	1 día	Gratuito
Numeración de Facturación	1 día	Gratuito
Apertura Cuenta Corriente	1 día	\$ 1.000.000
Registro de los libros de comercio	1 día	\$10.300 cada libro
Licencia de Seguridad	1 día	Abonar en bomberos el valor de \$40.000. El costo total lo determina el inspector al momento de realizar la visita.
Licencia Sanitaria	5 días	\$224.297
Licencia de Funcionamiento	15 días	Gratuito
Industria y Comercio		Según el acuerdo 030 del 2008 de Villavicencio la tarifa es del 2 x 1.000
Sayco y Acinpro	1 día	Las empresas que <b>no hagan uso de la música</b> para el funcionamiento del establecimiento <b>no tienen que pagar el impuesto.</b>
Registro de Marca	6 meses	\$ 358.000, Este trámite no interfiere con el desarrollo de la actividad económica de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

## 8.4.Obligaciones tributarias y laborales

Las obligaciones tributarias y laborales son pagos obligatorios de dinero que el Estado exige a los individuos y empresas. La creación de una SAS genera unas obligaciones de tipo tributario como lo son:

*Tabla 71*

*Obligaciones Tributarias*

IMPUESTO	COSTO
Renta y Complementarios	25% anual sobre las utilidades
Renta CREE	9% anual sobre los ingresos netos Ver anexo 12
Retención de la Fuente	Ver anexo 13 y 14
IVA	16% bimensual.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Adicionalmente se debe **reportar la información exógena o presentación de información por envío de archivos:** (anual) en las fechas establecidas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) para dicha presentación con las condiciones que esta entidad exige. (La DIAN emite resoluciones cada año para definir quiénes están obligados a presentar la información exógena). Este trámite se realiza ante la dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y consiste en presentar información tributaria, aduanera y/o cambiaria mediante entrega o envío de archivos, por persona natural o jurídica, de manera presencial o en forma virtual, utilizando los servicios informáticos electrónicos de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Si se elige hacerlo de forma virtual, este trámite se encuentra disponible en el siguiente enlace: » <http://www.dian.gov.co>

Y por último, **llevar contabilidad:** De acuerdo con el artículo 19 del código de comercio, “es obligación de todos los comerciantes llevar la contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales”.

**Obligaciones laborales y de seguridad social para los empleados:** Los requisitos que se describen a continuación deben realizarse una vez la Planta entre en funcionamiento para garantizar la seguridad social de sus empleados:

*Tabla 72*  
*Obligaciones Laborales.*

<b>OBLIGACIÓN</b>	<b>COSTO</b>
ARP	<b>Riesgo I:</b> 0.522%, <b>Riesgo II:</b> 1.044%, <b>Riesgo III:</b> 2.436%, <b>Riesgo IV:</b> 4.350%, <b>Riesgo V:</b> 6.960%
Aporte para Salud y Pensión	<b>Salud:</b> 8,5% <b>Pensión:</b> 12%
Parafiscales	<b>ICBF:</b> 3% del total devengado deducido el auxilio de transporte. <b>Sena:</b> 2% del total devengado deducido el auxilio de transporte. <b>Caja de Compensación Familiar:</b> 4% del total devengado.
Prestaciones Sociales	<b>Cesantías:</b> 8,33% mensual sobre el salario mensual devengado. <b>Intereses a las Cesantías:</b> 1% mensual sobre las cesantías acumuladas. <b>Prima de Servicios:</b> 8,33% mensual sobre el salario mensual devengado. <b>Vacaciones:</b> 4,16% mensual sobre el salario mensual devengado, sin auxilio de transporte.

Fuente: Información tomada de Consultorio Contable Universidad EAFIT  
Elaborado: Autores

## 9. Estudio de impacto ambiental e impacto Socioeconómico

### 9.1. Impacto Ambiental

El estudio de impacto ambiental es una herramienta que establece la incorporación de políticas y normatividad ambiental en el desarrollo de las actividades y toma de decisiones de la empresa. Por lo tanto, este documento permite evaluar y corregir las acciones que pueden ser contraproducentes hacia el medio ambiente.

#### ➤ Proyecto a evaluar

El proyecto es la creación de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet, inicialmente comercializado en presentación de botellas de vidrio de 500ml. La finalidad del proyecto es generar un impacto positivo que logre dinamizar la economía de la región. Por otra parte, el proyecto introducirá al mercado un producto que complemente el estilo de vida saludable de los habitantes de la ciudad de Villavicencio.

Teniendo en cuenta la demanda del proyecto, la planta espera producir 128,846 unidades en el primer año y llegar a producir 470,678 unidades en el quinto año de actividad.

La ubicación de la planta se determina por medio del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad y el uso del método de ponderación de factores. Por lo tanto, la localización más conveniente para la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate es la zona industrial ubicada en el kilómetro 6,5 vía al municipio de Acacías. El terreno donde se establecerá la planta tiene un área de total de 500m<sup>2</sup> y la bodega está construida en un área de 238 m<sup>2</sup>. La bodega cuenta con dos plantas, en la primera planta se desarrollarán las actividades de producción y en la segunda planta que consta de 70m<sup>2</sup> se efectuarán las actividades

administrativas. Además, cuenta con la disponibilidad de los servicios públicos necesarios para la ejecución de los procesos de la planta.

- **Obra civil:** Teniendo en cuenta las características que tiene el terreno donde se establecerá ACECATE S.A.S, no se hace necesario realizar actividades de obra civil.
- **Maquinaria:** Para el proceso de producción de aceite de aguacate se necesitan las siguientes máquinas: Báscula, decantador centrífugo, prensa hidráulica en frío, etiquetado, envasado, tapado, cámara frigorífica, máquina deshuesadora y amasadora.
- **Proceso productivo:** El proceso para la producción de aceite de aguacate es el siguiente: Recepción y Selección, Maduración, Preservación y Almacenamiento, Lavado y desinfección, Deshuesado, Extracción del aceite, Envasado, etiquetado, tapado y Almacenaje final.

➤ **Identificación, evaluación y calificación de impactos ambientales**

Para la identificación de los impactos ambientales se hace necesario realizar un análisis acerca de los siguientes aspectos:

- Determinar el tipo de maquinaria, mano de obra y recursos necesarios para realizar los procesos de la empresa.
- Conocer que factores biofísicos y socioeconómicos se encuentran en el entorno y de qué manera pueden ser afectados.
- Proyectar los impactos que se puedan generar durante el desarrollo de las actividades de la empresa.

Ahora, para realizar la evaluación y calificación de los impactos ambientales se hará la aplicación de la matriz de Leopold, la cual consiste en determinar los procesos que se

desarrollarán en la empresa y los diferentes componentes ambientales. Para la calificación de los impactos ambientales se tendrá en cuenta el parámetro de Magnitud ( Alto, Medio , Bajo ) y Carácter (Positivo / Negativo).

➤ **Evaluación del componente abiótico**

- **Calidad del aire:** La emisión de gases en el proceso de producción son permanentes, pero de acuerdo al tipo de planta, tienen un nivel bajo, pero de carácter negativo. También, habrá emisiones de monóxido de carbono (CO), óxido de nitrógeno (NO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), debido al movimiento vehicular.
- **Ruidos:** Las alteraciones en este componente se relacionan directamente con el funcionamiento de la maquinaria utilizada durante el desarrollo de las actividades de producción de la empresa. El impacto es localizado y temporal, de baja magnitud pero de carácter negativo.
- **Calidad de suelo:** El impacto que se puede determinar en este componente depende del manejo de residuos sólidos y descarga de aguas residuales. En el desarrollo de las actividades de producción se generarán residuos orgánicos, éstos son biodegradables. El control de estos residuos se hará a través de un adecuado almacenamiento. También, habrá presencia de residuos sólidos inorgánicos, los cuales tienen características químicas y no se degradan con facilidad. La magnitud del impacto es alta pero de carácter positivo porque los residuos de la materia prima son degradables en corto tiempo; Además, no se producen residuos tóxicos.

➤ **Evaluación del componente biótico**

El impacto generado en este componente podría darse en el momento de presentarse alguna falla en el desarrollo del proceso de producción; sin embargo, teniendo en cuenta que la planta estará ubicada en una zona industrial de Villavicencio, no alteraría el componente biótico. Por lo anterior, no habría pérdida de cobertura vegetal ni afectación a la fauna.

➤ **Evaluación del componente socioeconómico**

En el componente socioeconómico se determina un impacto de magnitud medio y carácter positivo porque habrá generación de empleo.

*Tabla 73*

*Convenciones e impacto*

Convenciones					
					
Alto Positivo	Alto Negativo	Medio Positivo	Medio Negativo	Bajo Positivo	Bajo Negativo
Impacto					

Geological Survey Circular 645, Washington, D.C.

➤ **Matriz de calificación de impactos ambientales**

Tabla 74

Calificación del impacto ambiental

ACTIVIDADES DE PROYECTO	COMPONENTES AMBIENTALES (Biotico, Abiotico y Socio-Economico)													
	AIRE				AGUA					SUELO			VEGETACIÓ	SOCIAL
	Producción de olores	Generación de Ruido	Material Particulado	Generación de emisiones atmosféricas (fuentes Fijas)	Vertimientos de Aguas	Aguas Residuales con materia orgánica	Afectación al Recurso Hídrico	Agotamiento del Recurso Hídrico	Eliminación de Ecosistemas acuaticos	Uso del suelo	Generación de Residuos Solidos	Degradación del suelo	Perdida de la cobertura vegetal	Generación de empleos
Transporte de materia prima ( Proveedores)	↓	↓		↑						↓				
Recepción y selección de materia prima	-				-	-	-				-			-
Preservación y almacenamiento	↑			-							-			-
Lavado y desinfección		↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	-	↑			-	-
Extracción del aceite		↑	↑											
Envasado		↑	↑	↑	↓						↑	↑		-
Etiquetado		↑	↑	↑	-			-	-		↑	↑		-
Tapado		↑	↓	↑	-			-	-		↑	↑		-
Almacenaje final	-													-
Transporte de producto terminado	↑	↑		↑										-

Fuente: Elaboración propia con información basada Leopold, L. B., F. E. Clarke, B. B. Hanshaw, and J. E. Balsley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645, Washington, D.C.

### ➤ **Medidas para contrarrestar el impacto ambiental**

Para neutralizar el impacto ambiental que generará la actividad de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate, se implementarán guías de manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos.

Además, el uso de recursos naturales será moderado y su utilización dependerá del requerimiento de la producción, con el fin de crear una cultura de cuidado y conservación del medio ambiente

*Tabla 75*  
*Costo de la Evaluación Ambiental*

CONCEPTO	FRECUENCIA	COSTO
Evaluación ambiental	Trimestral	\$ 1.616.495

Fuente: Elaboración Propia.

Trimestralmente se realizará una evaluación ambiental, la cual tiene un costo de \$ 1.616.495 pesos.

### **9.2. Impacto Socioeconómica**

Se considera que la creación y puesta en marcha de ACECATE S.A.S, tendrá un impacto económico positivo, puesto que la implementación de la industria generará una rentabilidad de 37 %, lo que diversificará y dinamizará la economía de la ciudad de Villavicencio, la cual se sustenta principalmente de actividades comerciales, agrícolas y turísticas. Además, requerirá de una gran inversión, que traerá consigo un compromiso a largo plazo con el desarrollo de la economía local; Los compromisos son:

- Generación de nuevos empleos: Para el desarrollo de la actividad económica de la planta se requerirá mano de obra tanto calificada como no calificada, ayudando a disminuir los índices de desempleo de ciudad.
- Ingresos fiscales: El funcionamiento de la fábrica requiere del pago de impuestos al estado, los cuales se traducen en inversión pública para el beneficio de la población.
- Incremento del cultivo de aguacate hass: Al existir una demanda en el fruto, incentivara a los pequeños productores a ampliar las hectáreas cultivadas y a tecnificar su labor; dando lugar a integraciones futuras entre productor-fabrica transformadora.

Por otro lado, el impacto social que se percibe con la implementación de ACECATE S.A.S es igualmente positivo, puesto que ofrece al mercado local una alternativa saludable, que va acorde con la nueva tendencia fitness y cuidado de la salud que se está presentando no solo en la ciudad de Villavicencio, sino a nivel nacional.

## 10. Estudio Financiero

### 10.1. Inversiones

Para la puesta en marcha del proyecto de pre-inversión se requiere de una inversión fija, la cual está relacionada con la adquisición de la maquinaria, los equipos y las adecuaciones de la bodega. En las siguientes tablas se detallará las inversiones.

Tabla 76

#### *Maquinaria y Equipo*

CONCEPTO	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Bascula	\$ 566.610	1	\$ 566.610
Decantador Centrífugo	\$ 96.705.000	1	\$ 96.705.000
Prensa hidráulica en frio	\$ 5.200.000	1	\$ 5.200.000
Envasado	\$ 35.000.000	1	\$ 35.000.000
Etiquetado	\$ 40.000.000	1	\$ 40.000.000
Envasado	\$ 35.000.000	1	\$ 35.000.000
Cámara Frigorífica	\$ 17.500.000	1	\$ 17.500.000
Maquina Deshuesadora	\$ 15.000.000	1	\$ 15.000.000
Maquina Amasadora	\$ 9.500.000	1	\$ 9.500.000
Furgón	\$ 60.000.000	1	\$ 60.000.000
Canastilla	\$ 5.000	686	\$ 3.430.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 317.901.610</b>

Fuente: Elaboración Propia

Como indica la tabla anterior, el costo total de la maquinaria y equipo es de \$ 317.901.610; los cuales son necesarios para desarrollar la actividad económica de la fábrica.

Tabla 77  
*Equipos de Oficina*

Concepto	Costo Unitario	Unidades	Costo Total
Computador	\$ 1.100.000	5	\$ 5.500.000
Impresora	\$ 670.000	1	\$ 670.000
Teléfono	\$ 170.900	2	\$ 341.800
<b>Total</b>			<b>\$ 6.511.800</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 78  
*Muebles y Enseres*

Concepto	Costo Unitario	Unidades	Costo Total
Silla ergonómica secretarial	\$ 350.000	1	\$ 350.000
Silla giratoria	\$ 187.000	4	\$ 748.000
Escritorio sencillo	\$ 480.000	5	\$ 2.400.000
Sillas auxiliares	\$ 65.900	4	\$ 263.600
Sillas de espera (Tandem)	\$ 706.000	2	\$ 1.412.000
<b>Total</b>	\$ 1.788.900		<b>\$ 5.173.600</b>

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a las Tablas 76 y 77, el costo total de los elementos necesarios para el desarrollo de la administración de la fábrica es de \$ 11.685.400.

Por otro lado, los activos fijos sufren desgaste debido a su uso con los años. Por ello, en las siguientes tablas se detallara la depreciación de cada activo.

Tabla 79  
*Depreciación de maquinaria y equipo.*

Concepto	Costo Unitario	Unidades	Costo Total	10 AÑOS
				Depreciación Año 1
Bascula	\$ 566.610	1	\$ 566.610	\$ 56.661
Decantador Centrífugo	\$ 166.705.000	1	\$ 96.705.500	\$ 9.670.500
Prensa hidráulica en frio	\$ 9.200.000	1	\$ 5.200.000	\$ 520.000
Envasado	\$ 35.000.000	1	\$ 35.000.000	\$ 3.500.000
Etiquetado	\$ 40.000.000	1	\$ 40.000.000	\$ 4.000.000
Envasado	\$ 35.000.000	1	\$ 35.000.000	\$ 3.500.000
Cámara Frigorífica	\$ 17.500.000	1	\$ 17.500.000	\$ 1.750.000
Maquina Deshuesadora	\$ 35.000.000	1	\$ 15.000.000	\$ 1.500.000
Maquina Amasadora	\$ 30.000.000	1	\$ 9.500.000	\$ 950.000
<b>Total</b>	<b>\$ 368.971.610</b>		<b>\$ 254.471.610</b>	<b>\$ 25.447.161</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 80

*Depreciación del vehículo.*

<b>5 AÑOS</b>					<b>Depreciación</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total</b>		<b>Año 1</b>	
Furgón	\$ 60.000.000	1	\$	60.000.000	\$	12.000.000

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 81

*Depreciación de la canastilla*

<b>5 AÑOS</b>					<b>Depreciación</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total</b>		<b>Año 1</b>	
Canastilla	\$ 5.000	686	\$	3.430.000	\$	<b>686.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 82

*Depreciación de Equipos de Oficina.*

<b>5 AÑOS</b>					<b>Depreciación</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total</b>		<b>Año 1</b>	
Computador	\$ 1.100.000	5	\$	5.500.000	\$	1.100.000
Impresora	\$ 670.000	1	\$	670.000	\$	134.000
Teléfono	\$ 170.900	2	\$	341.800	\$	68.360
<b>Total</b>	<b>\$ 1.940.900</b>		<b>\$</b>	<b>6.511.800</b>	<b>\$</b>	<b>1.302.360</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 83

*Depreciación de muebles y enseres.*

<b>10 AÑOS</b>					<b>Depreciación</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Total</b>		<b>Año 1</b>	
Silla ergonómica secretarial	\$ 350.000	1	\$	350.000	\$	35.000
Silla giratoria	\$ 187.000	4	\$	748.000	\$	74.800
Escritorio sencillo	\$ 480.000	5	\$	2.400.000	\$	240.000
Sillas auxiliares	\$ 65.900	4	\$	263.600	\$	26.360
Sillas de espera (Tandem)	\$ 706.000	2	\$	1.412.000	\$	141.200
<b>Total</b>	<b>\$ 1.788.900</b>		<b>\$</b>	<b>5.173.600</b>	<b>\$</b>	<b>517.360</b>

Fuente: Elaboración Propia.

La depreciación total de los activos fijos es \$ 51.402.881.

*Tabla 84*  
*Adecuaciones e Instalaciones*

<b>Concepto</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Total</b>
Enchape de pared - Metro Cuadrado	\$ 10.500	6283	\$ 65.973.600
Piso (Duropiso) - Metro Cuadrado	\$ 12.900	238	\$ 3.070.200
Extractor de aire 16 Pulgadas Industrial Axial Rext16	\$ 350.000	10	\$ 3.500.000
Locker Metalico 12 puestos 200x93x30 cm	\$ 614.900	1	\$ 614.900
<b>Total</b>			<b>\$ 73.158.700</b>

Fuente: Elaboración Propia

*Tabla 85*  
*Gasto de Seguridad en el Trabajo.*

<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Total</b>
Botiquín Primeros Auxilios Portátil	\$ 55.000	2	\$ 110.000
Camilla Rígida Plástica Primeros Auxilios con Inmovilizador	\$ 229.000	2	\$ 458.000
Señalización	\$ 300.000	1	\$ 300.000
Extintor Blanco (10 libras)	\$ 170.000	3	\$ 510.000
<b>Total</b>			<b>\$ 1.378.000</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente, con el propósito de cumplir con las normas establecidas por el INVIMA, obtener la licencia sanitaria y asegurar a los clientes inocuidad en el proceso de producción, se debe realizar unas adecuaciones a la bodega e implementar la Seguridad en el Trabajo, las cuales tienen un costo total de \$ 74.536.700 pesos. Por consiguiente, los dos primeros meses serán improductivos puesto que se realizará la compra de la maquinaria, las adecuaciones pertinentes y todo el papeleo legal para la apertura de la fábrica. El costo total de la Inversión Inicial (Costo de la maquinaria, equipo y adecuaciones) es de \$ 404.123.710 pesos.

## 10.2. Fuentes de Financiación

Para obtener la financiación de la inversión inicial del proyecto, se solicitara un préstamo bancario a BANCOLDEX por una suma de \$ 404.123.710 pesos, con una tasa de interés de redescuento del 15,67% (DTF + 9,75 E.A) Efectivo Anual a 5 años (60 meses).

A continuación, se detallará la amortización del crédito:

Tabla 86

### *Amortización del crédito*

PERIODOS	MONTO INICIAL	CUOTA	INTERESES	ABONO A CAPITAL
0	\$ 404.123.710			
1	\$ 399.644.107	\$ 9.756.785	\$ 5.277.182	\$ 4.479.603
2	\$ 395.106.007	\$ 9.756.785	\$ 5.218.686	\$ 4.538.099
3	\$ 390.508.648	\$ 9.756.785	\$ 5.159.426	\$ 4.597.359
4	\$ 385.851.255	\$ 9.756.785	\$ 5.099.392	\$ 4.657.393
5	\$ 381.133.044	\$ 9.756.785	\$ 5.038.574	\$ 4.718.211
6	\$ 376.353.221	\$ 9.756.785	\$ 4.976.962	\$ 4.779.823
7	\$ 371.510.981	\$ 9.756.785	\$ 4.914.546	\$ 4.842.240
8	\$ 366.605.510	\$ 9.756.785	\$ 4.851.314	\$ 4.905.471
9	\$ 361.635.982	\$ 9.756.785	\$ 4.787.257	\$ 4.969.528
10	\$ 356.601.560	\$ 9.756.785	\$ 4.722.363	\$ 5.034.422
11	\$ 351.501.396	\$ 9.756.785	\$ 4.656.622	\$ 5.100.163
12	\$ 346.334.634	\$ 9.756.785	\$ 4.590.022	\$ 5.166.763
13	\$ 341.100.401	\$ 9.756.785	\$ 4.522.553	\$ 5.234.232
14	\$ 335.797.819	\$ 9.756.785	\$ 4.454.203	\$ 5.302.583
15	\$ 330.425.993	\$ 9.756.785	\$ 4.384.960	\$ 5.371.825
16	\$ 324.984.021	\$ 9.756.785	\$ 4.314.813	\$ 5.441.973
17	\$ 319.470.985	\$ 9.756.785	\$ 4.243.750	\$ 5.513.036
18	\$ 313.885.958	\$ 9.756.785	\$ 4.171.759	\$ 5.585.027
19	\$ 308.228.000	\$ 9.756.785	\$ 4.098.827	\$ 5.657.958
20	\$ 302.496.159	\$ 9.756.785	\$ 4.024.944	\$ 5.731.841
21	\$ 296.689.469	\$ 9.756.785	\$ 3.950.096	\$ 5.806.690
22	\$ 290.806.954	\$ 9.756.785	\$ 3.874.270	\$ 5.882.515
23	\$ 284.847.623	\$ 9.756.785	\$ 3.797.454	\$ 5.959.331
24	\$ 278.810.473	\$ 9.756.785	\$ 3.719.635	\$ 6.037.150
25	\$ 272.694.488	\$ 9.756.785	\$ 3.640.800	\$ 6.115.985
26	\$ 266.498.638	\$ 9.756.785	\$ 3.560.936	\$ 6.195.850
27	\$ 260.221.881	\$ 9.756.785	\$ 3.480.028	\$ 6.276.757
28	\$ 253.863.159	\$ 9.756.785	\$ 3.398.064	\$ 6.358.721
29	\$ 247.421.404	\$ 9.756.785	\$ 3.315.030	\$ 6.441.756
30	\$ 240.895.530	\$ 9.756.785	\$ 3.230.911	\$ 6.525.874
31	\$ 234.284.438	\$ 9.756.785	\$ 3.145.694	\$ 6.611.091
32	\$ 227.587.017	\$ 9.756.785	\$ 3.059.364	\$ 6.697.421

33	\$	220.802.139	\$	9.756.785	\$	2.971.907	\$	6.784.878
34	\$	213.928.662	\$	9.756.785	\$	2.883.308	\$	6.873.477
35	\$	206.965.428	\$	9.756.785	\$	2.793.552	\$	6.963.234
36	\$	199.911.266	\$	9.756.785	\$	2.702.624	\$	7.054.162
37	\$	192.764.989	\$	9.756.785	\$	2.610.508	\$	7.146.277
38	\$	185.525.393	\$	9.756.785	\$	2.517.189	\$	7.239.596
39	\$	178.191.260	\$	9.756.785	\$	2.422.652	\$	7.334.133
40	\$	170.761.356	\$	9.756.785	\$	2.326.881	\$	7.429.904
41	\$	163.234.429	\$	9.756.785	\$	2.229.859	\$	7.526.927
42	\$	155.609.214	\$	9.756.785	\$	2.131.570	\$	7.625.216
43	\$	147.884.425	\$	9.756.785	\$	2.031.997	\$	7.724.788
44	\$	140.058.764	\$	9.756.785	\$	1.931.124	\$	7.825.661
45	\$	132.130.913	\$	9.756.785	\$	1.828.934	\$	7.927.851
46	\$	124.099.537	\$	9.756.785	\$	1.725.410	\$	8.031.376
47	\$	115.963.285	\$	9.756.785	\$	1.620.533	\$	8.136.252
48	\$	107.720.787	\$	9.756.785	\$	1.514.287	\$	8.242.498
49	\$	99.370.655	\$	9.756.785	\$	1.406.654	\$	8.350.131
50	\$	90.911.485	\$	9.756.785	\$	1.297.615	\$	8.459.170
51	\$	82.341.852	\$	9.756.785	\$	1.187.152	\$	8.569.633
52	\$	73.660.314	\$	9.756.785	\$	1.075.247	\$	8.681.538
53	\$	64.865.410	\$	9.756.785	\$	961.881	\$	8.794.904
54	\$	55.955.659	\$	9.756.785	\$	847.034	\$	8.909.751
55	\$	46.929.561	\$	9.756.785	\$	730.688	\$	9.026.098
56	\$	37.785.597	\$	9.756.785	\$	612.822	\$	9.143.963
57	\$	28.522.229	\$	9.756.785	\$	493.417	\$	9.263.368
58	\$	19.137.897	\$	9.756.785	\$	372.453	\$	9.384.333
59	\$	9.631.020	\$	9.756.785	\$	249.909	\$	9.506.876
60	\$	0	\$	9.756.785	\$	125.765	\$	9.631.020

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Iburguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.3. Presupuesto de Ventas

- **Crecimiento de la demanda:** se estimó un crecimiento del 3,1 % que corresponde al PIB (Dinero, 2016)
- **Ventas a crédito:** Los almacenes de cadena pagan a los 15 días de haber entregado el producto.
- **Política de Provisión de cartera:** Se estimó un 5%.
- **Margen de ganancia:** Se estimó un margen del 20%
- **Precio:** Coste/(1-% margen)

- **Crecimiento del precio de venta:** El crecimiento será del 7% anual.

En la siguiente tabla se estimará las ventas, tanto en unidades como en pesos, de los primeros 5 años de producción.

Tabla 87  
*Presupuesto de ventas*

PRODUCTO	CANT. SEMESTRALES	CANT. AÑO	PRECIO UNITARIO	VENTAS TOTALES
<b>PRIMER AÑO</b>				
Aceite de aguacate	64.423	128.846	\$ 26.920	\$ 3.468.564.221
<b>SEGUNDO AÑO</b>				
Aceite de aguacate	66.420	132.840	\$ 29.235	\$ 3.883.633.427
<b>TERCER AÑO</b>				
Aceite de aguacate	68.479	136.958	\$ 31.750	\$ 4.348.372.305
<b>CUARTO AÑO</b>				
Aceite de aguacate	70.602	141.203	\$ 34.480	\$ 4.868.724.625
<b>QUINTO AÑO</b>				
Aceite de aguacate	72.790	145.581	\$ 37.446	\$ 5.451.345.426
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>269.923</b>	<b>539.846</b>		<b>\$ 22.20.640.005</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

#### 10.4. Presupuesto de producción

El presupuesto de producción se realiza con el fin de determinar el número de unidades a fabricar, el nivel de inventario de productos terminados, el consumo de materias primas y el nivel de inventario de las mismas. Para la producción se crearon las siguientes políticas:

- **Política de inventario de productos terminados:** Para el proyecto de pre-inversión se estimó un inventario de P.T. de 15 días de ventas.

A continuación, se detallará las unidades a producir en los primeros 5 años:

Tabla 88  
*Producción requerida.*

<b>PRIMER AÑO</b>	
<b>Factores consultados</b>	<b>Aceite de aguacate</b>
Inventario final esperado	5.295
Ventas presupuestadas	128.846
Unidades requeridas	134.141
Inventario Inicial disponible	0
<b>Producción requerida</b>	<b>134.141</b>
<b>SEGUNDO AÑO</b>	
Inventario final esperado	5.459
Ventas presupuestadas	132.840
Unidades requeridas	138.299
Inventario Inicial disponible	5.295
<b>Producción requerida</b>	<b>133.004</b>
<b>TERCER AÑO</b>	
Inventario final esperado	5.628
Ventas presupuestadas	136.958
Unidades requeridas	142.586
Inventario Inicial disponible	5.459
<b>Producción requerida</b>	<b>137.127</b>
<b>CUARTO AÑO</b>	
Inventario final esperado	5.803
Ventas presupuestadas	141.203
Unidades requeridas	147.006
Inventario Inicial disponible	5.628
<b>Producción requerida</b>	<b>141.378</b>
<b>QUINTO AÑO</b>	
Inventario final esperado	5.983
Ventas presupuestadas	145.581
Unidades requeridas	151.564
Inventario Inicial disponible	5.803
<b>Producción requerida</b>	<b>145.761</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
 Elaborado: Autores

### **10.5. Consumo y costeo de materias primas.**

En la siguiente tabla se determinará la cantidad de kilogramos que se requieren para la producción de cada año.

Tabla 89  
*Consumo y costeo de materias primas.*

P/CCION REQUERIDA	ESTANDARES DE CONSUMO DE AGUACATE POR UNIDAD	CONSUMO DE AGUACATE DE LA PRODUCCION TOTAL
<b>PRIMER AÑO</b>		
134.141	2,75	369.423
<b>SEGUNDO AÑO</b>		
133.004	2,75	366.293
<b>TERCER AÑO</b>		
137.127	2,75	377.648
<b>CUARTO AÑO</b>		
141.378	2,75	389.355
<b>QUINTO AÑO</b>		
145.761	2,75	401.425

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.6. Nivel de inventario de materias primas.

- **Política de Inventario de materias primas:** Para el proyecto de pre-inversión se consideró un inventario de M.P. de 15 días de producción.

En la tabla 89 se mostrará los kilogramos de aguacate que se tendrán en el almacén.

Tabla 90  
*Nivel de inventario de materias primas.*

INVENTARIO Y PRODUCTO	PROGRAMA DE PRODUCCION	ESTANDARES DE CONSUMO DE AGUACATE POR UNIDAD	NIVEL DE INVENTARIO EXIGIDO
<b>PRIMER AÑO</b>			
Inventario inicial	0	0	0
Inventario final	5.513	2,75	15.182
<b>SEGUNDO AÑO</b>			
Inventario inicial	5.513	2,75	15.182
Inventario final	5.466	2,75	15.053
<b>TERCER AÑO</b>			
Inventario inicial	5.466	2,75	15.053
Inventario final	5.635	2,75	15.520
<b>CUARTO AÑO</b>			
Inventario inicial	5.635	2,75	15.520
Inventario final	5.810	2,75	16.001
<b>QUINTO AÑO</b>			
Inventario inicial	5.810	2,75	16.001
Inventario final	5.990	2,75	16.497

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.7. Presupuesto de compras.

➤ **Política de Compra:** De acuerdo a las negociaciones con los proveedores se acordó que concederán 15 días de plazo para pagar el valor de la materia prima

➤ **Crecimiento de costos:** Para el crecimiento de costos se tomó como referencia el IPC y se proyectó mediante la metodología de mínimos cuadrados.

Para realizar la ecuación de la metodología es necesario tener un histórico del IPC.

A continuación, se presentará el procedimiento:

Ecuación:  $y = 0,8425x (\text{Periodo}) + 0,96 = \text{IPC proyectado}$

2017:  $y = 0,8425x (8) + 0,96 = 7,70$

2018:  $y = 0,8425x (9) + 0,96 = 8,54$

2019:  $y = 0,8425x (10) + 0,96 = 9,39$

2020:  $y = 0,8425x (11) + 0,96 = 10,23$

*Tabla 92*  
*Proyección del IPC*

AÑOS	PERIODO	DATOS HISTORICOS IPC
2010	1	3,17
2011	2	3,73
2012	3	2,44
2013	4	1,94
2014	5	3,66
2015	6	6,77
2016	7	8,60
2017	8	7,70
2018	9	8,54
2019	10	9,39
2020	11	10,23

Fuente: Elaboración propia

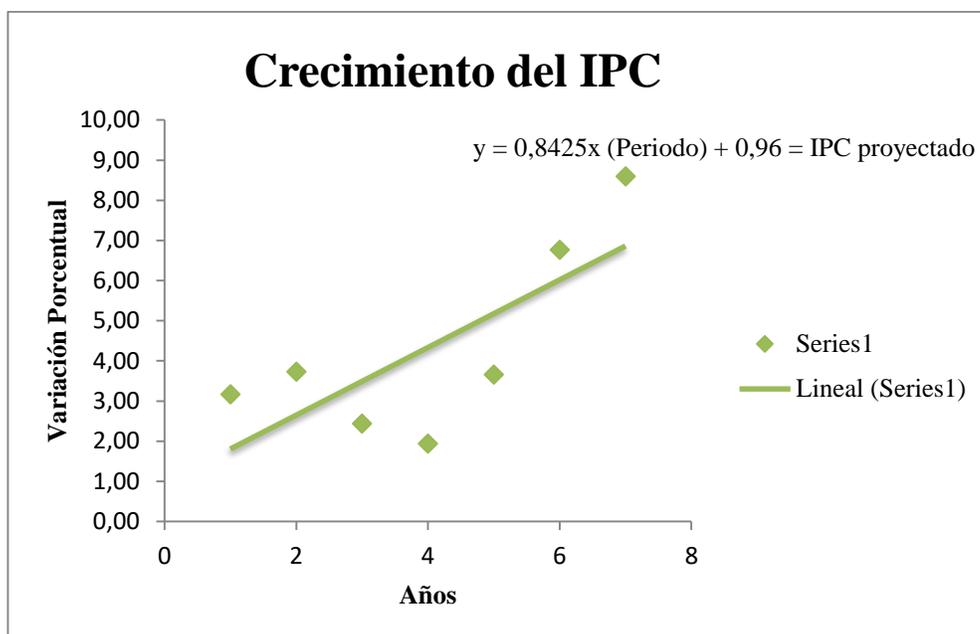


Figura 53 Proyección IPC. Elaboración Propia.

En la tabla siguiente se detallará el costo total de la materia prima necesaria para la producción de cada año.

Tabla 93

*Presupuesto de compras.*

<b>PRIMER AÑO</b>	
<b>ACEITE DE AGUACATE</b>	<b>AGUACATE</b>
Inv. Final esperado	15.182
(+) Consumos previstos	369.423
(=) Necesidades total	384.605
(-) Inventario inicial	0
(=) Unidades a comprar	384.605
(*) Costo de adquisición	\$ 3.718
<b>PRESUPUESTO DE COMPRAS</b>	<b>\$ 1.429.922.250</b>
<b>SEGUNDO AÑO</b>	
Inv. Final esperado	15.053
(+) Consumos previstos	366.293
(=) Necesidades total	381.346
(-) Inventario inicial	15.182
(=) Unidades a comprar	366.164
(*) Costo de adquisición	\$ 3.978
<b>PRESUPUESTO DE COMPRAS</b>	<b>\$ 1.456.656.528</b>

<b>TERCER AÑO</b>	
Inv. Final esperado	15.520
(+) Consumos previstos	377.648
(=) Necesidades totales	393.168
(-) Inventario inicial	15.053
(=) Unidades a comprar	378.114
(*) Costo de adquisición	\$ 4.316
<b>PRESUPUESTO DE COMPRAS</b>	<b>\$ 1.632.053.646</b>
<b>CUARTO AÑO</b>	
Inv. Final esperado	16.001
(+) consumos previstos	389.355
(=) necesidades totales	405.356
(-) inventario inicial	15.520
(=) unidades a comprar	389.836
(*) costo de adquisición	\$ 4.722
<b>PRESUPUESTO DE COMPRAS</b>	<b>\$ 1.840.816.157</b>
<b>QUINTO AÑO</b>	
Inv. Final esperado	16.497
(+) Consumos previstos	401.425
(=) Necesidades totales	417.922
(-) Inventario inicial	16.001
(=) Unidades a comprar	401.921
(*) Costo de adquisición	\$ 5.194
<b>PRESUPUESTO DE COMPRAS</b>	<b>\$ 2.087.669.603</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibaguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.8. Presupuesto de consumo.

A continuación, se mostrará el presupuesto de consumo de cada año.

Tabla 94

*Presupuesto de consumo.*

<b>PRIMER AÑO</b>	
<b>ACEITE DE AGUACATE</b>	<b>INSUMO (AGUACATE)</b>
Inventario inicial	0
(*) Costo unitario	0
(=) Valor inventario inicial	0
(+) Presupuesto de compras	\$ 1.429.922.250
(=) Valor inventario disponible	\$ 1.429.922.250
(-) Valor inventario final	\$ 56.444.299
<b>PRESUPUESTO DE CONSUMO</b>	<b>\$ 1.373.477.951</b>

<b>SEGUNDO AÑO</b>		
Inventario inicial		15.182
(*) Costo unitario	\$	3.718
(=) Valor inventario inicial	\$	56.444.299
(+) Presupuesto de compras	\$	1.456.656.528
(=) Valor inventario disponible	\$	1.513.100.827
(-) Valor inventario final	\$	59.883.629
<b>PRESUPUESTO DE CONSUMO</b>	<b>\$</b>	<b>1.453.217.198</b>
<b>TERCER AÑO</b>		
Inventario inicial		15.520
(*) Costo unitario	\$	3.978
(=) Valor inventario inicial	\$	59.883.629
(+) Presupuesto de compras	\$	1.632.053.646
(=) Valor inventario disponible	\$	1.691.937.275
(-) Valor inventario final	\$	66.987.923
<b>PRESUPUESTO DE CONSUMO</b>	<b>\$</b>	<b>1.624.949.352</b>
<b>CUARTO AÑO</b>		
Inventario inicial		16.001
(*) Costo unitario	\$	4.316
(=) Valor inventario inicial	\$	66.987.923
(+) Presupuesto de compras	\$	1.840.816.157
(=) Valor inventario disponible	\$	1.907.804.080
(-) Valor inventario final	\$	75.556.616
<b>PRESUPUESTO DE CONSUMO</b>	<b>\$</b>	<b>1.832.247.463</b>
<b>QUINTO AÑO</b>		
Inventario inicial		16.497
(*) Costo unitario	\$	4.722
(=) Valor inventario inicial	\$	75.556.616
(+) Presupuesto de compras	\$	2.087.669.603
(=) Valor inventario disponible	\$	2.163.226.219
(-) Valor inventario final	\$	85.688.758
<b>PRESUPUESTO DE CONSUMO</b>	<b>\$</b>	<b>2.077.537.461</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.9. Costo de mano de obra directa.

Para calcular el costo de mano de obra directa, En primera instancia, se debe estimar cuantos minutos se demora un operario en producir una unidad; Para ello, se determina la línea de producción de acuerdo a la capacidad de la máquina, luego, se identifica los procesos de producción y, por último, se estima el tiempo que gastan los operarios en cada

proceso para elaborar la línea de producción. Seguidamente, se determina cuánto cuesta la mano de obra por hora y se determina dividiendo el salario entre las horas trabajadas al mes.

En la siguiente tabla, se detallará cuántos minutos demoran en producir una unidad y cuánto cuesta la mano de obra por hora laborada.

Tabla 95

*Parámetros para el costo de mano de obra*

<b>PROCESOS</b>	<b>HORAS HOMBRE / UNIDAD ACEITE DE AGUACATE</b>	<b>COSTO MANO OBRA/HORA ACEITE DE AGUACATE</b>
Recepción y Selección	0,39	\$ 3.571
Preservación y Almacenamiento	0,30	\$ 3.571
Lavado y desinfección	0,30	\$ 3.571
Deshuesado	0,30	\$ 3.571
Extracción de aceite	0,30	\$ 6.190
Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	0,30	\$ 3.571

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Con base en los datos de la tabla 94, se calculará cuánto cuesta la mano de obra para realizar la producción total de cada año. Por otro lado, el crecimiento del costo de mano de obra directa será del 8,6 % anual que corresponde al porcentaje del IPC.

Tabla 96

Costo de mano de obra directa para el primer año.

ACEITE DE AGUACATE	EXIGENCIA MANO DE OBRA						EXIGENCIAS ESTIMADAS					
PRODUCCION REQUERIDA	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y Desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t
<b>134.141</b>	0,39	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	52.315	40.242	40.242	40.242	40.242	40.242
	COSTO POR HORA						\$ 3.571	\$ 3.571	\$ 3.571	\$ 3.571	\$ 6.190	\$ 3.571
	SUBTOTALES						<b>\$ 186.838.610</b>	<b>\$ 143.722.008</b>	<b>\$ 143.722.008</b>	<b>\$ 143.722.008</b>	<b>\$ 249.118.146</b>	<b>\$ 143.722.008</b>
	TOTAL										<b>\$ 1.010.844.786</b>	

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Tabla 97

Costo de mano de obra directa para el segundo año.

ACEITE DE AGUACATE	EXIGENCIA MANO DE OBRA						EXIGENCIAS ESTIMADAS					
PRODUCCION REQUERIDA	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y Desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t
<b>133.004</b>	0,39	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	51.872	39.901	39.901	39.901	39.901	39.901
	COSTO POR HORA						\$ 3.821	\$ 3.821	\$ 3.821	\$ 3.821	\$ 6.624	\$ 3.821
	SUBTOTALES						<b>\$ 198.223.276</b>	<b>\$ 152.479.443</b>	<b>\$ 152.479.443</b>	<b>\$ 152.479.443</b>	<b>\$ 264.297.702</b>	<b>\$ 152.479.443</b>
	TOTAL										<b>\$ 1.072.438.751</b>	

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Tabla 98  
Costo de mano de obra directa para el tercer año.

ACEITE DE AGUACATE	EXIGENCIA MANO DE OBRA							EXIGENCIAS ESTIMADAS					
PRODUCCION REQUERIDA	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y Desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t		Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t
<b>457.090</b>	0,39	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30		53.480	41.138	41.138	41.138	41.138	41.138
COSTO POR HORA								<b>\$ 4.146</b>	<b>\$ 4.146</b>	<b>\$ 4.146</b>	<b>\$ 4.146</b>	<b>\$ 7.187</b>	<b>\$ 4.146</b>
SUBTOTALES								<b>\$ 221.739.495</b>	<b>\$ 170.568.842</b>	<b>\$ 170.568.842</b>	<b>\$ 170.568.842</b>	<b>\$ 295.652.660</b>	<b>\$ 170.568.842</b>
TOTAL									<b>\$ 1.199.667.522</b>				

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
Elaborado: Autores

Tabla 99  
Costo de mano de obra directa para el cuarto año.

ACEITE DE AGUACATE	EXIGENCIA MANO DE OBRA							EXIGENCIAS ESTIMADAS					
PRODUCCION REQUERIDA	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t		Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t
<b>471.260</b>	0,39	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30		55.137	42.413	42.413	42.413	42.413	42.413
COSTO POR HORA								<b>\$ 4.536</b>	<b>\$ 4.536</b>	<b>\$ 4.536</b>	<b>\$ 4.536</b>	<b>\$ 7.862</b>	<b>\$ 4.536</b>
SUBTOTALES								<b>\$ 250.103.080</b>	<b>\$ 192.386.985</b>	<b>\$ 192.386.985</b>	<b>\$ 192.386.985</b>	<b>\$ 333.470.774</b>	<b>\$ 192.386.985</b>
TOTAL									<b>\$ 1.353.121.794</b>				

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
Elaborado: Autores

Tabla 100  
*Costo de mano de obra directa para el quinto año.*

ACEITE DE AGUACATE		EXIGENCIA MANO DE OBRA						EXIGENCIAS ESTIMADAS					
PRODUCCION REQUERIDA		Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	Recepción y Selección	Preservación y Almacenamiento	Lavado y Desinfección	Deshuesado	Extracción de aceite	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t
<b>485.869</b>		0,39	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	56.847	43.728	43.728	43.728	43.728	43.728
COSTO POR HORA								<b>\$ 4.990</b>	<b>\$ 4.990</b>	<b>\$ 4.990</b>	<b>\$ 4.990</b>	<b>\$ 8.649</b>	<b>\$ 4.990</b>
SUBTOTALES								<b>\$ 283.641.903</b>	<b>\$ 218.186.080</b>	<b>\$ 218.186.080</b>	<b>\$ 218.186.080</b>	<b>\$ 378.189.205</b>	<b>\$ 218.186.080</b>
TOTAL													<b>\$ 1.534.575.426</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
 Elaborado: Autores

### 10.10. Gastos operacionales.

- **Crecimiento de sueldos:** Para el crecimiento del sueldo se tomó el incremento del salario mínimo para el año 2016, el cual fue del “7%”. (Espectador, 2015).
- **Crecimiento de gastos:** Para el crecimiento de los gastos se tomó los mismos porcentajes del crecimiento de costos.
- **% Pago de prestaciones sociales:** 45% anual.
- **% Pago de Cesantías:** 8,33% anual.

A continuación, se mostrará los sueldos de administración y ventas.

Tabla 101

*Sueldos mensuales de administración y ventas.*

CARGO	SUELDO
Administrador (1)	\$ 2.000.000
Líder de marketing y ventas (1)	\$ 1.300.000
Líder de recursos humano (1)	\$ 1.300.000
Auxiliar contable (1)	\$ 900.000
Preventista (1)	\$ 900.000
Servicios generales(1)	\$ 689.454

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

En la siguiente tabla se detallará los gastos generales de administración.

Tabla 102  
*Gastos generales de administración.*

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Caja Resma de papel x10	2	\$ 15.900	\$ 31.800
Caja de Esferos x 12	2	\$ 5.500	\$ 11.000
Combo Cosedora, grapadora , saca ganchos	5	\$ 12.000	\$ 60.000
Carpetas desasificadas x 10 und	1	\$ 32.000	\$ 32.000
Sobres de manila x 100 und	1	\$ 13.500	\$ 13.500
A-Z	10	\$ 6.200	\$ 62.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 210.300</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Los gastos operaciones del primero cinco años son:

Tabla 103  
*Gastos Operacionales.*

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Arrendamientos	\$ 144.000.000	\$ 154.080.000	\$ 167.176.800	\$ 182.891.419	\$ 201.180.561
Sueldos de administración	\$ 58.673.448	\$ 62.780.589	\$ 67.175.231	\$ 71.877.497	\$ 76.908.922
Prestaciones	\$ 38.283.052	\$ 40.962.865	\$ 43.830.266	\$ 46.898.384	\$ 50.181.271
Cesantías	\$ 7.089.454	\$ 7.585.716	\$ 8.116.716	\$ 8.684.886	\$ 9.292.828
Gastos generales de administración	\$ 2.523.600	\$ 2.700.252	\$ 2.929.773	\$ 3.205.172	\$ 3.525.689
Gastos de Cafetería	\$ 4.660.800	\$ 4.987.056	\$ 5.410.956	\$ 5.919.586	\$ 6.511.544
Gastos de EPP	\$ 5.265.000	\$ 5.633.550	\$ 6.112.402	\$ 6.686.968	\$ 7.355.664
Gastos Ambientales	\$ 4.849.485	\$ 5.188.949	\$ 5.630.010	\$ 6.159.231	\$ 6.775.154
Sueldos ventas	\$ 26.400.000	\$ 28.248.000	\$ 30.225.360	\$ 32.341.135	\$ 4.605.015
Publicidad y otros	\$ 17.280.000	\$ 18.489.600	\$ 20.061.216	\$ 21.946.970	\$ 24.141.667
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 309.024.839</b>	<b>\$ 330.656.577</b>	<b>\$ 356.668.729</b>	<b>\$ 386.611.248</b>	<b>\$ 420.478.315</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.11. Costos indirectos de fabricación.

**11. Crecimiento de costos:** Para el crecimiento de costos se tomó como

referencia el IPC y se proyectó mediante la metodología de mínimos cuadrados El

costo de los servicios públicos se determinó de la siguiente manera: Ver presupuesto de compras.

➤ Agua

Tabla 104

*Tarifa del agua por metro cubico para las zonas industriales*

CONCEPTO	TARIFA POR METRO CUBICO	APORTE (40%)	TOTAL
Cargo Fijo Acueducto	\$ 5.919	\$ 2.368	\$ 8.287
Cargo Fijo Alcantarillado	\$ 4.116	\$ 1.647	\$ 5.763
<b>Total</b>			<b>\$ 14.050</b>

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detallará el consumo de agua de la maquina amasadora para una unidad.

Tabla 105

*capacidad de la máquina.*

CAPACIDAD DE LA MAQUINA	CONSUMO DE AGUA
244 Kg/hora	1 Litro/minuto
<b>244 Kg/hora</b>	<b>60 Litro/ hora</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior, para que la máquina amasadora procese 244 kilogramos de aguacate por hora, necesita 480 litros de agua. No obstante, la tarifa del servicio del agua se expresa en metros cúbicos; A continuación, se hará la conversión de litros a metros cúbicos.

Tabla 106

*Consumo de agua de la maquina en metro cubico*

METRO CUBICO	LITROS
1	1000
<b>0,06</b>	<b>60</b>

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la tabla 105, por cada 6.000 kg de aguacate consume 0,48 metros cúbicos de agua. Si bien, para elaborar una botella de aceite de aguacate se necesita 2,75 kilogramos de aguacate; 6.000 kilogramos de aguacate elaboran 2.182 botellas. Por lo tanto, el consumo de agua por botella es:

Tabla 107  
*Consumo de agua por botella*

<b>BOTELLAS DE ACEITE DE AGUACATE</b>	<b>METRO CUBICO DE AGUA</b>
89	0,06
1	<b>0,00068</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para elaborar una botella de aceite de aguacate se consumen 0,00022 metros cúbicos de agua, multiplicado por el valor de la tarifa del metro cubico que es de \$ 14.049, da un valor de \$ 9,50.

#### Luz

Para determinar el consumo de energía por unidad, se debe identificar el consumo de energía de cada máquina. En la tabla siguiente, se mostrará el Kw de consumo por hora y la tarifa correspondiente.

Tabla 108  
*Consumo de energía de las máquinas.*

<b>Máquina</b>	<b>Potencia (kw)/h</b>	<b>Consumo diario</b>	<b>Consumo mensual</b>	<b>Valor del Kw</b>	<b>Valor consumo mensual</b>
Bascula	<b>0,04</b>	0,32	8,4	\$ 520	\$ 4.368
Decantador Centrifugo	<b>13</b>	104	2730	\$ 520	\$ 1.419.600
Prensa hidráulica en frio	<b>2,5</b>	20	525	\$ 520	\$ 273.000
Envasado	<b>0,2</b>	1,6	42	\$ 520	\$ 21.840
Etiquetado	<b>0,2</b>	1,6	42	\$ 520	\$ 21.840
Envasado	<b>0,2</b>	1,6	42	\$ 520	\$ 21.840
Cámara Frigorífica	<b>0,5</b>	4	360	\$ 520	\$ 187.200
Maquina Deshuesadora	<b>2</b>	16	420	\$ 520	\$ 218.400
Maquina Amasadora	<b>1,15</b>	9,2	241,5	\$ 520	\$ 125.580
<b>Total</b>					<b>\$ 2.293.668</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Una vez identificado el consumo de energía de la máquina y el valor del Kw, se determina la capacidad de producción de cada máquina y el consumo de energía por unidad, para posteriormente determinar el valor del servicio de energía por unidad

Tabla 109

*Consumo de energía por unidad*

Máquina	Capacidad de la máquina	botellas por hora	Consumo por unidad	Valor de consumo por unidad
Bascula	1.000 Kg/h	91	0,00044	\$ 0,228800
Decantador Centrífugo	2.500 Kg/h	89	0,14652	\$ 76,18852
Prensa hidráulica en frío	45 Kg/h	89	0,02818	\$ 14,65164
Envasado	7.200 Botellas/h	89	0,00225	\$ 1,16854
Etiquetado	7.200 Botellas/h	89	0,00225	\$ 1,16854
Envasado	7.200 Botellas/h	89	0,00225	\$ 1,16854
Cámara Frigorífica	10.000 Kg	10 Toneladas		\$ 2.080
Maquina				
Deshuesadora	2.250 kg/h	89	0,02254	\$ 11,72131
Maquina Amasadora	6.000 Kg/h	89	0,01296	\$ 6,73975
<b>Total</b>				<b>\$ 2.193</b>

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a la tabla anterior, el valor del servicio de energía por botella es de \$ **2.193**. La suma del valor del consumo de agua por botella más el consumo de energía por botella da el costo variable unitario, el cual es de \$ **2.203**.

➤ Internet

El operador que suministrará el servicio de internet y teléfono será la empresa de movistar con una tarifa mensual de \$ 189.900.

El Costo fijo de los servicios públicos es la suma del cargo mensual de la luz, agua y teléfono, con un valor total de \$ **3.899.778**.

Los materiales indirectos se determinaron de la siguiente manera:

Tabla 110

Costo de materiales indirectos.

CONCEPTO	COSTO UNITARIO
Botella	\$ 800
Tapa/boquilla	\$ 206
Caja de Cartón	\$ 14
Cinta Adhesiva	\$ 0,06
<b>Total</b>	<b>\$ 1.020</b>

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se calculará los costos indirectos de fabricación de cada año.

Tabla 111

Costos Indirectos de fabricación primer año.

Concepto	Fijos	Variables unitarios	Producción requerida	Variables totales	Costo total
<b>Fijos</b>					
Impuestos diversos	\$ 695.615				\$ 695.615
Supervisor	\$ 1.300.000				\$ 1.300.000
Gasto por depreciación	\$ 5.140.288				\$ 5.140.288
Seguro	\$ 18.000.000				\$ 18.000.000
<b>SemivARIABLES</b>					
Servicios públicos	\$ 3.899.778	\$ 2.203	134.141	\$ 295.449.432	\$ 299.349.210
Mantenimiento	\$ 500.000				\$ 500.000
Mano de obra indirecta	\$ 2.250.000				\$ 2.250.000
Materiales indirectos		\$ 1.020	134.141	\$ 136.835.756	\$ 136.853.756
Elementos de aseo	\$3.500.000	\$ 16	134.141	\$ 2.162.166	\$ 5.662.166
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 504.563.628</b>	

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Tabla 112  
*Costos Indirectos de fabricación segundo año.*

Concepto	Fijos	Variables unitarios	Producción requerida	Variables totales	Costo total
<b>Fijos</b>					
Impuestos diversos	\$ 744.308				\$ 744.308
Supervisores	\$ 1.391.000				\$ 1.391.000
Gasto por depreciación	\$ 39.952.881				\$ 39.952.881
Seguro	\$ 19.260.000				\$ 19.260.000
<b>SemivARIABLES</b>					
Servicios públicos	\$ 4.172.762	\$ 2.357	133.004	\$ 313.452.099	\$ 317.624.861
Mantenimiento	\$ 535.000				\$ 535.000
Mano de obra indirecta	\$ 2.407.500				\$ 2.407.500
Materiales indirectos		\$ 1.092	133.004	\$ 145.192.688	\$ 145.192.688
Elementos de aseo	\$ 3.745.000	\$ 9	133.004	\$ 1.196.360	\$ 4.941.360
<b>TOTAL</b>			<b>\$</b>		<b>532.049.598</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
 Elaborado: Autores

Tabla 113  
*Costos Indirectos de fabricación tercero año.*

Concepto	Fijos	Variables unitarios	Producción requerida	Variables totales	Costo total
<b>Fijos</b>					
Impuestos diversos	\$ 807.574				\$ 807.574
Supervisores	\$ 1.509.235				\$ 1.509.235
Gasto por depreciación	\$ 39.952.881				\$ 39.952.881
Seguro	\$ 20.897.100				\$ 20.897.100
<b>SemivARIABLES</b>					
Servicios públicos	\$ 4.231.259	\$ 2.557	137.127	\$ 350.638.489	\$ 354.869.748
Mantenimiento	\$ 580.475				\$ 580.475
Mano de obra indirecta	\$ 2.612.138				\$ 2.612.138
Materiales indirectos		\$ 1.184	137.127	\$ 162.417.622	\$ 162.417.622
Elementos de aseo	\$ 4.063.325	\$ 6	137.127	\$ 878.035	\$ 4.941.360
<b>TOTAL</b>			<b>\$</b>		<b>588.588.133</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
 Elaborado: Autores

Tabla 114  
*Costos Indirectos de fabricación cuarto año*

FIJOS	Fijos	Variables Unitarios	Producción Requerida	Variables Totales	Costo Total
<b>Fijos</b>					
Impuestos diversos	\$ 883.486				\$ 883.486
Supervisores	\$ 1.651.103				\$ 1.651.103
Gasto por depreciación	\$ 39.952.881				\$ 39.952.881
Seguro	\$ 22.861.427				\$ 22.861.427
<b>SemivARIABLES</b>					
Servicios públicos	\$ 4.628.997	\$ 2.797	141.378	\$ 395.490.060	\$ 400.119.058
Mantenimiento	\$ 635.040				\$ 635.040
Mano de obra indirecta	\$ 2.857.678				\$ 2.857.678
Materiales indirectos		\$ 1.296	141.378	\$ 183.193.110	\$ 183.193.110
Elementos de aseo	\$ 4.445.278	\$ 4	141.378	\$ 496.082	\$ 4.941.360
<b>TOTAL</b>			<b>\$</b>		<b>657.095.144</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
 Elaborado: Autores

Tabla 115  
*Costos Indirectos de fabricación quinto año.*

FIJOS	Fijos	Variables Unitarios	Producción Requerida	Variables Totales	Costo Total
<b>Fijos</b>					
Impuestos diversos	\$ 971.835				\$ 971.835
Supervisores	\$ 1.816.213				\$ 1.816.213
Gasto por depreciación	\$ 39.952.881				\$ 39.952.881
Seguro	\$ 25.147.570				\$ 25.147.570
<b>SemivARIABLES</b>					
Servicios públicos	\$ 5.091.897	\$ 3.077	145.761	\$ 448.525.278	\$ 453.617.174
Mantenimiento	\$ 698.544				\$ 698.544
Mano de obra indirecta	\$ 3.143.446				\$ 3.143.446
Materiales indirectos		\$ 1.425	145.761	\$ 207.759.306	\$ 207.759.306
Elementos de aseo	\$ 4.889.805	\$ 0	145.761	\$ 51.555	\$ 4.941.360
<b>TOTAL</b>			<b>\$</b>		<b>738.048.330</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
 Elaborado: Autores

### 10.12. Costo estándar por producto.

En las siguientes tablas, se determinará el costo de fabricación de cada botella en los primeros 5 años.

Tabla 116

*Costo estándar por producto primer año.*

ACEITE DE AGUACATE					
<b>MP</b>	Aguacate	2,75	\$3.718	\$10.239	<b>\$ 10.239</b>
	Recepción y Selección	0,39	\$ 3.571	\$ 1.393	
	Preservación y Almacenamiento	0,30	\$ 3.571	\$ 1.071	
	Lavado y desinfección	0,30	\$ 3.571	\$ 1.071	
<b>MOD</b>	Deshuesado	0,30	\$ 3.571	\$ 1.071	<b>\$ 7.536</b>
	Extracción de aceite	0,30	\$ 6.190	\$ 1.857	
	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	0,30	\$ 3.571	\$ 1.071	
<b>CIF</b>				\$ 3.761	<b>\$ 3.761</b>
					<b>\$ 21.536</b>
					<b>COSTO ESTANDAR</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Tabla 117

*Costo estándar por producto segundo año.*

ACEITE DE AGUACATE					
<b>MP</b>	Aguacate	2,75	\$ 3.978	\$10.956	<b>\$ 10.956</b>
	Recepción y Selección	2,75	\$ 3.821	\$ 1.490	
	Preservación y Almacenamiento	0,39	\$ 3.821	\$ 1.146	
	Lavado y desinfección	0,30	\$ 3.821	\$ 1.146	
<b>MOD</b>	Deshuesado	0,30	\$ 3.821	\$ 1.146	<b>\$ 8.063</b>
	Extracción de aceite	0,30	\$ 6.624	\$ 1.987	
	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	0,30	\$ 3.821	\$ 1.146	
<b>CIF</b>				\$ 4.000	<b>\$ 4.000</b>
					<b>\$ 23.019</b>
					<b>COSTO ESTANDAR</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Tabla 118  
Costo estándar por producto tercer año

<b>ACEITE DE AGUACATE</b>					
<b>MP</b>	Aguacate	2,75	\$ 4.316	\$11.887	<b>\$ 11.887</b>
	Recepción y Selección	2,75	\$ 4.146	\$ 1.617	
	Preservación y Almacenamiento	0,39	\$ 4.146	\$ 1.244	
	Lavado y desinfección	0,30	\$ 4.146	\$ 1.244	
<b>MOD</b>	Deshuesado	0,30	\$ 4.146	\$ 1.244	<b>\$ 8.749</b>
	Extracción de aceite	0,30	\$ 7.187	\$ 2.156	
	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	0,30	\$ 4.146	\$ 1.244	
<b>CIF</b>				\$ 4.292	\$ 4.292
					<b>\$ 24.928</b>
					<b>COSTO ESTANDAR</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
Elaborado: Autores

Tabla 119  
Costo estándar por producto cuarto año.

<b>ACEITE DE AGUACATE</b>					
<b>MP</b>	Aguacate	2,75	\$ 4.722	\$13.004	\$ 13.004
	Recepción y Selección	2,75	\$ 4.536	\$ 1.769	
	Preservación y Almacenamiento	0,39	\$ 4.536	\$ 1.361	
	Lavado y desinfección	0,30	\$ 4.536	\$ 1.361	
<b>MOD</b>	Deshuesado	0,30	\$ 4.536	\$ 1.361	\$ 9.571
	Extracción de aceite	0,30	\$ 7.862	\$ 2.359	
	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	0,30	\$ 4.536	\$ 1.361	
<b>CIF</b>				\$ 4.648	\$ 4.648
					<b>\$ 27.223</b>
					<b>COSTO ESTANDAR</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.  
Elaborado: Autores

Tabla 120

*Costo estándar por producto quinto año.*

<b>ACEITE DE AGUACATE</b>					
<b>MP</b>	Aguacate	2,75	\$ 5.194	\$14.305	\$ 14.305
	Recepción y Selección	0,59	\$ 4.990	\$ 1.946	
	Preservación y Almacenamiento	0,30	\$ 4.990	\$ 1.497	
	Lavado y desinfección	0,30	\$	\$	
			4.990	1.497	
<b>MOD</b>	Deshuesado	0,15	\$ 4.990	\$ 1.497	\$ 10.528
	Extracción de aceite	0,30	\$ 8.649	\$ 2.595	
	Envasado, etiquetado y almacenamiento p.t	0,19	\$ 4.990	\$ 1.497	
<b>CIF</b>				\$ 5.063	\$ 5.063
					<b>\$ 29.896</b>
					<b>COSTO ESTANDAR</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.13.Costo de producción.

No se tendrá inventario inicial y final de productos en proceso.

Tabla 121

*Costo de producción*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIAS PRIMAS	\$ 1.373.477.951	\$ 1.453.217.198	\$ 1.624.949.352	\$ 1.832.247.463	\$ 2.077.537.461
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1.010.844.786	\$ 1.072.438.751	\$ 1.199.667.522	\$ 1.353.121.794	\$ 1.534.575.426
(+) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	\$ 504.563.628	\$ 532.049.598	\$ 588.588.133	\$ 657.095.144	\$ 738.048.330
<b>(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 2.888.886.365</b>	<b>\$ 3.057.705.548</b>	<b>\$ 3.413.205.007</b>	<b>\$ 3.842.464.401</b>	<b>\$ 4.350.161.217</b>
(+) INV INICIAL PROD. TERMINADOS	\$ -	\$ 114.034.988	\$ 125.666.225	\$ 140.304.512	\$ 157.973.069
<b>(=) COSTO TOTAL DE PROD. TERMINADOS</b>	<b>\$ 2.888.886.365</b>	<b>\$ 3.171.740.536</b>	<b>\$ 3.538.871.232</b>	<b>\$ 3.982.768.913</b>	<b>\$ 4.508.134.286</b>
(-) INV FINAL DE PROD. TERMINADOS	\$ 114.034.988	\$ 125.666.225	\$ 140.304.512	\$ 157.973.069	\$ 178.863.240
<b>(=) COSTO DE VENTAS PRESUPUESTADO</b>	<b>\$ 2.774.851.377</b>	<b>\$ 3.046.074.311</b>	<b>\$ 3.398.566.720</b>	<b>\$ 3.824.795.844</b>	<b>\$ 4.329.271.046</b>
(+) INVEN INICIAL PROD EN PROCESO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>(=) COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>\$ 2.774.851.377</b>	<b>\$ 3.046.074.311</b>	<b>\$ 3.398.566.720</b>	<b>\$ 3.824.795.844</b>	<b>\$ 4.329.271.046</b>
(-) INVEN FINAL DE PROD EN PROCESO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 2.774.851.377</b>	<b>\$ 3.046.074.311</b>	<b>\$ 3.398.566.720</b>	<b>\$ 3.824.795.844</b>	<b>\$ 4.329.271.046</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.14.Estado de Resultados.

Tabla 122

*Estado de resultados.*

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
VENTAS DE CONTADO	\$	3.324.040.712	\$	3.666.981.992	\$	4.045.304.524	\$	4.462.658.592	\$	4.923.071.079
(+) VENTAS A CREDITO	\$	144.523.509	\$	159.434.000	\$	175.882.805	\$	194.028.634	\$	214.046.569
(-) COSTO DE PRODUCCION	\$	2.774.851.377	\$	3.046.074.311	\$	3.398.566.720	\$	3.824.795.844	\$	4.329.271.046
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$</b>	<b>693.712.844</b>	<b>\$</b>	<b>780.341.681</b>	<b>\$</b>	<b>822.620.610</b>	<b>\$</b>	<b>831.891.383</b>	<b>\$</b>	<b>807.846.601</b>
(-) GASTOS OPERACIONALES	\$	309.024.839	\$	330.656.577	\$	356.668.729	\$	386.611.248	\$	420.478.315
(-) PROVISION DE CARTERA	\$	7.226.175	\$	7.971.700	\$	8.794.140	\$	9.701.432	\$	10.702.328
(-) ADECUACIONES	\$	14.907.340	\$	14.907.340	\$	14.907.340	\$	14.907.340	\$	14.907.340
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$</b>	<b>362.554.490</b>	<b>\$</b>	<b>426.806.063</b>	<b>\$</b>	<b>442.250.401</b>	<b>\$</b>	<b>420.671.364</b>	<b>\$</b>	<b>361.758.618</b>
(-) GASTOS FROS	\$	59.292.347	\$	49.557.263	\$	38.182.217	\$	24.890.944	\$	9.360.637
<b>(=) UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>	<b>\$</b>	<b>303.262.143</b>	<b>\$</b>	<b>377.248.800</b>	<b>\$</b>	<b>404.068.183</b>	<b>\$</b>	<b>395.780.420</b>	<b>\$</b>	<b>352.397.980</b>
(-) PROVISION IMPUESTOS	\$	75.815.536	\$	94.312.200	\$	101.017.046	\$	98.945.105	\$	88.099.495
<b>(=) UTILIDAD DESPUES IMPUESTOS</b>	<b>\$</b>	<b>227.446.607</b>	<b>\$</b>	<b>282.936.600</b>	<b>\$</b>	<b>303.051.138</b>	<b>\$</b>	<b>296.835.315</b>	<b>\$</b>	<b>264.298.485</b>
(-) RESERVA LEGAL	\$	22.744.661	\$	28.293.660	\$	30.305.114	\$	29.683.531	\$	26.429.849
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>\$</b>	<b>204.701.946</b>	<b>\$</b>	<b>254.642.940</b>	<b>\$</b>	<b>272.746.024</b>	<b>\$</b>	<b>267.151.783</b>	<b>\$</b>	<b>237.868.637</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.15.Presupuesto de caja proyectado

Tabla 123

Presupuesto de caja proyectado.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
VENTAS DE CONTADO	\$	3.324.040.712	\$ 3.666.981.992	\$ 4.045.304.524	\$ 4.462.658.592	\$ 4.923.071.079
VENTAS A CREDITO	\$	-	\$ 144.523.509	\$ 159.434.000	\$ 175.882.805	\$ 194.028.634
CREDITOS BANCARIOS	\$	404.123.710				
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$</b>	<b>3.728.164.422</b>	<b>\$ 3.811.505.502</b>	<b>\$ 4.204.738.524</b>	<b>\$ 4.638.541.398</b>	<b>\$ 5.117.099.714</b>
<b>EGRESOS</b>						
COMPRA MATERIAS PRIMAS (CONTADO)	\$	1.371.158.322	\$ 1.396.793.931	\$ 1.564.982.949	\$ 1.765.166.178	\$ 2.001.874.962
PAGO A PROVEEDORES	\$	-	\$ 58.763.928	\$ 59.862.597	\$ 67.070.698	\$ 75.649.979
MANO DE OBRA DIRECTA	\$	1.010.844.786	\$ 1.072.438.751	\$ 1.199.667.522	\$ 1.353.121.794	\$ 1.534.575.426
CIF	\$	464.610.747	\$ 492.096.717	\$ 548.635.252	\$ 617.142.263	\$ 698.095.449
GASTOS DE ADMON Y VENTAS	\$	301.935.385	\$ 323.070.862	\$ 348.552.013	\$ 377.926.362	\$ 411.185.487
PAGO CESANTIAS			\$ 7.089.454	\$ 7.585.716	\$ 8.116.716	\$ 8.684.886
AMORTIZACION OBLIG BANCARIAS	\$	57.789.076	\$ 67.524.161	\$ 78.899.206	\$ 92.190.480	\$ 107.720.787
PAGO DE IMPUESTO	\$	-	\$ 75.815.536	\$ 94.312.200	\$ 101.017.046	\$ 98.945.105
GASTOS FINANCIEROS	\$	59.292.347	\$ 49.557.263	\$ 38.182.217	\$ 24.890.944	\$ 9.360.637
INVERSION INICIAL	\$	404.123.710				
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ (404.123.710)</b>	<b>\$ 3.265.630.664</b>	<b>\$ 3.543.150.602</b>	<b>\$ 3.940.679.672</b>	<b>\$ 4.406.642.479</b>	<b>\$ 4.946.092.718</b>
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ (404.123.710)</b>	<b>\$ 462.533.758</b>	<b>\$ 268.354.899</b>	<b>\$ 264.058.852</b>	<b>\$ 231.898.919</b>	<b>\$ 171.006.995</b>
SALDO INICIAL EN CAJA	\$	-	\$ 462.533.758	\$ 730.888.658	\$ 994.947.509	\$ 1.226.846.428
<b>SALDO FINAL EN CAJA</b>	<b>\$</b>	<b>462.533.758</b>	<b>\$ 730.888.658</b>	<b>\$ 994.947.509</b>	<b>\$ 1.226.846.428</b>	<b>\$ 1.397.853.423</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

### 10.16. Balance General proyectado.

Tabla 124

*Balance general proyectado*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO</b>					
CAJA	\$ 462.535.352	\$ 730.892.360	\$ 994.953.365	\$ 1.226.854.394	\$ 1.397.863.359
CUENTAS POR COBRAR (CLIENTES) (PROVISION DE CARTERA)	\$ 144.524.036	\$ 159.434.580	\$ 175.883.446	\$ 194.029.341	\$ 214.047.348
INVEN MATERIA PRIMAS	\$ 56.444.510	\$ 59.883.852	\$ 66.988.173	\$ 75.556.898	\$ 85.689.078
INVEN PROD TERMINADOS	\$ 114.035.403	\$ 125.666.682	\$ 140.305.024	\$ 157.973.647	\$ 178.863.895
<b>SUBTOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 770.313.099</b>	<b>\$ 1.060.679.544</b>	<b>\$ 1.354.137.906</b>	<b>\$ 1.620.720.710</b>	<b>\$ 1.832.067.743</b>
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 6.511.800	\$ 6.511.800	\$ 6.511.800	\$ 6.511.800	\$ 6.511.800
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 254.471.610	\$ 254.471.610	\$ 254.471.610	\$ 254.471.610	\$ 254.471.610
MUEBLES Y ENSERES	\$ 5.173.600	\$ 5.173.600	\$ 5.173.600	\$ 5.173.600	\$ 5.173.600
VEHICULO	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
CANASTILLA (DEPRECIACION ACUMULADA)	\$ 3.430.000	\$ 3.430.000	\$ 3.430.000	\$ 3.430.000	\$ 3.430.000
<b>SUBTOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>\$ 289.634.129</b>	<b>\$ 249.681.248</b>	<b>\$ 209.728.367</b>	<b>\$ 169.775.486</b>	<b>\$ 129.822.605</b>
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 59.629.360	\$ 44.722.020	\$ 29.814.680	\$ 14.907.340	\$ -
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 1.119.576.588</b>	<b>\$ 1.355.082.812</b>	<b>\$ 1.593.680.953</b>	<b>\$ 1.805.403.536</b>	<b>\$ 1.961.890.348</b>
<b>PASIVO</b>					
OBLIGACIONES BANCARIAS	\$ 346.334.634	\$ 278.810.473	\$ 199.911.266	\$ 107.720.787	\$ 0
PROVEDORES	\$ 58.764.147	\$ 59.862.821	\$ 67.070.948	\$ 75.650.261	\$ 85.794.962
IMPUESTOS POR PAGAR	\$ 75.816.161	\$ 94.312.903	\$ 101.017.780	\$ 98.945.840	\$ 88.100.199
<b>SUBTOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 480.914.942</b>	<b>\$ 432.986.196</b>	<b>\$ 367.999.995</b>	<b>\$ 282.316.888</b>	<b>\$ 173.895.161</b>

CESANTIAS CONSOLIDADAS	\$ 7.089.454	\$ 7.585.716	\$ 8.116.716	\$ 8.684.886	\$ 9.292.828
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 488.004.396</b>	<b>\$ 440.571.912</b>	<b>\$ 376.116.711</b>	<b>\$ 291.001.774</b>	<b>\$ 183.187.989</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
CAPITAL SOCIAL	\$ 404.123.710	\$ 404.123.710	\$ 404.123.710	\$ 404.123.710	\$ 404.123.710
RESERVAS	\$ 22.744.848	\$ 51.038.719	\$ 81.344.053	\$ 111.027.805	\$ 137.457.865
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 204.703.634	\$ 254.644.837	\$ 272.748.007	\$ 267.153.768	\$ 237.870.538
UTILIDADES RETENIDAS		\$ 204.703.634	\$ 459.348.471	\$ 732.096.478	\$ 999.250.247
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 631.572.192</b>	<b>\$ 914.510.901</b>	<b>\$ 1.217.564.242</b>	<b>\$ 1.514.401.762</b>	<b>\$ 1.778.702.359</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 1.119.576.588</b>	<b>\$ 1.355.082.812</b>	<b>\$ 1.593.680.953</b>	<b>\$ 1.805.403.536</b>	<b>\$ 1.961.890.348</b>

Fuente: Estudio Económico y Financiero. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

## 10.17.Evaluación financiera.

### 10.17.1. Indicadores Financieros

Tabla 125

*Indicadores Financieros.*

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO
Tasa Interna de Oportunidad (TIO)	0,16	Tasa Mínima.
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 493.714.990	VPN > 0 Proyecto Viable VPN = 0 Se es indiferente VPN < 0 Proyecto no Viable
Tasa Interna de Retorno (TIR)	0,83	TIR > TIO Proyecto Viable TIR = TIO Se es indiferente TIR < TIO Proyecto no Viable
Tasa Interna de Retorno Verdadera (TIRV)	0,38	TIRV > TIO Proyecto Viable TIRV = TIO Se es indiferente TIRV < TIO Proyecto no Viable
Relación Beneficio-Costo (B/C)	1,08	RCB > 1 Proyecto Viable RCB = 1 Se es indiferente RCB < 1 Proyecto no Viable
Costo Anual Equivalente (CAE)	\$ 149.415.687	Se escogerá el proyecto que tenga el menor CAE.

Fuente: Elaboración Propia.

Como se observa en la tabla 124, la Tasa Interna de Retorno del proyecto es del 83% y la Tasa Interna de Retorno Verdadera es del 38%, la cual tiene en cuenta la tasa de financiación; lo que indica que el proyecto es viable porque la TIR Y TIRV es mayor a la Tasa Interna de Oportunidad que es de 16%.

El Valor Presente Neto del proyecto es de \$ 493.714.990 millones de pesos; es decir, el proyecto es viable porque la suma de los beneficios es mayor que la inversión y los costos.

La relación Beneficio – Costo es de 1,08; es decir, que el proyecto es viable porque los beneficios son superiores a los costos.

El Costo Anual equivalente es un indicador que sirve al inversionista para tomar una decisión cuando existen dos proyectos con beneficios iguales y se escoge el proyecto de menor CAE. El proyecto tiene un CAE de \$ 149.415.687 pesos.

### ➤ Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio es necesario identificar los costos fijos de la empresa, el costo variable unitario y el precio del producto. A continuación, se detallará el punto de equilibrio:

*Tabla 126*  
Costos y Gastos Mensuales.

	<b>CIF</b>	<b>FIJOS</b>	<b>VARIABLE</b>
Impuestos diversos	\$	57.968	
Supervisor	\$	1.300.000	
Gasto por depreciación	\$	3.329.407	
Seguro	\$	1.500.000	
Servicios públicos			\$ 3.899.778
Mantenimiento	\$	500.000	
Mano de obra indirecta	\$	2.250.000	
Materiales indirectos			\$ 7.901.250
Elementos de aseo			\$ 411.780
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>			
Arrendamientos	\$	12.000.000	
Sueldos de admon	\$	4.889.454	
Prestaciones	\$	3.190.254	
Cesantías	\$	590.788	
Gastos grles de admon	\$	210.300	
Gasto de cafetería	\$	388.400	
Gastos de epp	\$	1.755.000	
Gastos Ambientales	\$	1.616.495	
Sueldos ventas	\$	2.200.000	
Publicidad y otros	\$	1.440.000	
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>37.218.066</b>	<b>\$ 12.212.808</b>

Fuente: Plan Financiero Industrial. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores.

Tabla 127

*Costos – Gastos Fijos y Variables por producto*

CONCEPTO	VALOR
Hora hombre	\$ 253.526
Costo y gasto fijo	\$ 590.788
Costo y gasto variable	\$ 12.212.808

Fuente: Plan Financiero Industrial. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores

Tabla 128

*Costo Variable Unitario*

CONCEPTO	ACEITE DE AGUACATE
Materia prima	\$ 10.239
Mano de obra directa	\$ 7.536
Cif y gasto operacionales	\$ 91
<b>TOTAL</b>	\$ 17.866

Fuente: Plan Financiero Industrial. Ibarguen 2016.

Elaborado: Autores.

Tabla 129

*Punto de equilibrio*

Costos Fijos	Costo Variable Unitario	Precio de venta unitario	PE unidades	PE ventas
\$ 37.218.066	\$ 17.866	\$ 26.920	4.110	\$110.654.953
			<b>COMPROBACION</b>	
		\$ 26.920	\$ 110.654.953	4.110

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo con la tabla 129, ACECATE S.A.S debe vender al mes 4.110 botellas y \$ 110.654.953 millones para no perder ni ganar dinero.

**10.17.2. Análisis de Riesgos.**

El análisis de Riesgos es una herramienta que sirve para determinar situaciones futuras que se pueden presentar en la empresa al existir un aumento o disminución en las variables y establecer el grado de incidencia que tienen en los indicadores financieros; De esta manera, se

comprueba la viabilidad del proyecto en dichas situaciones. Los parámetros para el análisis son los siguientes:

Tabla 130

*Parámetros para el análisis de Riesgos.*

<b>Variables</b>	<b>Normal</b>	<b>Pesimista</b>		
Precio	\$ 26.920	\$ 24.228		
Unidades a Producir	128.846	115.961		
	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Crecimiento de Costos</b>				
Normal	7,70	8,54	9,39	10,23
Pesimista	8,09	8,97	9,86	10,74
<b>Crecimiento de Gastos</b>				
Normal	7,70	8,54	9,39	10,23
Pesimista	8,09	8,97	9,86	10,74

Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, se determinará la viabilidad del proyecto si se presentara una disminución en la demanda y en el precio en un 10%.

Tabla 131

*Disminución de la demanda en un 10%*

<b>INDICADOR</b>	<b>ESCENARIO NORMAL</b>	<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>
TIO	0,16	0,16
VPN	\$ 493.714.990	\$ 345.368.836
TIR	0,83	0,67
TIRM	0,38	0,33
B/C	1,08	1,07
CAE	\$ 149.415.687	\$ 104.520.874

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a la comparación de la tabla anterior, si se disminuye la demanda en un 10% el VPN sufre una disminución de \$ 148.346.154 millones equivalente al 30% y la TIR disminuye

en 16%, la TIR Varadera en un 5 %, la relación Beneficio/Costo no tuvo variación considerable.

No Obstante, el proyecto sigue siendo viable.

Tabla 132

*Disminución del precio en un 10%*

INDICADOR	ESCENARIO NORMAL	ESCENARIO PESIMISTA
TIO	0,16	0,16
VPN	\$ 493.714.990	\$ (454.720.341)
TIR	0,83	-0,65
TIRM	0,38	-0,18
B/C	1,08	0,99
CAE	\$ 149.415.687	\$ (137.614.522)

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, si el precio baja en un 10% el VPN, la TIR, TIRV y CAE dan un resultado negativo, lo que indica que el proyecto dejaría de ser viable.

Seguidamente, se determinará la viabilidad del proyecto si el crecimiento de los costos y los gastos aumentan en un 5%

Tabla 133

*Crecimiento de los costos en un 5%*

INDICADOR	ESCENARIO NORMAL	ESCENARIO PESIMISTA
TIO	0,16	0,16
VPN	\$ 493.714.990	\$ 385.375.459
TIR	0,83	0,76
TIRM	0,38	0,35
B/C	1,08	1,07
CAE	\$ 149.415.687	\$ 116.628.298

Fuente: Elaboración Propia.

Al incrementar el porcentaje de crecimiento de los costos, El VPN disminuye en un 22 %, la TIR en un 7% y la TIRV en un 3%. No Obstante, el proyecto sigue siendo viable

Tabla 134  
*Crecimiento de los gastos en un 5%.*

INDICADOR	ESCENARIO NORMAL	ESCENARIO PESIMISTA
TIO	0,16	0,16
VPN	\$ 493.14.990	\$ 487.207.128
TIR	0,83	0,83
TIRM	0,38	0,38
B/C	1,08	1,08
CAE	\$ 149.415.687	\$ 147.446.783

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, el VPN disminuyó en un 1,32%, la TIR y, TIRV Y B/C no sufrió variación al incrementar el porcentaje de crecimiento de los gastos en un 5%, indicando que el proyecto sigue siendo viable.

En conclusión, el precio es la variable que tiene mayor incidencia en la viabilidad del proyecto, pues, al disminuir su precio en un 10% el proyecto deja de ser viable; Por el contrario, si se disminuye la demanda en un 10% los indicadores financieros disminuyen, pero el proyecto sigue siendo viable. Por otro lado, los indicadores financieros sufrieron un descenso mínimo ante incremento en el porcentaje del crecimiento de los costos. Finalmente, el proyecto no presenta sensibilidad ante la variación del incremento en el porcentaje de crecimiento de los gastos.

## Conclusiones

La realización del plan de pre inversión tuvo como objetivo la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate en la ciudad de Villavicencio. El desarrollo del modelo teórico utilizado, permitió realizar un diagnóstico estratégico del entorno y dar inicio a la estructuración y análisis de las etapas fundamentales del proyecto, las cuales son: el estudio de mercado, administrativo, financiero, legal, técnico y ambiental.

Para el desarrollo de la metodología que se utilizó para identificar el mercado objetivo, se hizo necesaria la aplicación de encuestas dirigidas hacia los habitantes de los estratos socioeconómicos 3 y 4 de Villavicencio.

En el estudio de mercado, se analizó el consumo de aceite vegetal, frecuencia de consumo, características de preferencia al momento de adquirir un aceite y lugar donde los habitantes compran el aceite que consumen. Los resultados de las características de consumo fueron las siguientes:

- El 54% de los habitantes encuestados consume aceite girasol y oliva.
- El 67% de la población de estudio elige a los almacenes de cadena como el lugar de preferencia para la compra de productos como el aceite.
- El 69% de los habitantes de los estratos socio económicos 3 y 4 tienen una frecuencia de consumo de aceite de cada 15 días.
- El precio, la calidad y los beneficios para la salud, son las principales variables que tienen en cuenta los habitantes del estrato socioeconómico 3 y 4 al comprar un producto como el aceite.

De igual manera, se determinó que la empresa BIOCATE no es la única planta productora de aceite de aguacate en el país; están las empresas La Perla y Green Hass; Así mismo, que el producto se encuentra disponible en la ciudad de Villavicencio en el almacén de cadena de Alkosto y en la Tienda Fitness Moringa, los cuales importan el aceite de México y Ecuador. Por lo tanto, se creó una estrategia de producto donde se resaltarán la calidad y los beneficios del producto.

En el estudio administrativo, se realizó la estructura organizacional y plataforma estratégica, con el fin de implementar los principios y lineamientos de la organización. Además, se elaboró el manual de funciones de los perfiles requeridos para la realización de las actividades administrativas y operativas. Por otra parte, se tiene en cuenta que el proceso de capacitación de los colaboradores para que conozcan e identifiquen el sistema de trabajo, lo anterior es indispensable para el desarrollo efectivo de los procesos.

En el estudio técnico, se determinaron las características y costos de maquinaria y equipo necesario para el desarrollo de las actividades del proyecto. Además, se establece que la capacidad utilizada de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate es del 65% en función de la demanda.

En el estudio financiero se determinó la inversión inicial del proyecto; esta inversión tiene un costo total de \$ 404.123.710, de los cuales \$317.901.610 corresponde a la maquinaria y equipo, \$6.511.800 a equipos de oficina, \$5.173.600 a muebles y enseres, \$73.158.700 a adecuaciones e instalaciones y \$1.378.000 a seguridad en el trabajo. Para obtener la financiación de la inversión total del proyecto, se solicitara un préstamo bancario a BANCOLDEX con una tasa de interés de redescuento del 15,67% (DTF + 9,75 E.A) Efectivo Anual a 5 años (60 meses).

Con la finalidad de evaluar la viabilidad financiera del proyecto se implementaron indicadores financieros como el VPN, TIRV, B/C y CAE, los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Se espera que el proyecto tenga una TIR Verdadera del 37%, un VPN de \$ 514.865.639, una relación beneficio/costo del 1,08 y un CAE de \$ 148.927.974, indicando que el proyecto es viable.

Adicionalmente se realizó un análisis de sensibilidad, mediante el cual se concluyó que el precio es la variable que tiene mayor incidencia en la viabilidad del proyecto, pues, al disminuir su precio en un 10% el proyecto deja de ser viable; Por el contrario, si se disminuye la demanda en un 10% los indicadores financieros disminuyen, pero el proyecto sigue siendo viable. Por otro lado, los indicadores financieros sufrieron un descenso mínimo ante incremento en el porcentaje del crecimiento de los costos. Finalmente, el proyecto no presenta sensibilidad ante la variación del incremento en el porcentaje de crecimiento de los gastos.

### **Recomendaciones**

- Crear alianzas estratégicas para que haya un mayor reconocimiento y posicionamiento del producto en el mercado.
- Aprovechar de manera efectiva la utilización de las TICs,, con el fin de optimizar los recursos y obtener mayor reconocimiento y participación de la marca a menor costo y tiempo.
- Realizar un análisis de mercado permanente para lograr diseñar e implementar estrategias de marketing que generen mayor impacto en el mercado.

- Creación de estrategia de servicio post venta, para lograr mejoramiento continuo de la marca.

## Referencias

ACEITE DE OLIVA.COM. *Propiedades del aceite de oliva*. Recuperado de:

<http://www.aceitedeoliva.com/aceite-de-oliva/propiedades-aceite-oliva/>

ACONCAGUA OIL & EXTRACT S.A. (2009). *Ficha técnica del aceite de aguacate*.

Recuperado de: [http://paltita.com/pdf/Ficha\\_es.pdf](http://paltita.com/pdf/Ficha_es.pdf)

ACOSTA, M. (2011) *Evaluación y escalamiento del proceso de extracción de aceite de aguacate utilizando tratamiento enzimático*. Bogotá – Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de

<http://www.bdigital.unal.edu.co/4070/1/marthaceciliaacostamoreno.2011.pdf>

ALCALDIA DE BOGOTA. *Decreto 3075 de 1997*. Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337>

ALCALDIA DE BOGOTA. *Decreto 410 de 1971*. Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>

ALCALDIA DE BOGOTA. *Decreto 4444 de 2005*. Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18350>

ALCALDIA DE BOGOTA. *Decreto 60 de 2002*. Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6005>

ALCALDIA DE BOGOTA. *Ley 9 de 1979*. Recuperado de:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177> BECERRIL, M.

(2012). Beneficios del Beta-sitosterol Sobre la Salud de la Próstata. Recuperado de:

<http://www.sanasana.com/latinohealthmagazine/beneficios-beta-sitosterol-para-salud-prostata/>

ALCALDIA DE VILLAVICENCIO (2015). *Plano 11 areas de actividad de suelo industrial*.

Recuperado de:

[http://www.villavicencio.gov.co/index.php?option=com\\_docman&task=&gid=1630&Itemid=136](http://www.villavicencio.gov.co/index.php?option=com_docman&task=&gid=1630&Itemid=136)

ALFONSO, J (2008). *Manual Técnico del cultivo del aguacate has*. Recuperado de:

<http://docplayer.es/7888806-Manual-tecnico-del-cultivo-del-aguacate-hass-persea-americana-1.html>

BACA, G. (2007) *Evaluación de proyectos*. México, D.F. : Editorial Mc Graw-Hill. Recuperado de:

<http://miunespace.une.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/504/1/TG4380%20TESIS%20COMPLETA%20cc.pdf>

BANCO DE LA REPÚBLICA. (2016). *Boletín indicadores económicos*. Recuperado de

<http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf>

BANCOMUNDIAL.ORG (2016). *Colombia: panorama general*. Recuperado de

<http://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>

BARRENO, LUIS. (2005). *Manual de formulación y evaluación de proyectos*. Primera Edición.

Recuperado de: <http://www.fondoemprender.com/SitePages/QueEsFondoEmprender.aspx>

BBC SALUD. (2012) *El aceite de aguacate, tan beneficioso como el aceite de oliva*. Recuperado

de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/04/120423\\_aguacate\\_beneficios\\_salud\\_men](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/04/120423_aguacate_beneficios_salud_men)

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. *Consulta de la clasificación de actividad económica*. Recuperado de: <http://linea.ccb.org.co/descripcionciu/>

CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN (2010). *Guía de trámites legales para la constitución de empresas en Medellín*. Recuperado de:  
[http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2011/tramites\\_constitucion\\_empresa\\_empresas.pdf](http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2011/tramites_constitucion_empresa_empresas.pdf)

CONSULTORIO CONTABLE, UNIVERSIDAD EAFIT. *Aspectos importantes de la nómina, el salario y los parafiscales*. Recuperado de  
[:http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/departamentos/departamento-contaduria-publica/planta-docente/Documents/Nota%20de%20clase%2072%20aspectos%20sobre%20salario,%20nominay%20parafiscales.pdf](http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/departamentos/departamento-contaduria-publica/planta-docente/Documents/Nota%20de%20clase%2072%20aspectos%20sobre%20salario,%20nominay%20parafiscales.pdf)

CRONICA ONU (2010). *Enfermedades relacionadas con el estilo de vida: Una carga económica para los servicios de salud*. Recuperado de  
<https://unchronicle.un.org/es/article/enfermedades-relacionadas-con-el-estilo-de-vida-una-carga-econ-mica-para-los-servicios-de>

Dinero (2016 ). *La economía colombiana creció 3,1% en 2015*. Recuperado de.  
<http://www.dinero.com/economia/articulo/pib-de-2015-en-colombia-crecimiento-de-la-economia-fue-de-31/221260>

DNP (2014). *Plan de desarrollo nacional*. Recuperado de  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/bases%20plan%20nacional%20de%20desarrollo%202014-2018.pdf>

EAFIT (2009). *El aguacate subió de estatus: será aceite gourmet*. Recuperado de

[http://www.eafit.edu.co/EafitCn/Noticias/aguacate\\_sera\\_gourmet.htm](http://www.eafit.edu.co/EafitCn/Noticias/aguacate_sera_gourmet.htm)

ENCICLOPEDIASALUD.COM. *Definición de antioxidante*. Recuperado

de: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/antioxidante>

EL COMERCIO (2015). *De las velas a las papas fritas: historia de las grasas trans*. Recuperado

de [http://elcomercio.pe/blog/cuidatusalud/2015/05/de-las-velas-a-las-papas-fritas-historia-de-las-grasas-trans?ref=portada\\_la-haya&ft=megamenu&e=titulo\\_3](http://elcomercio.pe/blog/cuidatusalud/2015/05/de-las-velas-a-las-papas-fritas-historia-de-las-grasas-trans?ref=portada_la-haya&ft=megamenu&e=titulo_3)

EL ESPECTADOR. (2015). *Salario mínimo para 2016 quedo en \$689.454*. Recuperado de:

<http://www.elespectador.com/noticias/economia/salario-minimo-2016-quedo-689454-articulo-608297>

EL UNIVERSAL (2015). *Tasa de interés de Mercado*. Recuperado de:

[http://www.eluniversal.com/noticias/economia/tasa-interes-mercado\\_65856](http://www.eluniversal.com/noticias/economia/tasa-interes-mercado_65856)

FEDEPALMA (2014). *Palma de aceite: compromiso con el progreso y la convivencia*.

Recuperado de:

[http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/Discurso\\_PresidenteJunta.pdf](http://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/Fedepalma/Discurso_PresidenteJunta.pdf)

FORERO F, GARCIA J Y CARDENAS J. (2007). *Situación y avances en la poscosecha y*

*procesamiento del aguacate (Persea americana Mill)*. Recuperado de

<http://www.soccolhort.com/revista/pdf/magazin/Vol1/vol.1no.2/Vol.1.No.2.Art.6.pdf>

JDBR (2015). *Informe sobre inflación*. Recuperado de

[http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/isi\\_dic\\_2015.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/isi_dic_2015.pdf)

JIMENEZ, S. *Radicales libres amigos del envejecimiento*. Recuperado de:

[http://www.saludpr.com/radicales\\_libres\\_amigos\\_del\\_envejecimiento.htm](http://www.saludpr.com/radicales_libres_amigos_del_envejecimiento.htm)

HAMPTON, D. ( 1993 ). “*Administración*”, *McGraw Hill*, México, Recuperado de

[http://www.ceaam.edu.mx/new/ae1/L\\_E\\_01\\_ADMINISTRACION.pdf](http://www.ceaam.edu.mx/new/ae1/L_E_01_ADMINISTRACION.pdf)

HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ. ( 1994 ). “*Introducción a la administración: Un enfoque*

*teórico práctico*”, *Mc Graw Hill*, México. Recuperado de

[http://www.ceaam.edu.mx/new/ae1/L\\_E\\_01\\_ADMINISTRACION.pdf](http://www.ceaam.edu.mx/new/ae1/L_E_01_ADMINISTRACION.pdf)

IBARGUEN, H. (2016) *Estudio económico y financiero*. Director de programa de administración de empresas. Universidad de los llanos.

INVIMA. *Resolución 000126 de 1964*. Recuperado

de:<https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/resoluciones/R-64-126.pdf>

INVIMA. *Resolución 599 de 1998*. Recuperado de:

[https://www.invima.gov.co/images/stories/resoluciones/resolucion\\_599\\_1998.pdf](https://www.invima.gov.co/images/stories/resoluciones/resolucion_599_1998.pdf)

KOTLER “*Dirección de Marketing (Año 2002 Pág. 54)*, Recuperado de

[http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1207/3/PG%20175\\_Capitulo%20II.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1207/3/PG%20175_Capitulo%20II.pdf)

LEGISCOMEX.COM (2015). *El aguacate hass colombiano tiene un mundo de anaqueles*

*esperando*. Recuperado de <http://www.legiscomex.com/BancoConocimiento/A/aguacate-hass->

[colombia-mundo-anaqueles-actualizacion/aguacate-hass-colombia-mundo-anaqueles-](http://www.legiscomex.com/BancoConocimiento/A/aguacate-hass-colombia-mundo-anaqueles-actualizacion/aguacate-hass-colombia-mundo-anaqueles-actualizacion.asp?CodSubseccion=376&Codseccion=210&numArticulo=65714)

[actualizacion.asp?CodSubseccion=376&Codseccion=210&numArticulo=65714](http://www.legiscomex.com/BancoConocimiento/A/aguacate-hass-colombia-mundo-anaqueles-actualizacion.asp?CodSubseccion=376&Codseccion=210&numArticulo=65714)

LEOPOLD, L. B., F. E. Clarke, B. B. Hanshaw, and J. E. Balsley. 1971. *A procedure for*

*evaluating environmental impact*. U.S. Geological Survey Circular 645, Washington, D.C

Recuperado de

[.http://eps.berkeley.edu/people/lunaleopold/\(118\)%20A%20Procedure%20for%20Evaluating%20Environmental%20Impact.pdf](http://eps.berkeley.edu/people/lunaleopold/(118)%20A%20Procedure%20for%20Evaluating%20Environmental%20Impact.pdf)

LOPEZ, R. (2015). *La verdad sobre grasas*. Recuperado de: <http://www.masquedietas.es/la-verdad-sobre-las-grasas-parte-iii/>

MAIGUASHCA, Ana F. (2016). *Economía de Colombia debería desacelerarse aún más: Codirectora Banco de la República*. Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/economia-de-colombia-en-2016/218283>

MAYORGA, A. (2011) *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la extracción y comercialización del aceite extra virgen de aguacate, en el distrito metropolitano de quito*. (pag 71). Recuperado de: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4979/1/UPS-QT00087.pdf>

MEJIA, A. *Perspectiva del aguacate hass en Colombia*. Recuperado de [http://www.avocadosource.com/WAC8/Section\\_07/MejiaHernandezAE2015.pdf](http://www.avocadosource.com/WAC8/Section_07/MejiaHernandezAE2015.pdf)

MERTON, R. K., 1964, *Teoría y Estructura Sociales, México: Fondo de Cultura Económica*, pp. 275-286. *Reedición 2002*. Recuperado de <https://www.fing.edu.uy/catedras/disi/DISI/pdf/Analisisdelateoriaburocratica.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL.(2005). *Agroindustria y competitividad: Estructura y dinámica en Colombia 1992-2005*. Recuperado de: [https://books.google.com.co/books?id=RSzw3sgBr28C&pg=PA92&lpg=PA92&dq=oligo+polio+en+la+industria+de+aceites+comestibles+en+colombia&source=bl&ots=exc-us\\_ZeE&sig=IrwdC0zEBDEoWTGdoKbwv7IVQmw&hl=es-419&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwi8mOebocDKAhUEox4KHTYtDiMQ6AEIODAG#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=RSzw3sgBr28C&pg=PA92&lpg=PA92&dq=oligo+polio+en+la+industria+de+aceites+comestibles+en+colombia&source=bl&ots=exc-us_ZeE&sig=IrwdC0zEBDEoWTGdoKbwv7IVQmw&hl=es-419&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwi8mOebocDKAhUEox4KHTYtDiMQ6AEIODAG#v=onepage&q&f=false)

MINISTERIO DE LA PROYTECCION SOCIAL. *Decreto 3636 de 2005*. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3636-de-2005.pdf>

MINISTERIO DE SALUD. *Resolución 19304 de 1985*. Recuperado de:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxkaWVnb2Fncm9pbmRlc3RyaWFsfGd4OjdkNzc2MmIyMDhhYzg5OTQ>

Norma Técnica Colombiana. NTC 199 (2009) *Grasas y aceites comestibles vegetales y animales, Definición*. Recuperado de: <http://www.docfoc.com/ntc-199>

Norma Técnica Colombiana. NTC 217.(2009) *Grasas y aceites animales y vegetales*. Recuperado de <http://tienda.icontec.org/brief/NTC217.pdf>

Norma Técnica Colombiana. NTC 4661 (1999) *Análisis sensorial de aceites y grasas comestibles*. Recuperado de: <http://tienda.icontec.org/brief/NTC4661.pdf>

Norma Técnica Colombiana. NTC 512-1 (2007). *Rotulado o Etiquetado*. Recuperado de: <http://tienda.icontec.org/brief/NTC512-1.pdf>

Norma Técnica Colombiana. NTC 512-2. (2006) *Rotulado o Etiquetado*. Recuperado de: <http://tienda.icontec.org/brief/NTC512-2.pdf>

ONS (2013). *Enfermedad cardiovascular: principal causa de muerte en Colombia*. Instituto Nacional De Salud. Recuperado de [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin\\_web\\_ONS/boletin\\_01\\_ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin_web_ONS/boletin_01_ONS.pdf)

OMS. *Enfermedades cardiovasculares*. Recuperado de: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/es/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/)

OPIMEC. *Enfermedades crónicas*. Recuperado de: <http://www.opimec.org/glosario/chronic-diseases/>

PIEDRAGRO. *Cultivo del Aguacate*. Recuperado de: <http://piedragro.blogspot.com.co/p/cultivo-del-aguacate.html>

PEÑA D, BERNAL L Y VILLEGAS, N (2012) *Plan de negocios de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet ubicada en Salento-Quindío*.

Recuperado de

:<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/3008/PenaDina2012.pdf?sequence=1>

PLAZA, L. (2015). *Disminuir la enfermedad cardiovascular, un objetivo prioritario*. Recuperado de:

[http://www.fundaciondelcorazon.com/images/stories/informesprensa/ori\\_informe\\_fec\\_2.pdf](http://www.fundaciondelcorazon.com/images/stories/informesprensa/ori_informe_fec_2.pdf)

PROECUADOR. (2015). *Aceite de aguacate ecuatoriano es premiado en París*. Recuperado de:

<http://www.proecuador.gob.ec/2015/04/17/aceite-de-aguacate-ecuatoriano-es-premiado-en-par%C3%ADs/>

REAL, J. (2009). *Ácido oleico*. Recuperado de:

<http://www.consumoteca.com/alimentacion/alimentacion-sana/acido-oleico/>

REUTERS (2016). *Economía de Colombia debería desacelerarse aún más: Codirectora Banco de la República*. Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/economia-de-colombia-en-2016/218283>

REVISTAIALIMENTOS.COM. El mercado global de la mantequilla, los aceites y las margarinas. Recuperado de: <http://revistaialimentos.com.co/ediciones/ediciones-2014/edicion-43/producto-5/el-mercado-global-de-la-mantequilla-los-aceites-y-las-margarinas.htm>

VILLAVICENCIO.GOV.CO (2016). *Información general* Recuperado de:

[http://www.villavicencio.gov.co/index.php?view=article&id=98%3Ainformacion-general&format=pdf&option=com\\_content&Itemid=188](http://www.villavicencio.gov.co/index.php?view=article&id=98%3Ainformacion-general&format=pdf&option=com_content&Itemid=188)

SCHIAVONE, A, RÍOS, J. (2013) *Economía y financiamiento de la salud*. Recuperado de

[https://books.google.com.co/books?id=mjdFAgAAQBAJ&pg=PA146&lpg=PA146&dq=la+cantidad+de+individuos+que+son+considerados+enfermos+o+que+son+v%C3%ADctimas+de+enfermedad+en+un+espacio+y+tiempo+determinados&source=bl&ots=-62zu\\_LAyx&sig=qSIILPkQFSe3164WD05tSvO\\_Xw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiUj5iahfHOAhWHkh4KHat\\_BgIQ6AEIQTAG#v=onepage&q=la%20cantidad%20de%20individuos%20que%20son%20considerados%20enfermos%20o%20que%20son%20v%C3%ADctimas%20de%20enfermedad%20en%20un%20espacio%20y%20tiempo%20determinados&f=false](https://books.google.com.co/books?id=mjdFAgAAQBAJ&pg=PA146&lpg=PA146&dq=la+cantidad+de+individuos+que+son+considerados+enfermos+o+que+son+v%C3%ADctimas+de+enfermedad+en+un+espacio+y+tiempo+determinados&source=bl&ots=-62zu_LAyx&sig=qSIILPkQFSe3164WD05tSvO_Xw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiUj5iahfHOAhWHkh4KHat_BgIQ6AEIQTAG#v=onepage&q=la%20cantidad%20de%20individuos%20que%20son%20considerados%20enfermos%20o%20que%20son%20v%C3%ADctimas%20de%20enfermedad%20en%20un%20espacio%20y%20tiempo%20determinados&f=false)

SECRETARIA DE SALUD DE VILLAVICENCIO (2013).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. *Registro de marca*. Recuperado de::

<http://www.sic.gov.co/drupal/marcas>

TRUJILLO, A. CUCUNUBA, M. PRADO, A Y LOPEZ B. (2015). *Biomoléculas orgánicas*.

Recuperado de: <http://biomoleculas-unibiologia.blogspot.com.co/2015/09/biomoleculas-organicas.html>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. *Aceite virgen de aguacate, excelente sustituto del aceite de oliva.* Recuperado de

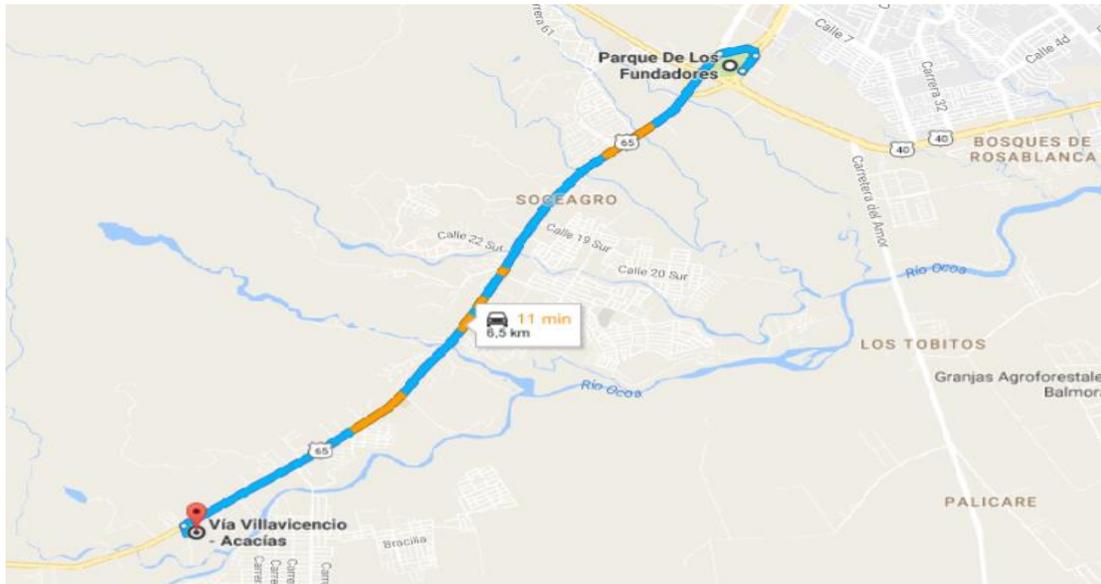
<http://historico.unperiodico.unal.edu.co/Ediciones/101/17.html>

VANGUARDIA.COM. *Consumo de aceites vegetales tienen asiento en la canasta familiar.*

Recuperado de <http://www.vanguardia.com/historico/67963-consumo-de-aceites-vegetales-tienen-asiento-en-la-canasta-familiar>

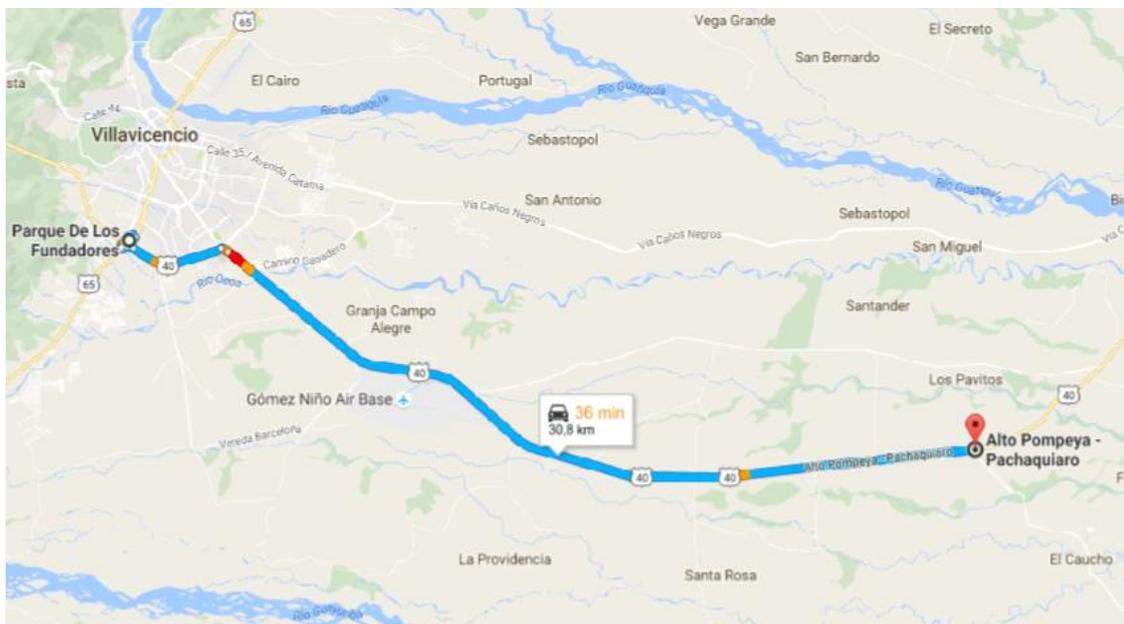
## Anexos

### Anexo 1 Ubicación 1



. Fuente: Información tomada de Google Mapas 2016

### Anexo 2 Ubicación 2



Fuente: Información tomada de Google Mapas 2016

Anexo 3  
Segunda planta de la fábrica



Fuente: Imágenes tomada por las autoras

Anexo 4  
Primera planta de la fábrica.



Fuente: Imágenes tomada por las autoras

Anexo 5  
Oficinas 1



Fuente: Imágenes tomada por las autoras

Anexo 6  
Oficinas 2



Fuente: Imágenes tomada por las autoras

## Anexo 7 Formulario RUT

<b>Formulario del Registro Único Tributario</b> Hoja Principal		MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS DIRECCIÓN GENERAL DE TRIBUTACIÓN	001		
Espacio reservado para la DIAN		2. Concepto: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): <input type="text"/>		4. Número de formulario: <input type="text"/>			
6. DV: <input type="text"/>		12. Administración: <input type="checkbox"/>			
14. Buzón electrónico: <input type="text"/>					
IDENTIFICACION					
24. Tipo de contribuyente: <input type="checkbox"/>		25. Tipo de documento: <input type="checkbox"/>			
26. País: <input type="text"/>		27. Fecha expedición: <input type="text"/>			
28. Departamento: <input type="text"/>		29. Ciudad/Municipio: <input type="text"/>			
30. Primer apellido: <input type="text"/>		31. Segundo apellido: <input type="text"/>			
32. Primer nombre: <input type="text"/>		33. Otros nombres: <input type="text"/>			
34. Razón social: <input type="text"/>					
35. Nombre con estilo: <input type="text"/>					
36. Siglo: <input type="text"/>					
UBICACION					
37. País: <input type="text"/>		38. Departamento: <input type="text"/>			
39. Ciudad/Municipio: <input type="text"/>		40. Ciudad/Municipio: <input type="text"/>			
41. Dirección: <input type="text"/>					
42. Correo electrónico: <input type="text"/>		43. Apechizado: <input type="text"/>			
44. Teléfono 1: <input type="text"/>		45. Teléfono 2: <input type="text"/>			
CLASIFICACION					
Actividad económica			Ocupación		
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades	
46. Código: <input type="text"/>	47. Fecha inicio actividad: <input type="text"/>	48. Código: <input type="text"/>	49. Fecha inicio actividad: <input type="text"/>	50. Código: <input type="text"/>	51. Código: <input type="text"/>
				52. Número establecimiento: <input type="text"/>	
Responsabilidades					
53. Código: <input type="text"/>					
Usuarios aduaneros			Exportadores		
54. Código: <input type="text"/>			55. Forma: <input type="checkbox"/>	56. Tipo: <input type="checkbox"/>	57. Modo: <input type="checkbox"/>
			58. CPC: <input type="text"/>		
Para uso exclusivo de la DIAN					
59. Anexo: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		60. No de Folios: <input type="text"/>		61. Fecha: <input type="text"/>	
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo escribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad; por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 15 Decreto 2789 del 31 de Agosto de 2004. Firma del adiantado: _____			Sin perjuicio de los verificadores que la DIAN realice. Firma del funcionario autorizado: 598. Nombre: _____ 599. Cargo: _____		

## Anexo 8 Solicitud Numeración de Facturación

 <b>DIAN</b> <small>DIRECCION DE IMPUESTOS TADUANAS NACIONALES</small>	<b>SOLICITUD DE AUTORIZACION DE NUMERACION PARA FACTURACION</b>	USO OFICIAL
		N°
		FECHA DE RECEPCION AÑO      MES      DIA

<b>DATOS GENERALES</b>	①	NIT	D.V.	La presente solicitud se compone de original y _____ anexos.	
	②	APELLIDOS Y NOMBRES O RAZON SOCIAL COMPLETOS DEL OBLIGADO A FACTURAR (Máximo 60 caracteres)			
	③	DIRECCION	TELEFONO		
	④	CIUDAD Y CODIGO DE LA ADMINISTRACION	COD	DEPARTAMENTO	

⑤	NUMERACION SOLICITADA PARA FACTURA DE PAPEL:		
	PREFIJO	DESDE EL NUMERO:	HASTA EL NUMERO:
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____

⑥	NUMERACION SOLICITADA PARA FACTURA POR COMPUTADOR:		
	PREFIJO	DESDE EL NUMERO:	HASTA EL NUMERO:
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____

⑦	NUMERACION SOLICITADA PARA FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE A GENERAR A TRAVES DE MAQUINA REGISTRADORA P.O.S.		
	PREFIJO	DESDE EL NUMERO:	HASTA EL NUMERO:
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____

⑧	HABILITACION DE FACTURAS AUTORIZADAS NO UTILIZADAS (INCISO 3, ARTICULO 4 RESOLUCION 3878/96):		
	FACTURA DE PAPEL:		
	PREFIJO	DESDE EL NUMERO:	HASTA EL NUMERO:
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	FACTURA POR COMPUTADOR:		
	PREFIJO	DESDE EL NUMERO:	HASTA EL NUMERO:
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE POR MAQUINAS REGISTRADORAS P.O.S.:		
	PREFIJO	DESDE EL NUMERO:	HASTA EL NUMERO:
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	_____:	_____	_____
	AÑO	MES	DIA
	NUMERO DE RESOLUCION _____	FECHA: _____	CODIGO ADMINISTRACION: _____

⑨	OBLIGADO A FACTURAR O APODERADO		
	FIRMA	NOMBRE:	
	_____	_____	

**DIAN** 58.071.2001 Si los espacios son insuficientes para la numeración requerida, utilice la hoja que se anexa al presente formato.

Anexo 9  
Registro de Libros

□



**REGISTRO DE LIBROS**

Código	RRP-035		
Aprobó	17/11/2010		
Versión	6		
Página	1	de	3

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

2. Sociedad  Persona Natural  Entidad Sin Ánimo de Lucro

3. Nombre de la persona natural o razón social de la entidad \_\_\_\_\_

4. Número de Matrícula del Registro Mercantil / Inscripción en el Registro de ESAL: \_\_\_\_\_

5. Libros Para Registrar Por Primera Vez: Si  No  SI SU RESPUESTA ES NO DILIGENCIE LAS CASILLAS NO. 10, 11 Y 12 INFORMACION PARA LIBROS YA INSCRITOS

6. Libro en Físico Preimpreso  Libro para ser Impreso

7. Clase de Libro para ser Impreso: A. Formas Continuas  Hojas Sueltas   
B. Una Sola Cara  Doble Cara

8. RELACIÓN DE LIBROS A REGISTRAR:

	NOMBRE DEL LIBRO	CÓDIGO	No. Primera HOJA	No. Última HOJA	TOTAL HOJAS	No. inscripción (espacio para Cámara de Comercio)
1						
2						
3						
4						
5						

9. SOLICITUD REALIZADA POR: Representante Legal (Personas Jurídicas)  Persona Natural

\_\_\_\_\_  
NOMBRE PERSONA NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL

\_\_\_\_\_  
FIRMA Y CÉDULA

(ESPACIOS PARA DILIGENCIAR CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO)		
DEVOLUCION DE LIBROS <input type="checkbox"/>	ENTREGA LIBROS DEVUELTOS <input type="checkbox"/>	REINGRESO DE LIBROS <input type="checkbox"/>
Fecha: _____ Hora _____ Funcionario: _____	Fecha: _____ Hora _____ Recibido por: _____	Fecha: _____ Hora _____ Ingresado por: _____

**Si en el lapso de 4 meses no se han retirado los libros por los interesados, la Cámara de Comercio de Villavicencio, procederá a su destrucción de conformidad con lo dispuesto en el artículo 126 del Decreto 2649 de 1993 inciso final.**

(Sólo Comerciantes Inscritos)



## REGISTRO DE LIBROS

Código	RRP-035		
Aprobó	17/11/2010		
Versión	6		
Página	2	de	3

### 10. CERTIFICACIÓN

FECHA DE REGISTRO	No. REGISTRO	DESTINO	CÓDIGO	No. HOJAS UTILES
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

\* Exhibe el libro ante el funcionario de Cámara de Comercio Si  NO

Vo. Bo. Cajero Nombre \_\_\_\_\_ Operador \_\_\_\_\_

11. MOTIVO DE LA SOLICITUD	
Finalizaron los libros anteriores <input type="checkbox"/> Cambio de contabilidad <input type="checkbox"/> Perdida de libro <input type="checkbox"/>	EN CASO DE PERDIDA ANEXE ORIGINAL O COPIA AUTENTICA DEL DENUNCIO
Otros _____	

12. SOLICITANTE PARA CONTINUACION DE LIBROS YA INSCRITOS	
Revisor Fiscal (P.J.) <input type="checkbox"/>	SOLO SI ESTA INSCRITO EN CAMARA DE COMERCIO
Contador <input type="checkbox"/>	SI LA PERSONA NATURAL O JURIDICA TIENE CONTADOR Y ES QUIEN FIRMA DEBE ANEXAR FOTOCOPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL

Hasta una próxima oportunidad,

\_\_\_\_\_  
NOMBRE CONTADOR O REVISOR FISCAL  
(Para certificación de libros ya inscritos)

\_\_\_\_\_  
FIRMA Y CÉDULA

**Si en el lapso de 4 meses no se han retirado los libros por los interesados, la Cámara de Comercio de Villavicencio, procederá a su destrucción.  
(Sólo Comerciantes Inscritos)**

## Anexo 10 Formulario de Registro Sanitario

	<b>FORMATO ÚNICO DE ALIMENTOS PERMISO SANITARIO Decreto 4444 de 2005</b>	Código: F05-FMD1-RS Versión: 10 Página: 1 de 2 Fecha de Emisión: 12/02/2013
---	--	--

### FORMULARIO DE EXPEDICION DE PERMISO SANITARIO

No diligencie los espacios sombreados. Presente su documentación sin tachaduras ni enmendaduras, legajada, foliada (numerada) y encarpetada. Diligencie los formularios con letra clara y legible, con tinta de color negro, en computador o máquina de escribir. Verifique la normatividad sanitaria aplicable a su producto y Dec. 4444 de 2005.

**RECUERDE:** Antes de diligenciar el formulario verificar el instructivo de trámites para que pueda diligenciar completamente el formulario exigido por disposición legal (Decreto 4444 de 2005 Artículo 4°)

**SEÑOR USUARIO:** TENGA EN CUENTA QUE DENTRO DE LA INFORMACIÓN SOPORTE DEL PERMISO SANITARIO NO SE CONTEMPLA LO RELATIVO A LAS ETIQUETAS O TABLAS NUTRICIONALES, RAZÓN POR LA CUAL, SI DADO EL CASO SE ADJUNTA, LA ADMINISTRACIÓN NO EMITIRÁ PRONUNCIAMIENTO AL RESPECTO.

#### 1. DATOS DEL PRODUCTO

Modalidad del registro sanitario (8): FABRICAR Y VENDER
Nombre del producto (14):
(Nota: si el nombre es muy extenso, indicarlo en una hoja anesa al formulario y debe ser igual al declarado en la ficha técnica)
Marca(s) (17):

Si requiere presentar información mediante anexos, indique el número correspondiente del folio.

#### 2. INFORMACIÓN GENERAL

Titular (es) (1)	NIT	Teléfono	Ubicación (dirección y ciudad)

Fabricante(s) (9)	NIT	Teléfono	Ubicación (dirección y ciudad)

#### 3. DOCUMENTACIÓN SOPORTE (orden de foliado)

Recibo de pago (consignación original) o constancia de la consignación (2)(3)
Formulario de Información básica y formulario de expedición de permiso sanitario debidamente diligenciado firmado por representante legal o apoderado
Ficha técnica (por variedad)(ver anexo ficha técnica en formulario de Información básica)(6)(4)(5)
Certificado de existencia y representación legal del titular y fabricante o matrícula mercantil (8)(9)
Fecha de la última visita para concepto sanitario favorable y/o favorable condicionado (DD/MM/AAAA) ____/____/____;
y Grupo de Trabajo territorial del INVIMA que realizó la visita
14
Poder para actuar, si actúa a través de apoderado(a)

Al llegar documentación debidamente foliada (enumerada) tomando como primer folio la consignación (conforme al numeral 3), foliado en la parte superior derecha de la hoja, legajada (gancho legajador plástico) y en carpeta blanca oficio.

**EL FORMATO IMPRESO DE ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA NO CONTROLADA.**

Cartera 000 No. 17-11/01 P.B. 2540700 Página Web: <http://www.invima.gov.co> Bogotá - Colombia

	<b>FORMATO ÚNICO DE ALIMENTOS PERMISO SANITARIO Decreto 4444 de 2005</b>	Código: F05-PM01-RS
		Versión: 10
		Página: 2 de 2
		Fecha de Emisión: 12/02/2013

Firma: (10) \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_ Apode \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_  
 Representante legal Apoderado

Nombre: \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_ Apode \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_  
 Representante legal Apoderado

Revisó documentos:	VISTO TECNICO	VISTO LEGAL
Código		
Fecha		

Observaciones:

---



---



---



---



---



---



---



---



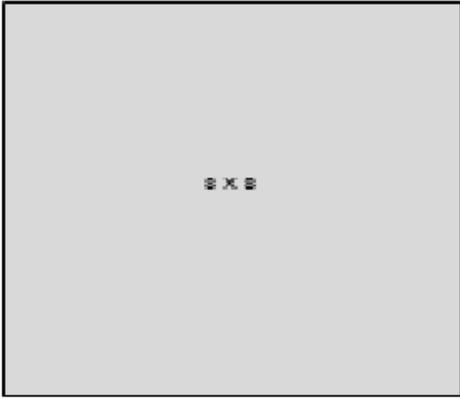
---



---

EL FORMATO IMPRESO DE ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA NO CONTROLADA

Anexo 11  
Formulario Registro de marca

	Espacio reservado para el adhesivo de radicación	
<b>DIRECCIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS REGISTRO DE MARCAS Y LEMAS COMERCIALES</b>		
Marca de <input type="checkbox"/> Producto <input type="checkbox"/> Servicio <input type="checkbox"/> Colectiva <input type="checkbox"/> De certificación <input type="checkbox"/> Lema comercial		
<b>1. DATOS DEL SOLICITANTE:</b> <input type="checkbox"/> Persona natural <input type="checkbox"/> Persona Jurídica		
Apellido(s): (indicare sólo para natural)	Nombre(s): (indicare sólo para natural)	
Designación oficial completa de la entidad/nombre social: (obligatorio para personas jurídicas)		
NOMBRE COMERCIAL: _____		
Documento de identificación: <input type="checkbox"/> C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> M.I. <input type="checkbox"/> Otro _____		
Número de identificación: _____		
Nacionalidad del solicitante/País de Constitución	Dirección del solicitante	
	País _____ Ciudad _____	
Cómodo electrónico	No. fax _____ Número telefónico _____	
Tipo de empresa: <input type="checkbox"/> Micro <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Otra: _____ (indique qué tipo)		
<b>2. DATOS DEL APODERADO:</b>		
Apellido(s) y nombre(s)	No. Documento identidad	No. Tarjeta profesional
Dirección para envío de correspondencia	Código electrónico	
País	No. telefónico	
Calle(s) - Ciudad	No. fax	
Número de radicación o Protocolo de poder general _____		
<b>3. SIGNO A REGISTRAR</b>		
Tipo de marca:		
<input type="checkbox"/> Nominal	<input type="checkbox"/> Figurativa	
<input type="checkbox"/> Mista	<input type="checkbox"/> Sonora	
<input type="checkbox"/> Indimensional	<input type="checkbox"/> Olfativa	
	<input type="checkbox"/> Otras	
Denominación del signo a registrar:		
_____		
_____		
Marca asociada al lema:		
_____		
_____		
		
R 01-P01 v16 (2013-04-02)		



Anexo 12  
Declaración mensual de Retenciones en la Fuente del CREE

		<b>Declaración Mensual de Retenciones en la Fuente del CREE</b>		Privada	360
1. Año <input type="text"/>		3. Período <input type="text"/>		4. Número de formulario	
<p><b>Colombia</b> <b>un compromiso que no podemos evadir</b></p> <p>Lea cuidadosamente las instrucciones</p>					
Datos del declarante	5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido
	9. Primer nombre				10. Otros nombres
11. Razón social					12. Cód. Dirección Seccional
24. Cód. Actividad económica principal		Si es una corrección indique: 25. Cód.		26. No. Formulario anterior	
		<b>Base de retención</b>		<b>Retención practicada</b>	
Retenciones practicadas a título de CREE a la tarifa del 0.30%		27		35	
Retenciones practicadas a título de CREE a la tarifa del 0.60%		28		36	
Retenciones practicadas a título de CREE a la tarifa del 1.50%		29		37	
<b>Totales (30 = 27 + 28 + 29) y (36 = 35 + 36 + 37)</b>		30		38	
Autorretención a la tarifa del 0.30%		31		39	
Autorretención a la tarifa del 0.60%		32		40	
Autorretención a la tarifa del 1.50%		33		41	
<b>Total de las autorretenciones efectuadas a título de CREE (34 = 31 + 32 + 33) y (42 = 39 + 40 + 41)</b>		34		42	
Total	Total retenciones (38 + 42)			43	
	Sanciones			44	
	<b>Total retenciones más sanciones (43 + 44)</b>			45	
<p><b>Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle!</b></p> <p>Este formulario también puede diligenciarlo ingresando a <a href="http://www.dian.gov.co">www.dian.gov.co</a> Asistido, sin errores y de manera gratuita</p>					
46. No. identificación signatario		47. DV			
981. Cód. Representación <input type="text"/> Firma del declarante o de quien lo representa		997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)		960. Pago total \$ <input type="text"/>	
982. Código Contador o Revisor Fiscal <input type="text"/> Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvaduras <input type="checkbox"/>				996. Espacio para el adhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)	
983. No. Tarjeta profesional		Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario			

Original: Dirección seccional - UAE DIAN

2013449

Anexo 13  
Formulario Declaración Mensual de la Retención de la fuente

		<b>Declaración Mensual de Retenciones en la Fuente</b>		Privada	<b>350</b>
1. Año <input type="text"/>		3. Período <input type="text"/>		4. Número de formulario	
<b>Colombia</b> un compromiso que no podemos evadir Lea cuidadosamente las instrucciones					
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. D.V.		7. Primer apellido	
8. Segundo apellido		9. Primer nombre		10. Otros nombres	
11. Razón social					12. Cód. Dirección Seccional
Si es una corrección indique: 25. Cód.		26. No. Formulario anterior			
<b>A título de impuesto sobre la renta y complementario</b>					
Bases de retención para pagos o abonos en cuenta	Pagos o abonos en cuenta a empleados sujetos a retención. (Art. 383 ET)	27		Enajenación de activos fijos y otras retenciones	27
	Pagos o abonos en cuenta a empleados sujetos a retención. (Art. 384 ET)	28		Dividendos y participaciones	28
	Pagos por concepto de salarios a contribuyentes que no pertenecen a la categoría de empleados	29		Rendimientos financieros	29
	Honorarios	30		Pagos por explotación de intangibles	30
	Comisiones	31		Servicios	31
	Servicios	32		Servicios técnicos, asistencia técnica, consultoría	32
	Arrendamientos (Muebles e inmuebles)	33		Enajenación de activos fijos y otras retenciones	33
	Compras	34		Dividendos y participaciones	34
	Dividendos y participaciones	35		Rendimientos financieros	35
	Rendimientos financieros	36		Pagos por explotación de intangibles	36
Transacciones con tarjetas débito y crédito	37		Servicios	37	
Contratos de construcción	38		Servicios técnicos, asistencia técnica, consultoría	38	
Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notarios y autoridades de tránsito	39		Vehículos	39	
Loterías, rifas, apuestas y similares	40		Honorarios	40	
Otros pagos sujetos a retención	41		Comisiones	41	
Pagos a empleados sujetos a retención. (Art. 383 ET)	42		Servicios	42	
Pagos a empleados sujetos a retención. (Art. 384 ET)	43		Rendimientos financieros	43	
Pagos por concepto de salarios a contribuyentes que no pertenecen a la categoría de empleados	44		Otros conceptos	44	
Honorarios	45		Menos: Retenciones practicadas en exceso o indebidas o por operaciones anuladas, rescindidas o resueltas	45	
Comisiones	46		Total retenciones renta y complementario (Suma 42 a 44 y resta 45)	46	
Servicios	47		<b>Retenciones practicadas a título de impuesto sobre las ventas (I.V.A.)</b>		
Arrendamientos (Muebles e inmuebles)	48		A responsables del régimen común	77	
Compras	49		Por compras y/o servicios a responsables del régimen simplificado	78	
Dividendos y participaciones	50		Practicadas por servicios a no residentes o no domiciliados	79	
Rendimientos financieros	51		Menos: Retenciones practicadas en exceso o indebidas o por operaciones anuladas, rescindidas o resueltas	80	
Transacciones con tarjetas débito y crédito	52		Total retenciones del I.V.A. (Suma 77 a 79 y resta 80)	81	
Contratos de construcción	53		Retenciones impuesto de timbre nacional	82	
Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notarios y autoridades de tránsito	54		Total retenciones (76 + 81 + 82)	83	
Loterías, rifas, apuestas y similares	55		Más: Sanciones	84	
Otras retenciones	56		Total retenciones más sanciones (83 + 84)	85	
<b>Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle!</b>					
86. No. identificación signataria		87. DV			
981. Cód. Representación <input type="text"/>	987. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora		985. Pago total (Suma 83 + 84) \$ <input type="text"/>		
Firma del declarante a quien lo representa		986. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo			
982. Código Copiador o Revisor Fiscal <input type="text"/>	Firma Contable o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades <input type="checkbox"/>				
983. No. Tarjeta profesional <input type="text"/>					

 <b>DIAN</b> <small>Departamento Administrativo de Ingresos y Recaudación</small>	<b>Declaración Retenciones en la Fuente</b>		350						
Espacio reservado para la DIAN		Página de Hoja No. 2 4. Número de formulario							
88. Casilla vinculada									
	89. Cód. País	90. Base	91. Tasa (%)	92. Valor retención		89. Cód. País	90. Base	91. Tasa (%)	92. Valor retención
1						36			
2						37			
3						38			
4						39			
5						40			
6						41			
7						42			
8						43			
9						44			
10						45			
11						46			
12						47			
13						48			
14						49			
15						50			
16						51			
17						52			
18						53			
19						54			
20						55			
21						56			
22						57			
23						58			
24						59			
25						60			
26						61			
27						62			
28						63			
29						64			
30						65			
31						66			
32						67			
33						68			
34						69			
35						70			



Colombia, un compromiso que no podemos evadir

Anexo 14  
Tabla de Retención de la Fuente. Año 2016

		<b>AÑO 2016</b>		BASE RETENCION	Tarifas
		<b>CONCEPTOS DE RETENCION EN LA FUENTE</b>			
		aldiaempresarios.com      UVT AÑO 2016 \$ 29.753			
1	ASALARIADOS	Aplicable a los pagos gravables, efectuados por las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las comunidades organizadas y las sucesiones ilíquidas, <b>originados en la relación laboral o legal y reglamentaria, y categoría empleados. (95 Uvt)</b>		2,827,000	Tabla del Art.383 del ET
2		<b>Los pagos mensuales o mensualizados (PM)</b> efectuados por las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las comunidades organizadas y las sucesiones ilíquidas, a las personas naturales pertenecientes a la categoría de empleados. <b>(128.96 Uvt)</b>		3,837,000	Tabla del Art.384 del ET
3		<b>Indemnizaciones salariales</b> empleado sueldo superior a 10 SMMLV <b>(Art. 401-3 E.T.)</b>		100%	20%
4	INTERESES Y DIVIDENDOS	Demás rendimientos financieros (intereses) Art. 395, Art. 396 del ET		100%	7%
5		Intereses, comisiones, honorarios, arrendamientos, compensación servicios personales y explotación de propiedad industrial PAGOS AL EXTERIOR. Art. 408 E.T. Ver Art. 240 E.T. 33%		100%	25% ó 33%
6		Rendimientos Financieros Provenientes de títulos de renta fija, contemplados en el Decreto 700 de 1997. <b>Docto 2418 de 2013 Art. 3</b>		100%	4%
7		Rendimientos financieros en general <b>Art. 395, 396 y Dct 3715 de 1986.</b>		100%	7%
8		Rendimientos financieros provenientes de títulos de denominación en moneda extranjera. <b>Docto 3025 de 2014</b>		100%	4%
9		Ingresos provenientes de las operaciones realizadas a través de instrumentos financieros derivados. Docto 2418 de 2013 Art. 1		100%	2.5%
10		Intereses originados en operaciones activas de crédito u operaciones de mutuo comercial.		100%	2.5%
11		Dividendos y participaciones gravadas. <b>Docto 567 de 2007</b>		100%	20% o 33%
12	HONORARIOS Y COMISIONES	<b>Honorarios y Comisiones</b> (Que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y naturales agentes de retención a personas jurídicas o asimiladas. <b>Docto 260. 2001.</b>		100%	11%
13		<b>Honorarios y Comisiones</b> (Que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y naturales agentes de retención a personas naturales <b>(Art. 392 Inc 3)</b> ,		100%	11%
14		Honorarios y Comisiones (Que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y naturales agentes de retención a personas naturales). <b>(Personas Naturales NO DECLARANTES)</b>		100%	10%
15		Para contratos que se firmen en el año gravable o que la suma de los ingresos con el agente retenedor superen 3.300 uvt (\$98.185.000 Uvt año 2016). <b>Docto 260 de 2001.</b>		100%	11%
16		A partir de la fecha en que se exceda en el 2016 a mas de \$ 98.185.000 (3.300 uvts)		100%	11%

		<b>AÑO 2016</b>		BASE RETENCION	Tarifas
		<b>CONCEPTOS DE RETENCION EN LA FUENTE</b>			
		aldiaempresarios.com      UVT AÑO 2016 \$ 29.753			
1	ASALARIADOS	Aplicable a los pagos gravables, efectuados por las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las comunidades organizadas y las sucesiones ilíquidas, <b>originados en la relación laboral o legal y reglamentaria, y categoría empleados. (95 Uvt)</b>		2,827,000	Tabla del Art.383 del ET
2		<b>Los pagos mensuales o mensualizados (PM)</b> efectuados por las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las comunidades organizadas y las sucesiones ilíquidas, a las personas naturales pertenecientes a la categoría de empleados. <b>(128.96 Uvt)</b>		3,837,000	Tabla del Art.384 del ET
3		<b>Indemnizaciones salariales</b> empleado sueldo superior a 10 SMMLV <b>(Art. 401-3 E.T.)</b>		100%	20%
4	INTERESES Y DIVIDENDOS	Demás rendimientos financieros (intereses) Art. 395, Art. 396 del ET		100%	7%
5		Intereses, comisiones, honorarios, arrendamientos, compensación servicios personales y explotación de propiedad industrial PAGOS AL EXTERIOR. Art. 408 E.T. Ver Art. 240 E.T. 33%		100%	25% ó 33%
6		Rendimientos Financieros Provenientes de títulos de renta fija, contemplados en el Decreto 700 de 1997. <b>Docto 2418 de 2013 Art. 3</b>		100%	4%
7		Rendimientos financieros en general <b>Art. 395, 396 y Dct 3715 de 1986.</b>		100%	7%
8		Rendimientos financieros provenientes de títulos de denominación en moneda extranjera. <b>Docto 3025 de 2014</b>		100%	4%
9		Ingresos provenientes de las operaciones realizadas a través de instrumentos financieros derivados. Docto 2418 de 2013 Art. 1		100%	2.5%
10		Intereses originados en operaciones activas de crédito u operaciones de mutuo comercial.		100%	2.5%
11		Dividendos y participaciones gravadas. <b>Docto 567 de 2007</b>		100%	20% o 33%
12	HONORARIOS Y COMISIONES	<b>Honorarios y Comisiones</b> (Que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y naturales agentes de retención a personas jurídicas o asimiladas. <b>Docto 260. 2001.</b>		100%	11%
13		<b>Honorarios y Comisiones</b> (Que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y naturales agentes de retención a personas naturales <b>(Art. 392 Inc 3)</b> ,		100%	11%
14		Honorarios y Comisiones (Que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y naturales agentes de retención a personas naturales). <b>(Personas Naturales NO DECLARANTES)</b>		100%	10%
15		Para contratos que se firmen en el año gravable o que la suma de los ingresos con el agente retenedor superen 3.300 uvt (\$98.185.000 Uvt año 2016). <b>Docto 260 de 2001.</b>		100%	11%
16		A partir de la fecha en que se exceda en el 2016 a mas de \$ 98.185.000 (3.300 uvts)		100%	11%

17	CONTRATOS CONSULTORIAS	Contratos de Consultoría y administración delegada (que hacen personas jurídicas y naturales agentes de retención a personas jurídicas) <b>Dto 260 de 2001,</b>	100%	11%	
18		Contratos de administración delegada que hacen personas jurídicas ,sociedades de hecho a contratistas personas jurídicas o asimiladas	100%	11%	
19		Contratos de administración delegada que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho a contratistas personas naturales NO DECLARANTES <b>D.R. 260/2001 y Art. 2 Decreto 1809/89</b>	100%	10%	
20		<b>En los contratos de consultoría de obras públicas celebrados con personas jurídicas por la Nación,</b> los departamentos las Intendencias, las Comisarías, los Municipios , el Distrito Especial e Bogotá los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado posea el noventa por ciento (90%) o más de su capital social cuyo remuneración se efectúe con base en el método de factor multiplicador señalado en el artículo 34 del Decreto 1522 de 1983 y por los señalamientos en los literales a) y d) del artículo 35 del mismo Decreto. Dcto 1354 de 1987 Art. 5.	100%	2%	
21		<b>Contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones,</b> que realicen las PN o PJ pública o privado, las sociedades de hecho, y demás entidades a favor de PN o PJ y entidades contribuyentes obligadas a presentar declaración de Renta. <b>Dcto 1141 de 2010.</b>	100%	6%	
22		<b>Contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones,</b> a favor de PN No obligadas a presentar declaración de Renta.	100%	10%	
23		<b>Contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones,</b> a Personas naturales o Uniones temporales sera del 6% en los siguientes casos: a) Cuando del contrato se desprenda que los ingresos que obtendrá la PN directamente o como miembro del consorcio o unión temporal superan en el año gravable (3.300) UVT. b) Cuando de los pagos o abonos en cuenta realizados durante el ejercicio gravable por los ingresos superan en el año gravable el valor equivalente a tres mil trescientas (3.300) UVT. <b>Dcto. 1141 de 2010.</b>	Acumulado en el año supere \$ 98.185.000	6%	
24		<b>Prestación de servicios de sísmica para el sector hidrocarburos.</b> Pagos o abonos en cuenta que realicen las personas jurídicas, las sociedades de hecho y las demás entidades y personas naturales a PN, PJ o asimiladas obligados a declarar renta. <b>Dcto 1140 de 2010. .</b> <b>.Para No declarantes de renta la tarifa es del 10%</b>	100%	6%	
25		<b>Prestación de servicios de sísmica para el sector hidrocarburos.</b> Pagos o abonos en cuenta que realicen las personas jurídicas, las sociedades de hecho y las demás entidades y personas naturales a PN No declarantes de renta.	100%	10%	
26		Contratos de construcción, urbanización y en general conf de obra material de bien inmueble. <b>Dcto 2418 de 2013 Art. 2 ( 27 UVT )</b>	803.000 ó sup	2%	
27		<b>Contratos de construcción y urbanización</b> Art. 2, Decreto 2418 de 2013	100%	2%	
28		<b>Consultoría en Obras Públicas</b> Art. 5, Decreto 1354 de 1987	100%	2%	
29		EMOLUMENTOS	Por emolumentos eclesiásticos efectuados a personas naturales que sean "declarantes de renta" <b>Dcto 886 de 2006 Art. 2.( 27 UVT )</b>	803.000 ó sup	4%
30			Por emolumentos eclesiásticos efectuados a personas naturales que <b>no sean</b> declarantes de renta. <b>Dcto 886 de 2006 Art.2.( 27 UVT)</b>	803.000 ó sup	3.5%

31	SERVICIOS	<b>Servicios en general (aplicables a no obligados a presentar declaración de renta. (Art. 392 Inc 4) ( 4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	6%
32		Servicios en general efectuados por personas jurídicas y asimiladas y PN declarantes de renta. <b>Dcto 260 de 2001 Art. 3 (4 Uvt)</b>	119.000 ó sup.	4%
33		Servicios de transporte de carga (terrestre, aéreo o marítimo) <b>Dcto 1189 de 1988 Art. 4 ( 4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	1%
34		Servicios de Transporte nacional de pasajeros (terrestre). DECLARANTES Y NO DECLARANTE <b>(Dcto 260 de 2001 Art. 4), Dcto 1020 de 2014. ( 27 UVT)</b>	803.000 ó sup	3.5%
35		Servicio de transporte nacional de pasajeros AÉREO Y MARITIMO que hacen personas jurídicas, sociedades de hecho y personas naturales agentes retenedores <b>Decreto 399 de 1987 Art. 2 ( 4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	1%
36		Servicios prestados por Empresas Temporales de Empleo. (Sobre AIU) <b>Dcto 1300 de 2005 Art. 1 ( 4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	1%
37		Servicios de vigilancia y aseo prestados por emp vigilancia y aseo. (Sobre AIU). <b>Dcto 3770 de 2005 Art. 1 (4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	2%
38		Los servicios integrales de salud que involucran servicios calificados y no calificados, prestados a un usuario por instituciones prestadoras de salud IPS, que comprenden hospitalización, radiología, medicamentos, exámenes y análisis de laboratorios clínicos <b>(Art. 392 Inc 5 E.T.) ( 4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	2%
39		Servicio de Hoteles , Restaurantes y Hospedajes. DECLARANTES Y NO DECLARANTES si el pago se hace en forma directa personas jurídicas o sociedades de hecho o persona natural agente retenedor <b>(Dcto 260 de 2001 Art. 4), Dcto 1020 de 2014. (4 UVT)</b>	119.000 ó sup.	3.5%
40		<b>Por servicios de licenciamiento o derecho de uso de software.</b> Los pagos o abonos en cuenta que se realicen a contribuyentes con residencia o domicilio en Colombia obligados a presentar declaración del Impuesto sobre la renta y complementarios en el país. <b>(Dcto 2521 de 2011)</b> , para no declarantes la tarifa se aplica según lo establecido en el numeral 5	100%	3.5%
41		<b>Por actividades de análisis, diseño, desarrollo, implementación, mantenimiento, ajustes, pruebas, suministro y documentación,</b> fases necesarias en la elaboración de programas de informática, sean o no personalizados, así como el diseño de páginas web y consultoría en programas de informática. <b>(Dcto 2521 de 2011)</b> para no declarantes la tarifa aplica según lo establecido en el numeral 5. <b>(Dcto 2499 de 2012)</b>	100%	3.5%
42		<a href="http://www.aldiaempresarios.com">www.aldiaempresarios.com</a>		

## Anexo 15

### Diagnostico estratégico

El diagnostico estratégico es la herramienta para obtener una valoración de la situación real en que se encuentra la empresa en el mercado; Para ello, es imprescindible conocer los eventos que se presentan en el macro y micro entorno de la misma, lo que permitirá determinar la orientación que se puede dar a la organización en escenarios futuros. El diagnostico comprende un análisis competitivo, que permite entender el contexto que rodea la empresa, y un análisis situacional, el cual identifica factores tanto externos como internos que impactan de manera negativa o positiva a la organización.

#### **Análisis competitivo**

El contexto en el que se encuentra una empresa comprende fuerzas sociales, económicas y políticas, las cuales determinan el sector en el que compete; por lo tanto, el análisis del entorno permite establecer fortalezas y debilidades que impactan directamente a la organización; para esto, es necesario hacer uso de las cinco fuerzas competitivas, las cuales sirven como herramienta para crear estrategias.

#### **Intensidad de la competencia.**

A nivel nacional se ha identificado tres empresas colombianas dedicadas a la extracción de aceite de aguacate, las cuales son:

- **BIOCATE LTDA;** Dedicada a la extracción de aceite de aguacate extra virgen de tipo gourmet, la cual fue constituida en el año 2002 en la ciudad de Bogotá y tiene como ventaja competitiva, en comparación con el proyecto de pre-inversión, la experiencia y el

posicionamiento que ha adquirido durante estos años; No obstante, esta industria es netamente exportadora, pero se debe considerar como competidor porque aunque no abastece el mercado nacional puede llegar a hacerlo, convirtiéndose en competencia directa.

➤ **La Perla Orgánicos;** Dedicada a la exportación y transformación de aguacate hass, fue constituida en el año 2010 en la ciudad de Medellín y la ventaja competitiva que posee en comparación al proyecto de pre-inversión es que cuenta con sus propias plantaciones de aguacate. Esta empresa abastece el mercado nacional.

➤ **Green Hass;** Empresa dedicada al cultivo y transformación de aguacate hass, constituida en el año 2014 en la ciudad de Manizales; hace parte de la asociación de aguacateros de Pácora y cuenta con 900 hectáreas de cultivo, lo cual es una ventaja competitiva de la empresa. Actualmente abastece el mercado nacional, sin embargo, quieren dirigir sus productos al mercado internacional.

A nivel local no existen fábricas dedicadas a la extracción de aceite de aguacate; Sin embargo, existe la presencia de aceite de aguacate importado en el mercado local; Las empresas son:

➤ **Avo Plus S.A de C.V,** Empresa mexicana dedicada a la extracción de aceite de aguacate gourmet y cosmético, constituida en el año 1998. Su ventaja Competitiva es el conocimiento y experiencia en el sector, es una empresa consolidada, con niveles altos de producción y tecnificación, lo cual reduce costos de producción y así mismo ser competitivos con el precio.

➤ **UYAMAFARMS S.A,** Empresa Ecuatoriana dedicada al cultivo de aguacate y a la producción de aceite de aguacate; es miembro de la asociación de productores de

aguacate en el ecuador y es propietario de 180 hectáreas de cultivo. Tiene como ventaja competitiva el posicionamiento del producto en el mercado internacional, pues, “obtuvo medalla gourmet de bronce (...) en la decimotercera edición del concurso anual de aceites del mundo en parís (...)” (PROECUADOR, 2015).

Finalmente, no existe homogeneidad en la empresas debido al tamaño de las mismas y los nichos de mercado en los que se han dirigido, las industrias descritas anteriormente son de gran tamaño, con estándares de producción establecidas, experiencia en el sector y tecnificación de los costos y el proyecto de pre-inversión es una empresa que hasta ahora incursionara en el mercado nacional, específicamente a la ciudad de Villavicencio, sin experiencia en el sector ni un esquema de costos y producción a gran escala.

### **Poder de negociación de los compradores.**

Cuando en el mercado existen pocos compradores, están organizados o tienen mayor porcentaje de información respecto al producto, sus requerimientos serán más exigentes en cuanto a la reducción de precios, mejoramiento del servicio y nivel de calidad. Además, hay que tener en cuenta que vender a través de varios canales de distribución no es lo mismo a tener acceso a un número limitado; es decir, si existe menor cantidad de canales se genera mayor dependencia a éstos y por lo tanto habrá mayor poder de negociación. Asimismo, el comprador tendrá mayor poder de negociación en el momento que el volumen de compra del producto sea alto y pueda elegir entre diferentes proveedores.

Finalmente, la información que se maneje del producto es un factor clave para el comprador. Actualmente los clientes pueden inquirir en varias opciones antes de tomar la decisión de compra. De igual manera, averiguan acerca de precios, ventajas, desventajas y opiniones acerca del producto de manera rápida gracias al uso del internet.

### **Poder de los proveedores.**

En Colombia, la industria de aguacate está poco estructurada y se encuentra en una etapa incipiente de desarrollo; sin embargo, viene presentando una dinámica de crecimiento muy importante, dado que para el año “2008 había sembradas 19.589 hectáreas de aguacate de las distintas variedades, con una producción de 204.927 toneladas” (Ministerio de agricultura, 2014) y al término del año 2015 existían “28.000 hectáreas, con una producción anual de 250.000 toneladas” (Legiscomex.com, 2015. Según el DANE este producto “fue uno de los frutales de mayor crecimiento en la última década y actualmente es el tercer frutal en importancia dentro del agro nacional” (Perspectivas del aguacate en Colombia, 2015).

Dentro de las variedades que se producen en el país y las más comercializadas se encuentra: Lorena, Trappica, fuerte, booth-8, Coquette, Trinidad, Santana y Hass. . En la Tabla 135 se presenta las características físicas de cada una de las variedades.

Tabla 135.

*Características físicas de las variedades de aguacate en Colombia.*

Variedad	Forma	Peso (G)*	Cascara (mm)	Pulpa (%)	Aceite (%)	Materia Seca (%)
Hass	Ovoide	150 – 400	1,45	55,7	25,5	2,4
Fuerte	Piriforme	250 – 450	0,84	70,6	10	2,2
Booth 8	Ovoide	400 – 500	1,41	69,2	6,4	3,2
Trinidad	Esférico	550	0,72	62,9	10,8	2,4
Lorena	Piriforme	400	0,85	69,2	3,3	3,7
Trapp	Piriforme	500	1,11	68,4	3,8	4,8
Choquette	Ovoide	850 – 1100	1,53	77,2	4,6	2,7
Santana	Piriforme	600	1,41	68,6	3,9	4.1

Fuente: Información tomada de Forero (2007). \* Piedragro.

De acuerdo con la tabla, la variedad Hass es un fruto pequeño comparado con el resto de variedades, pero posee un mayor porcentaje de aceite en su pulpa, obteniéndose un mayor

rendimiento. Esta variedad se visualiza como una excelente materia prima para la fabricación de aceite de aguacate por las propiedades y nutrientes que posee, además es resistente al manipuleo y transporte, permitiendo el almacenaje de la fruta.

La variedad hass representa el 38% de la producción total de aguacate del país con un número aproximado de 10.500 hectáreas sembradas y una producción de 47.000 mil toneladas (Legiscomex.com, 2015), las cuales se concentra en su mayoría en los departamentos de Caldas, Antioquia, Risaralda, Tolima, Valle, Quindío y Cauca, representando el 95% del área sembrada de aguacate hass del país. (Perspectivas del aguacate Hass en Colombia, 2015); siendo Antioquia el mayor productor de Hass en Colombia con un área sembrada de 3.900 en los municipios del Retiro, la ceja, el Peñol, Marinilla, San Vicente, Rionegro, Santuario, La unión, Abejorral, Sonson, Amaga, Venecia, Angelópolis, Montebello, Jardín, Jerico, Urrao, Enterreros, San Pedro; Seguidamente se encuentran los departamentos que conforman el Eje Cafetero (Caldas, Risaralda y Quindío) con un área de 3.200 hectáreas sembradas en los municipios de Anserma, Aguadas, Pacora, Salamina, Aranzazu, Marquetalia, Manzanares (Caldas); Guática, Quinchía, Belén de Umbria, Atía, Santa Rosa (Risaralda); Pijao, Salento, Circasia, Finlandia (Quindío); Tolima cuenta con un área sembrada de 2000 hectáreas en los municipios de Fresno, Palocabildo, Casablanca, Libano y Herveo; Valle del Cauca con un área de 700 hectáreas en los municipios de Zarzal, Sevilla, Caicedonia, Versalles, Argelia, Alcalá y Ulloa. Cauca con un área de 400 hectáreas en los municipios de Cajibío, Morales, Piendamó, Tambo, Timbío y Sotara. Cundinamarca con un área de 300 hectáreas en los municipios de San Bernardo, Fusagasugá, La Mesa y Viota y Santander con un área de 200 hectáreas en los municipios de Curití y San Gil. La Ilustración 3 muestra los principales núcleos productivos de aguacate has en Colombia.

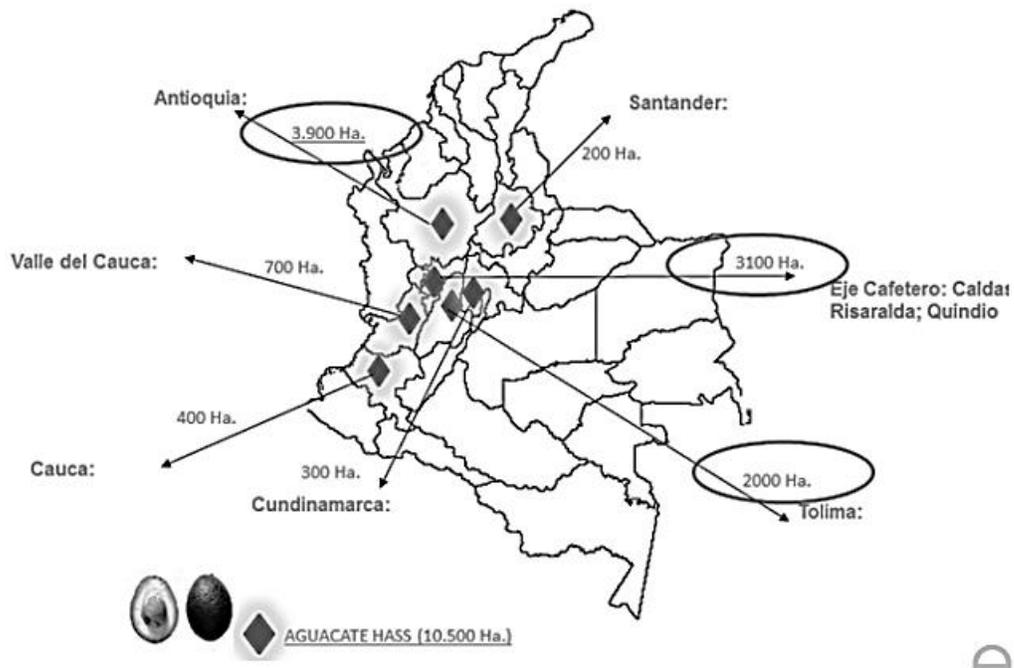


Figura 54 Núcleos Productivos. Mejía (2015). Principales nucleos productivos de aguacate Hass en Colombia.

De acuerdo a lo anterior, existe gran número de proveedores mediante los cuales se puede solicitar la producción que mejor se adapte a las necesidades de la empresa y le genere menos costos.

Por otra parte, no existen productos sustitutos para los proveedores, es decir, que la producción de la empresa depende en alto grado de los insumos que estos suministren; por lo tanto, es indispensable crear una estrategia de integración hacia atrás que permita mejorar los costos de producción y asegurar el continuo abastecimiento de materia prima.

Finalmente, el sector de aguacate al ser una industria en proceso de estructuración no existe un monopolio ni oligopolio en la fijación del precio; estos son fijados de acuerdo a los costos de producción de cada finca.

#### **Amenaza de entrada de nuevas empresas.**

El incremento de la demanda de aguacate esencialmente en Estados Unidos, Francia, Alemania y Reino Unido, ha generado que los países productores (México, Chile, Colombia), aumenten el volumen de las plantaciones; No obstante, existe un alto porcentaje de fruto que no califica con los diferentes requisitos de exportación, en primera medida por el tamaño, es por esto que se quedan aproximadamente 2.800 toneladas de aguacate en el mercado colombiano.

Por lo anterior, surge la necesidad de utilizar diferentes alternativas para aprovechar de manera efectiva el fruto; por tal razón, se da inicio a la extracción de aceite del aguacate, con el fin de evitar sobreproducción del mismo y así neutralizar la pérdida de la fruta.

Debido a esto, existe un gran incentivo para ingresar a este mercado; con el fin de aprovechar esta oportunidad, se desarrollará un proyecto para determinar la viabilidad, factibilidad, rentabilidad de una planta productora y comercializadora de aceite de aguacate de tipo gourmet.

En el análisis del ingreso del proyecto al mercado, es necesario identificar los posibles obstáculos que se pueden presentar al momento de incursionar en el sector; con el objetivo de estudiar y medir la competitividad y la rentabilidad de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet.

De manera que, para emprender el proyecto es necesario hacer gran inversión de capital para realizar investigación, innovación tecnológica, instalaciones de producción e implementación de campañas publicitarias para dar a conocer el aceite de aguacate en la población determinada. Además, es indispensable determinar un canal de distribución efectivo para el producto, si éstos ya han sido fuertemente establecidos con otras empresas, se hará necesario persuadir dichos canales para que accedan a ser los intermediarios para poner el producto a disposición de los consumidores. Lo anterior, dará inicio a una negociación en la cual

se acordarán precios, publicidad compartida y demás variables que pueden reducir los beneficios. Sí la barrera de ingreso al canal de distribución es realmente alta, será indispensable realizar una inversión mayor para crear un canal de distribución propio.

También, hay que tener en cuenta los costos de adaptación a las estructuras productivas y la capacitación del colaborador al proyecto. Por otra parte, las entidades gubernamentales tienen el poder de limitar el ingreso del proyecto, a través de la imposición de licencias, requerimientos de capital, normas ambientales, seguridad e incluso el acceso a materias primas, con el propósito de evitar irregularidades en la competencia.

### **Productos sustitutos.**

En Colombia, las personas han venido presentando en los últimos años una inclinación hacia las dietas más saludables, incrementando de esta manera el consumo de aceites sanos que contienen dentro de sus componentes propiedades benéficas para la salud como lo es el aceite de Oliva, reconocido en nuestro país y altamente consumido por la clase media-alta, el cual se han identificado como producto sustituto al aceite de aguacate por contener propiedades similares y ayudar a prevenir enfermedades crónicas. En la tabla 136 se presenta las características del aceite de Oliva y el aceite de Aguacate.

Tabla 136.  
Características del aceite de oliva y aceite de aguacate.

<b>Características</b>	<b>Aceite de Oliva</b>	<b>Aceite de Aguacate</b>
Punto de Humo	160°C /320° F	271°C /520°F
Niveles de acidez	0.6%	0.4%
Niveles de grasas monoinsaturadas	75%	78%
Niveles de grasas poliinsaturadas	10%	19%
Niveles de grasas Saturas	15%	6%
Omegas	6 Y 9	3, 6 Y 9

Fuente: Información tomada de Mayorga (2011).

No obstante, el aceite de oliva no es fabricado en el país; por lo tanto, es un aceite importado que está sujeto a la tasa de cambio; con el incremento del dólar, el aceite de oliva incrementara de igual forma su precio, escaseando considerablemente su venta en los almacenes de cadena, esto es para ACECATE S.A.S una oportunidad de incursionar en el mercado al existir una demanda insatisfecha. En la tabla 137 y 138 se presentan los precios de los diferentes aceites de oliva en la presentación de 250 ml y 500 ml.

Tabla 137.

*Precios de los diferentes aceites de oliva en presentación de 250 ml.*

Producto	Cantidad	Precio
Aceite de Oliva premier Extra Virgen	250	10.560
Aceite de Oliva Extra Virgen	170	8.900
Aceite de Oliva España. Éxito	250	11.700
Aceite de Oliva España. Pomona	250	10.190

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 138

*Precios de los diferentes aceites de oliva en presentación de 500 ml.*

Producto	Cantidad	Precio
Aceite Olivetto Suave Extra Virgen	500	27.150

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el aceite de aguacate al ser un producto novedoso y no tener referencias acerca de sus beneficios y sabor, generara incertidumbre en el consumidor al momento de comprarlo; Por el contrario, existe una tendencia generalizada del consumo de aceite de oliva en el país; Es decir, habrá mayor inclinación a adquirir el producto sustituto.

Tabla 139.  
*Matriz de calificación de las fuerzas.*

Factores asociados a cada fuerza	Calificación de acuerdo al impacto				
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
	1	2	3	4	5
Intensidad de la competencia				X	
Poder de los Compradores			X		
Poder de los Proveedores				X	
Entrada de nuevas empresas			X		
Productos sustitutos			X		

Fuente: Elaboración propia

La calificación de impacto de nuevas empresas es media porque para la inclusión del proyecto al mercado es indispensable tener un capital financiero para realizar investigaciones, publicidad, locación de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate gourmet. Para mitigar esas amenazas, se hace necesario que para la puesta en marcha del proyecto haya participación en las diferentes convocatorias que apoyen el emprendimiento. Además, se debe incluir planes de acción que permitan disminuir los impactos negativos que pueden generarse al momento de acceder a un canal de comercialización.

El poder de los compradores en el proyecto es medio porque los canales de comercialización pueden ser limitados y esto generará menor poder de negociación de los mismos. Además, los posibles consumidores pueden analizar diferentes productos que se asemejen más a su preferencia y necesidad antes de llegar a la toma de decisión de la compra. Por lo anterior, será necesario crear estrategias de publicidad para que el aceite de aguacate logre mayor reconocimiento en el mercado y se posicione como un punto de referencia al momento de elegir un producto que sea benéfico para la salud.

El poder del proveedor tiene un impacto alto en el proyecto debido a que no tienen productos sustitutos y la producción de la empresa depende de la materia prima que ellos suministren; Por lo tanto, es indispensable crear estrategias como; negociar con varios proveedores a fin de amenorar la influencia que pueda ejercer sobre la empresa, además de tener diversas opciones de compra; y establecer una integración hacia atrás que permita establecer una alianza gana-gana, que propicie el desarrollo y crecimiento de ambos sectores.

La competencia tiene un impacto alto porque las empresas extranjeras que incursionaron en el mercado local tienen; posicionamiento en el mercado, conocimiento en el sector, maquinaria y recurso humano necesario para el procesamiento del producto, conocimiento de los canales de distribución, reconocimiento por su participación en la consolidación del sector aguacatero, integración con sus proveedores y estabilidad económica. Por tanto, se deben realizar campañas publicitarias eficientes que permitan el reconocimiento de la marca en los consumidores y así mismo lograr que la empresa se posicione en el mercado.

Por último, los productos sustitutos tienen un impacto medio porque solo se identifica en el mercado al aceite de oliva como un producto capaz de competir con el aceite de aguacate por los beneficios que posee en su composición; Adicionalmente, el sustituto tiene un condicionante y es que al ser un producto importado está sujeto a la tasa de cambio, lo que afecta considerablemente su precio e incidiendo con la oferta del producto. No obstante, es un producto altamente conocido por los consumidores y existirá una tendencia de compra del producto sustituto. Por ello, se debe crear una estrategia de costos que permita la estabilidad del precio del aceite de aguacate y una estrategia de publicidad que dé a conocer los beneficios y componentes del producto para competir con el bien sustituto.

Tabla 140.  
Matriz de perfil competitivo.

Factores críticos para el éxito	Peso	PROYECTO DE PRE-INVERSION		Avo Plus S.A. de C.V		UYAMAFARMS S.A.	
		Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado
Nivel de ventas	0,15	3	0,45	4	0,6	4	0,6
Calidad	0,2	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Cumplimiento en entregas	0,2	3	0,6	3	0,6	3	0,6
Precio	0,25	3	0,75	4	1	2	0,5
Posicionamiento en el mercado	0,2	1	0,2	3	0,6	3	0,6
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2,8</b>		<b>3,6</b>		<b>3,1</b>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 140, se puede concluir que **Avo Plus S.A. de C.V** y **UYAMAFARMS** son una fuerte competencia para el proyecto a investigar debido al tiempo que lleva en el mercado, lo cual le han permitido posicionarse y exportar a otros países como lo es Colombia, con un determinado nivel de ventas; No obstante, al ser un producto importado, está sujeto a las variaciones del precio del dólar, por lo tanto, si el precio del dólar se eleva habrá escasez del producto en el mercado. Para que el proyecto de pre-inversión sea competitivo y posteriormente ser líder en el mercado de aceite de aguacate gourmet a nivel local y nacional, se hace necesario plantear estrategias efectivas de marketing y costos.

### Análisis situacional

El análisis situacional se realiza con el propósito de apoyar a la organización en la determinación y desarrollo de estrategias que aprovechen al máximo las oportunidades del

entorno y mitigue las amenazas del medio ambiente, apoyado al mismo tiempo las fortalezas y eliminando las debilidades de la empresa.

➤ **Evaluación Interna.**

A continuación, se presentará las principales fortalezas y debilidades del proyecto a investigar con el fin de crear estrategias empresariales que le permita ser más competitivo en el mercado.

Tabla 141

*Matriz de evaluación de factores Internos (EFI).*

VARIABLES CLAVES	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>			
Profesionales en administración de empresas	0,15	4	0,6
Rápida adaptación a los cambios	0,08	4	0,32
Creatividad	0,08	4	0,32
Manejo de las TICS	0,07	3	0,21
Aptitud emprendedora	0,07	3	0,21
<b>DEBILIDADES</b>			
Recursos financieros	0,14	1	0,14
Falta de experiencia en el sector	0,11	2	0,22
Carencia de infraestructura y maquinaria propia	0,13	1	0,15
Falta de profesional en Ingeniería Química	0,1	2	0,2
Desconocimiento de canales de distribución.	0,07	2	0,14
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,51</b>

Fuente: Elaboración Propia

En profesionales en administración de empresas, adaptación a los cambios y creatividad se le asignó una calificación de 4 porque se cuenta con la capacidad directiva e intelectual para resolver los problemas que se puedan presentar en la empresa, mantener motivado el personal

para que ejecuten eficientemente sus funciones y tomar las mejores decisiones para el buen funcionamiento de la fábrica.

Por su parte, al manejo de las TICs y aptitud emprendedora se determinó una calificación de 3, dado que, se tiene los conocimientos tecnológicos para que sirvan como apoyo a la gestión administrativa y comercialización del producto, de igual manera se tiene la aptitud para llevar a cabo la idea de negocio.

Por otro lado, a factores como la falta de experiencia en el sector, el desconocimiento de los canales de distribución y la falta de un profesional en ingeniería química se les estableció una calificación de 2, dado que en el momento no se tiene el conocimiento pleno del funcionamiento del sector; No obstante, la experiencia se adquiere cuando se incursione en el mercado y se interactúe con el sector, lo que nos permitirá descubrir nuevas alternativas para ser más competitivos; En cuanto al profesional en ingeniería química, se formulara una estrategia de oferta de empleo para obtener el recurso humano necesario en la transformación de la materia prima.

Finalmente, se les fijo a recursos financieros y carencia de infraestructura y maquinaria propia una calificación de 1 porque no se cuenta con el valor de la inversión inicial para el montaje de la empresa, siendo uno de los recursos más difíciles de adquirir; de manera que, se debe formular estrategias que permitan obtener el monto que se necesita para la puesta en marcha de la fábrica.

Para concluir que, el proyecto a investigar está por encima de la media con un total ponderado de 2,51, lo que indica que hay buenas condiciones para incursionar en el mercado y ser competitivo en el mismo, de igual manera posee las condiciones para hacer frente a las debilidades y posteriormente convertirlas en fortalezas.

Tabla 142  
*Perfil de Capacidad interna (PCI).*

CAPACIDAD	FORTALEZAS			DEBILIDADES		
	IMPACTO			IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
<b>FINANCIERA</b>						
Recursos financieros				X		
Acceso a créditos	X					
<b>DIRECTIVA</b>						
Habilidad para adaptación a los cambios	X					
Conocimiento de conceptos administrativos	X					
Diseño y análisis de planes estratégicos	X					
Planeación de actividades	X					
<b>COMPETITIVA</b>						
Calidad del product	X					
Diseño de planes de acción	X					
Creación de estrategias de marketing	X					
Campañas publicitarias		X				
Calidad de la materia prima	X					
Canales de distribución					X	
Participación en el Mercado				X		
Reconocimiento de la marca				X		
<b>TECNOLÓGICA</b>						
Aplicación de las TICs	X					
<b>TALENTO HUMANO</b>						
Liderazgo	X					
Formación académica	X					
Motivación	X					
Actitud emprendedora	X					

Fuente. Elaboración propia

### ➤ Análisis PCI

El análisis del perfil de capacidad interna, permite conocer cada una de las actividades y procesos que hacen parte de la situación actual del proyecto. Por lo tanto, evidencia las fortalezas que generan mayor impacto para lograr posicionamiento en el mercado. También, se identifican las debilidades en los procesos debido a la necesidad de recursos y poco conocimiento del sector.

## **Fortalezas y debilidades**

- **Capacidad financiera:** Las variables que se han determinado demuestran la necesidad de recursos para el desarrollo del proyecto; Por ende, es de gran importancia acceder a diferentes créditos que sean otorgados a través de entidades públicas y/o privadas de la región o país que apoyen el emprendimiento. Lo anterior, generará un alto impacto para la puesta en marcha de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate en la ciudad de Villavicencio.
- **Capacidad Directiva:** En esta capacidad se evidencian las competencias de las profesionales que están a cargo del desarrollo del proyecto. Cada una de estas características hacen que se generen fortalezas de alto impacto para la organización y ejecución del proyecto.
- **Capacidad Competitiva:** Las variables descritas como fortaleza que generan alto y medio impacto en el proyecto, son basados en la idoneidad de diseño de estrategias de marketing, planes de acción que permitan contrarrestar las amenazas que se presenten en el entorno y alianzas con los proveedores para adquirir materia prima de calidad. Pero, se identifican debilidades de alto y medio impacto, debido a que el producto no tiene participación en el mercado; por ende, se desconocen los canales de comercialización. Por lo anterior, se hace necesario fortalecer las características que generan impacto positivo al proyecto para que logren disminuir el impacto de las debilidades.
- **Capacidad tecnológica:** La utilización de las TICs, es una fortaleza que ayuda a que el reconocimiento de la marca se expanda de manera efectiva y a menor costo.

➤ Capacidad de talento humano: Las aptitudes descritas en esta capacidad, generan un alto impacto en el desarrollo del proyecto porque son características que se necesitan para lograr mejores resultados en menor tiempo.

Tabla 143.  
Ponderación de la matriz PCI.

<b>FORTALEZAS</b>	<b>Peso factor</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
Acceso a créditos	0.04	2	0.08
Habilidad para adaptación a los cambios	0.06	3	0.18
Conocimiento de conceptos administrativos	0.07	3	0.21
Diseño y análisis de planes estratégicos	0.03	3	0.09
Planeación de actividades	0.04	3	0.12
Calidad del product	0.06	3	0.18
Diseño de planes de acción	0.05	3	0.15
Creación de estrategias de marketing	0.06	3	0.18
Campañas publicitarias	0.06	2	0.12
Calidad de la materia prima	0.06	3	0.18
Aplicación de las TICs	0.05	3	0.15
Liderazgo	0.06	3	0.18
Formación académica	0.06	3	0.18
Motivación	0.06	3	0.18
Actitud emprendedora	0.06	3	0.18
<b>DEBILIDADES</b>			0
Recursos financieros	0.07	3	0.21
Canales de distribución	0.03	2	0.06
Participación en el Mercado	0.04	3	0.12
Reconocimiento de la marca	0.04	3	0.12
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.87</b>

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la suma de los factores ponderados de la matriz PCI, es mayor que 2,5, este valor (2,87), indica que el proyecto se encuentra en una situación interna favorable, esto genera que la estructuración del proyecto sea sólida, logrando organización y control en cada uno de los procesos que son indispensables para el desarrollo y puesta en marcha de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate.

➤ **Evaluación externa.**

En el análisis de los factores externos se define la calificación de las diferentes variables determinantes de éxito que tienen efecto directo al proyecto.

Tabla 144.

*Matriz de evaluación de factores externos (EFE).*

<b>FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO</b>	<b>PES O</b>	<b>CALIFICA CION</b>	<b>PESO PONDER ADO</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Poca variedad de productos sustitutos	0,09	4	0,36
Diversos canales de comercialización	0,06	3	0,18
Políticas gubernamentales que apoyan el emprendimiento y desarrollo empresarial	0,08	4	0,32
Crecimiento del sector dela aceite gourmet en la economía	0,07	3	0,21
Hábitos saludables	0,09	4	0,36
<b>AMENAZAS</b>			
Nuevos competidores en el sector	0,07	2	0,14
Mercado incipiente	0,06	2	0,12
Paro Agrario	0,07	2	0,14
Leyes gubernamentales	0,06	2	0,12
Fenómenos climáticos	0,07	2	0,14
Preferencia de marcas	0,08	2	0,16
Inflación	0,07	2	0,14
Infraestructura vial	0,06	2	0,12
Delincuencia y terrorismo	0,07	2	0,14
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,65</b>

Fuente: Elaboración Propia

Las oportunidades de poca variedad de productos sustitutos, apoyo económico por parte de Políticas gubernamentales que apoyan el emprendimiento y desarrollo empresarial, hábitos saludables; fueron calificadas con 4 porque son variables que pueden ser aprovechadas en gran medida para la puesta en marcha del proyecto. Por otra parte, la calificación de 3 se determinó para los diversos canales de distribución y crecimiento de la economía, puesto que son

oportunidades que necesitan de la creación de estrategias óptimas para poder aprovecharlas de manera efectiva.

Además, a los factores como, nuevos competidores en el sector, mercado incipiente, preferencia de marcas, fenómenos climáticos, paro agrario, leyes gubernamentales, inflación, infraestructura vial y delincuencia y terrorismo, tuvieron una calificación de 2, debido a que estas amenazas necesitan de estrategias y planes de acción que ayuden a contrarrestar el impacto negativo que éstos tienen hacia la creación de la planta productora y comercializadora de aceite de aguacate de tipo gourmet.

Por último, como se evidencia en la tabla 8, el total ponderado es 2,65, es mayor que la media, indica que las estrategias del proyecto pueden contrarrestar las amenazas que se presentan en el entorno. Aunque se hace necesario el desarrollo de estrategias con mayor impacto para que el proyecto logre un nivel competitivo en el mercado

Tabla 145.  
Matriz DOFA.

	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
<b>DOFA</b>	1. Profesionales en administración de empresas 2. Rápida adaptación a los cambios 3. Creatividad 4. Manejo de las TICs 5. Aptitud emprendedora	1. Recursos financieros 2. Falta de experiencia en el sector 3. Carencia de infraestructura y maquinaria propia 4. Falta de profesional Ing. agroindustrial 5. Desconocimiento de canales de distribución.
Oportunidades (O)	Estrategias ( FO )	Estrategias ( DO )
1. Poca variedad de productos sustitutos 2. Diversos canales de comercialización 3. Políticas gubernamentales que apoyan el emprendimiento y desarrollo empresarial 4. Crecimiento del sector del aceite gourmet en la economía 5. Hábitos saludables	Realizar planes de acción. (F1- F2 – F3; O4)  Participar en programas que apoyen el emprendimiento. (F5; O3)  Crear página web y utilizar las redes sociales. (F3-F4; O2)	Participar en las diferentes convocatorias que se realicen.. ( D1 – D2 – D3; O2 )  Realizar ofertas de empleo por medio de las páginas web. ( D4 -; O2 )  Realizar investigación de mercado. ( D5 - ;O1- O4 –O5 )
Amenazas (A)	Estrategias ( FA )	Estrategias ( DA )
1. Nuevos competidores en el sector 2. Mercado incipiente 3. Paro Agrario 4. Leyes gubernamentales 5. Fenómenos climáticos 6. Preferencia de marcas 7. Inflación 8. Infraestructura vial 9. Delincuencia y Terrorismo	Realizar planes de acción que permitan mitigar las posibles crisis en el sector. (F2-A1-A3-A4 –A5 – A7 )  Implementar estrategias de mercadeo (Marketing Mix). (F1-A2-A6)  Establecer una integración hacia atrás con los proveedores(F1-F5-A1)	Realizar un diagnóstico del mercado para conocer el sector. ( D2 – D5; A1 - A2 – A6 )  Planes de contingencia para contrarrestar la época de escasez de la materia prima ( D2; A3 - A5 – A7 )

Fuente. Elaboración propia

### ➤ Estrategias FO

**Realizar un plan de acción. (F1- F2 – F3; O4):** El desarrollo de diferentes planes de acción, tales como: segmentación de mercado, propuestas de valor, diseño de campañas publicitarias, incentivos tanto a los empleados como a los proveedores, permitirá que el proyecto logre mayor impacto en el momento que el sector de aceite de aguacate presente un porcentaje de crecimiento.

**Participar en programas que apoyen el emprendimiento. (F5; O3):** Esta se estrategia se crea con el fin de lograr respaldo económico que lleve a la puesta en marcha del proyecto.

**Hacer uso de las redes sociales. (F3-F4; O2):** La utilización de redes sociales se hace necesario para dar a conocer el producto de manera masiva.

### ➤ Estrategias FA

**Realizar planes de acción que permitan mitigar las posibles crisis en el sector. (F2-A1-A3-A4 –A5 – A7):** Las tareas establecidas para las diferentes variables analizadas que permiten la creación de los planes de acción, son las siguientes:

**Paro agrario- cambios climáticos-inflación (compra)- Infraestructura vial:** Para evitar que existan efectos perjudiciales para el proyecto, será necesario manejar un stock de materia prima.

**Inflación (venta):** Es necesario mantener un nivel bajo de inventario de producto terminado, para prevenir incurrir en gastos adicionales y obsolescencia del aceite de aguacate.

**Leyes gubernamentales:** Con el propósito de crear acuerdos y políticas que beneficien al sector, se hace necesario la participación en la asociación de aguacateros del país.

**Nuevos competidores:** Efectuar campañas publicitarias que generen impacto en el mercado para lograr posicionamiento de la marca.

**Implementar estrategias de mercadeo (Marketing Mix). (F1-A2-A6):** Esta estrategia se crea con el objetivo de dar a conocer el producto y sus beneficios.

**Establecer una integración hacia atrás con los proveedores. (F1-F5-A1):** Se hace necesario crear una alianza que permita fortalecer la negociación con los proveedores y asegure el suministro de materia prima.

➤ **Estrategias DO**

**Participar en las diferentes convocatorias que se realicen. (D1 – D2 – D3; O2):** Con el propósito de recaudar los recursos económicos que se necesitan para llevar a cabo el proyecto.

**Realizar ofertas de empleo por medio de las páginas web. (D4 -; O2):** Esta estrategia se establece con el fin de obtener el recurso humano necesario para el funcionamiento de la empresa.

**Realizar una investigación de mercado. (D5 -; O1- O4 –O5):** Es necesaria para conocer los canales de distribución y tendencias de consumo.

➤ **Estrategias DA**

**Realizar un estudio de comercialización. (D5; A1 – A6)** El cual permita determinar el canal de distribución adecuado para la comercialización del producto.

**Realizar benchmarking a las empresas de aceite gourmet. (D2; A2):** Se crea con el fin de generar nuevas estrategias a partir del análisis del comportamiento de las empresas en el sector y de las tendencias del mismo.

## **Conclusiones**

- Se identificó a la empresa mexicana Avo Plus S.A. de C.V y a la empresa ecuatoriana UYAMAFARMS como competidores directos del proyecto de pre-inversión.
- El poder de los compradores hacia el proyecto se determina mediante los limitados canales de comercialización y en el momento de la toma de decisión de compra del producto.
- El poder de los proveedores es alta, debido a que no tiene productos sustitutos, por lo que es necesario crear estrategias de integración hacia atrás para mitigar el impacto que ejercen sobre la empresa.
- En la inclusión del proyecto en el mercado se hace indispensable la inversión de capital en: instalaciones de producción, investigaciones del sector, campañas publicitarias, capacitaciones del personal y tecnología. Además, es indispensable el acatamiento de las licencias, normas ambientales y demás requerimientos de las entidades gubernamentales.
- En el análisis y calificación de los factores externos se determina que el proyecto se encuentra con la capacidad de neutralizar las amenazas existentes en el entorno.
- Se determinó como sustituto al aceite de oliva porque es un producto saludable de tipo gourmet con propiedades similares al aceite de aguacate y es altamente consumido por los clientes de clase media-alta.

## **Recomendaciones**

- Para una adecuada gestión y orientación del proyecto de pre inversión es importante adoptar todas las estrategias propuestas.

- Tomar como referencia los análisis de las fuerzas de Porter para comprender el entorno en el que se va a desarrollar la idea negocio, a fin de lograr una mayor competitividad en el mercado.
- Realizar una investigación continua del sector; esto, con el propósito de conocer las tendencias del sector y así mismo tener mayor adaptabilidad a los cambios.

## Anexo 16

## ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS  
 ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
 ADMINISTRACION DE EMPRESAS



**PROYECTO DE PRE-INVERSION PARA EL MONTAJE DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE ACEITE  
 DE AGUACATE GOURMET EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

La siguiente encuesta tiene como objetivo determinar el nivel de aceptación de los productos para freír, por tal motivo se pide cordialmente que conteste el siguiente cuestionario, el cual ha sido elaborado con fines de estudio de mercado en el municipio de Villavicencio.

**GENERO:** F \_\_\_ M\_\_\_. **EDAD:** 22-28 años \_\_\_ 29-35 años \_\_\_ 36-42 años \_\_\_ 43 años en adelante \_\_\_

Marque con una (X)

1. Estrato socioeconómico al que

pertenece:

2 \_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_

2. Cuantos miembros conforman su

núcleo familiar:

\_\_\_ Entre 1 y 3 miembros

\_\_\_ Entre 3 y 5 miembros

\_\_\_ De 5 en adelante

3 Ingresos que devenga al mes:

\_\_\_ Entre 1 y 2 salarios mínimos

\_\_\_ Entre 2 y 3 salarios mínimos

\_\_\_ Entre 3 y 4 salarios mínimos

\_\_\_ 4 salarios mínimos en adelante

4 ¿Qué productos utiliza para freír

los alimentos?

\_\_\_ Aceite gourmet

\_\_\_ Aceite vegetal

\_\_\_ Aceite animales

\_\_\_ Manteca

\_\_\_ Mantequilla

\_\_\_ Agua

5 ¿Cuál es la marca de su preferencia del producto para freír los

alimentos? \_\_\_\_\_

6 ¿Al momento de adquirir este producto q tiene en cuenta? Evaluar de 1 a 3 según su importancia. (siendo el 1 de menor importancia, 2 de importancia media y 3 de mayor importancia)

Precio	Calidad	Beneficios para la salud	Presentación del envase	Componentes del producto	Color

Otros \_\_\_\_\_

7. ¿Cómo prefiere usted la presentación del envase?

\_\_\_ Vidrio      \_\_\_ Plástico

8. ¿En dónde adquiere el producto que consume para freír los alimentos? Califique de 1 a 3 según su importancia. (siendo el 1 de menor importancia, 2 de importancia media y 3 de mayor importancia).

Almacenes de cadena	supermercados	Tiendas de Barrio

9. La cantidad del producto que adquiere para freír oscila entre:

\_\_\_ 180 ml

\_\_\_ 250 ml

\_\_\_ 500 ml

\_\_\_ 1000 ml

\_\_\_ 1001-3000 ml

10. Cuanto está pagando por el aceite:

\_\_\_ Entre 1.000 y 5.000

\_\_\_ Entre 5.001 y 10.000

\_\_\_ Entre 10.001 y 20.000

\_\_\_ Más de 20.000

11. Cada cuanto adquiere el producto para freír los alimentos:

8 días \_\_\_

15 días \_\_\_

1 mes \_\_\_

Otro \_\_\_\_\_

12. ¿sabe usted que de la pulpa del aguacate se puede extraer un producto para freír los alimentos?

Si \_\_\_

No \_\_\_

13. ¿Por cuál medio de comunicación usted usualmente conoce un producto?

Volantes

Voz a voz

Pauta radial

Redes sociales

Mercaderista en los almacenes de cadena.

14. ¿Usted tiene conocimiento de que existen en el mercado aceites perjudiciales para la salud?

Si

No

15. Si de la pulpa del aguacate se sacara un producto para freír los alimentos con beneficios similares al aceite de oliva y a un menor precio: ¿lo compraría?

Si

No

## Anexo 17

## REQUISITOS PARA SER PROVEEDOR DE LOS ALMACENES DE CADENA

**1. Almacenes éxito.**

De acuerdo con almacenes éxito los requisitos para ser proveedor son:

- Ser persona natural o jurídica que tenga la condición de comerciante, de conformidad con la legislación vigente.
- Carta de presentación con los respectivos datos generales del proveedor, entre los cuales se encuentran el Nit, la Razón Social, el tipo de proveedor, la cobertura, dirección, ciudad, teléfono, fax, Apartado Aéreo, E-Mail, representante legal, representante de ventas así como todos los datos financieros, datos logísticos, de mercadeo y condiciones comerciales propuestas para el negocio, así como presupuesto de ventas para los respectivos productos para seis (6) meses.
- Matrícula y/o registro mercantil y certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con no más de tres meses de antigüedad.
- Registro Único Tributario – RUT o documento que haga sus veces
- Acreditar el régimen de IVA al cual pertenece de conformidad con las normas tributarias vigentes (Común o simplificada).
- Información razonable que le permita a la cadena de almacenes verificar la moralidad comercial y la capacidad e idoneidad financiera, comercial, operativa, de producción y suministro.

➤ Estar vinculado a los sistemas tecnológicos de información que se emplean por la cadena, en los eventos en que su registro o inscripción sea requerido. Para el caso de Almacenes Éxito los sistemas tecnológicos que se requieren actualmente son:

➤ Identificación de la mercancía con código de barras, tanto en la unidad de venta o consumo, como en la de empaque. \$ 118.000

➤ Cumplir con los estándares de calidad para el tipo de producto, ofreciendo al cliente como mínimo las garantías establecidas por la ley.

➤ Cumplir con las condiciones higiénico-sanitarias establecidas en la legislación vigente, incluyendo Registro Sanitario (cuando la mercancía lo amerite) por cada producto, caso en el cual deberá encontrarse vigente durante toda la relación de suministro.

➤ Cumplir con las exigencias legales sobre contenido neto y rotulado; debiendo indicarse en éste cuando menos la siguiente información: nombre del producto, ingredientes, contenido neto y masa escurrida conforme al sistema internacional de unidades, nombre del fabricante y dirección, país de origen, identificación del lote, marcado de fecha e instrucciones para conservación, instrucciones para uso, número registro sanitario, menciones obligatorias para productos nocivos para la salud y fecha de vencimiento si hubiere lugar a ello. En todo caso, deberá observarse estrictamente lo establecido en materia de información en rotulado en las normas o reglamentos obligatorios vigentes.

➤ Contar con una adecuada presentación para ser exhibido en la góndola.

**Procedimiento para llevar a cabo la codificación:**

La persona natural o jurídica que desee comercializar sus productos a través de la cadena, deberá dirigirse al Administrador de Negocio respectivo y solicitarle una cita con el fin de presentar su propuesta comercial.

Cada mes se reúne el denominado Comité de Incorporación el cual se encuentra integrado por el Director de Negocio, el Subdirector de Negocio y el Administrador de Negocio respectivo, con el fin de evaluar las propuestas presentadas según los parámetros objetivos dispuestos anteriormente. Finalmente será este comité quien decida sobre la codificación.

Es responsabilidad del Administrador de Negocio respectivo, comunicarse con el proveedor proponente para informarle la decisión del comité, y las razones que fundamentaron dicha decisión. En caso de que el producto no fuera aceptado y el proponente no quede satisfecho con las razones de esta decisión, podrá dirigirse al Subdirector respectivo y plantear nuevas alternativas, cuya aprobación igualmente estará sujeta a la aprobación del Comité de Incorporación. El Administrador de Negocio, de acuerdo con las definiciones dadas por la Gerencia Logística de Almacenes Exito, negociará con el proveedor los empaques, subempaques, frecuencias, métodos de compra, tiempos y sitios de entrega para los productos nuevos, de manera que faciliten el manejo del inventario, las actividades de resurtido, favorezcan la rotación de la mercancía en el punto de venta y en general satisfagan las expectativas de los clientes.

**2. Alkosto**

Para ser proveedor de Alkosto se deberá seguir los siguientes pasos:

- Enviar a Alkosto de la Avenida 68 la Propuesta del producto dirigida al Departamento Comercial con los siguientes datos: una muestra física del producto con

carta de Presentación de la Empresa (Quiénes son, historia, qué marcas fabrican, en qué otras cadenas están codificados). Descripción del producto: tamaño, precio por unidad de medida, propuesta comercial para Alkosto y Competencia directa del producto. Chequeo de precios de las cadenas en las que el producto está codificado.

- El comité de Codificación decide si es aceptada o rechazada.
- Sí es aceptada: Enviar a Alkosto de la Avenida 68 los papeles de la Cámara de Comercio, Nit y Rut.
- Posteriormente reclamar y diligenciar el formato de codificación como proveedor.
- Programación: los proveedores de Alkosto deben realizar previamente una cita para entregar la mercancía en las Hiperbodegas Alkosto, Almacenes K-Tronix y Centro de Distribución “Cedi”.

A continuación, Alkosto propone 3 modalidades:

**Programación entrega de mercancía fija en día y hora:** Entregar el producto como mínimo una vez por semana, especialmente el caso de quienes hacen entregas de perecederos y productos de gran consumo. Acordar con el responsable el día y la hora de entrega de la mercancía.

**Solicitud de cita previa:** Esta modalidad se realiza cuando no se tiene programación fija; Se recomienda para los proveedores con entregas quincenales o mensuales. Requiere previo contacto telefónico para cada entrega al menos con un día de anticipación.

**Las entregas a través de transportadoras, masivas o paqueteras:** se programan con las dos modalidades anteriormente mencionadas, cuando no cuente con programación fija, el transportador solicitara cita previa.

Los requisitos para la entrega a través de esta modalidad son:

La entrega de mercancía estará amparada con el original de la factura. Esta citará el número de la orden de compra; solo podrá incluir artículos del pedido y tendrá totalizada tanto la cantidad entregada en unidades de venta como en empaques. La mercancía debe llegar en los embalajes y empaques acordados en el pedido.

- Todo producto debe estar perfectamente identificado con su código de barras.
- Los artículos que por ley deben indicar su fecha de vencimiento. Lo deberán tener en el empaque de cada unidad.
- Los proveedores que entreguen artículos importados, deberán presentar la declaración de importación correspondiente y anexar en medio magnético la base de datos que incluyan los siguientes campos: Nombre del proveedor, Descripción de artículo, modelo, Número de serie, número del manifiesto de importación y número de factura.
- Si se detecta que la mercancía no solicitada o averiada, se retornara en el mismo vehículo o a través del transportador.
- Al terminar el proceso de recibo, se reporta las inconsistencias en el informe de recibo de mercancía y la respectiva anotación en la factura.
- Los criterios para aceptar o no el recibo de la mercancía están unificados en todos las Hiperbodegas Alkosto, almacenes K-Tronix y Centro de Distribución Alkosto “Cedi”.
- Esta mercancía se retornara como sobrante al finalizar un evento o por negociaciones especiales. Cada devolución le será anunciada por el Director de Negocios respectivo, indicando el motivo y la cantidad y se entregará en el mismo sitio dónde se recibió la mercancía, independiente del tipo de pedido y de las características físicas de la mercancía (seca o percedera).

## Anexo 18

## REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

**CAPITULO I**

ARTICULO 1. El presente es el Reglamento Interno de Trabajo prescrito por

La empresa ACECATE con domicilio en el sector industrial kilómetro 6,5 vía el municipio de Acacias y a sus disposiciones quedan sometidas tanto la Empresa como todos sus trabajadores. Este Reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador.

**CAPITULO II**

## Condiciones de admisión

ARTICULO 2. Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa debe hacer la solicitud por escrito para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

1. Cédula de Ciudadanía
2. Certificado del último empleador con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, el cargo ejercido y el salario devengado.
3. Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad.
4. certificado de antecedentes disciplinarios.
5. certificado de estudios realizados o en curso.

CONTRATO DE TRABAJO

ARTICULO III: El contrato se celebrará por escrito y a término fijo con una duración mínima de 6 meses

ARTICULO IV: EL PERIODO DE PRUEBA será de 2 meses en donde se dará por terminada la elaboración si las condiciones del trabajo o aptitudes y condiciones del empleado no satisfacen.

ARTICULO V: LA REMUNERACION va a ser por transacción a la cuenta bancaria de ahorro o crédito establecida por el empleado y con periodos quincenales.

### **CAPITULO III** Horario de trabajo

ARTICULO VI: Las horas de entrada y salida de los trabajadores, son las que a continuación se expresan así:

De lunes a viernes	8 am –a- 12m y	2pm –a- 6pm
Sábados	8 am –a- 6 pm	

### **CAPITULO IV** Horas extras y trabajos nocturnos

ARTICULO VII: Trabajo ordinario y nocturno. Artículo 25 Ley 789/02 que modificó el artículo 160 del Código Sustantivo de Trabajo quedará así:

1. Trabajo ordinario es el que se realiza entre las seis horas (6:00 a. m.) y las veintidós horas (10:00 p. m.).
2. Trabajo nocturno es el comprendido entre las veintidós horas (10:00 p. m.) y las seis horas (6:00 a. m.).

Nota: Estas horas solo se emplearan si la demanda del mercado lo requiere.

**ARTICULO VIII: Tasas y liquidación de recargos.**

El trabajo nocturno, por el sólo hecho de ser nocturno, se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1990.

El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con algún otro (artículo 24, Ley 50 de 1990).

**CAPITULO V**

Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo

ARTICULO IX: En cada piso de la planta se va a contar con un botiquín de primeros auxilios que deberá ser suministrado por el supervisor o coordinador a quien lo requiera.

ARTICULO X: Los servicios médicos que requieran los trabajadores se prestarán por Cafesalud, a través de las a través de una cooperativa.

ARTICULO XI: Todo trabajador, desde el mismo día en que se sienta enfermo, deberá comunicarlo al empleador directo, el cual lo conducirá para que sea examinado por el médico

correspondiente, a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo, si requiere incapacidad y el tratamiento.

ARTICULO XII: Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad industrial, tales como casco, botas, guantes, tapabocas y copias. Especialmente para prevenir accidentes laborales.

ARTICULO XIII: El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica y que se encuentren dentro del Programa de Salud Ocupacional de la respectiva empresa, que le hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del contrato laboral (Artículo 91 Decreto 1295 de 1994).

## **CAPÍTULO VI**

### Prescripciones de orden

ART. 38.—Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

- a) Respeto y subordinación a los superiores.
- b) Respeto a sus compañeros de trabajo.
- c) Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
- d) Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la empresa.
- e) Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.
- f) Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.

- g) Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.
- h) Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.
- i) Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar las labores siendo prohibido salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros

## Anexo 18

## MODELO DE DOCUMENTO PRIVADO

En la ciudad de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, República de Colombia, el\_\_ de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, (nombre de la persona) , mayor de edad, identificado con Cedula de Ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, de estado civil \_\_\_\_\_ domiciliado en la ciudad de \_\_\_\_\_ en la dirección \_\_\_\_\_ y (nombre de la persona), mayor de edad identificado con Cedula de Ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, de estado civil \_\_\_\_\_ domiciliado en la ciudad de \_\_\_\_\_ en la dirección \_\_\_\_\_ quien para todos los efectos se denominarán los constituyentes, mediante el presente escrito manifestamos nuestra voluntad de constituir una Sociedad por Acciones Simplificada, que se regulará conforme lo establecido en la ley y en los siguientes estatutos: **ARTÍCULO PRIMERO TIPO O ESPECIE DE SOCIEDAD QUE SE CONSTITUYE** La sociedad que se constituye por medio de este documento es por acciones, del tipo Sociedad por Acciones Simplificada, esta se regirá por las disposiciones contenidas en los presentes estatutos, por las normas que de manera especial regulan esta especie de compañía en Código de Comercio y por las generales que en la anterior normativa rigen para las sociedades, teniendo en cuenta que tanto las especiales como las generales sean compatibles con su calidad de una Sociedad por Acciones Simplificada. **ARTÍCULO SEGUNDO DOMICILIO SOCIAL** La compañía tendrá como domicilio principal la ciudad de \_\_\_\_\_, pero podrá abrir sucursales o agencias en cualquier parte del territorio nacional, para lo cual se procederá como aparece previsto en las normas legales. **ARTÍCULO TERCERO NOMBRE DE LA SOCIEDAD** La sociedad actuará bajo la denominación social \_\_\_\_\_ S.A.S.; **ARTÍCULO CUARTO TÉRMINO DE DURACIÓN** La sociedad tendrá un término de duración **INDEFINIDO**, pero podrá disolverse anticipadamente cuando sus accionistas así lo decidan.

**ARTÍCULO QUINTO OBJETO SOCIAL** La sociedad tendrá por objeto, el desarrollo de las siguientes actividades: A) \_\_\_\_\_. B) Cualquier actividad comercial o civil de forma lícita y todas las demás inherentes al desarrollo del objeto social.

**ARTÍCULO SEXTO CAPITAL AUTORIZADO, SUSCRITO Y PAGADO** El capital autorizado de la sociedad está expresado en PESOS y es de \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_), divididos en \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) acciones de igual valor nominal, a razón de \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_) cada una. Los accionistas constituyentes han suscrito \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) por un valor nominal total de \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_), capital que se encuentra suscrito y pagado en dinero en su totalidad.

La clase de acciones aquí suscrita son de clase ORDINARIAS. Parágrafo.- El capital suscrito podrá aumentarse por cualquiera de los medios que admite la Ley, igualmente, podrá disminuirse con sujeción a los requisitos que la Ley señala, en virtud de la correspondiente reforma estatutaria, aprobada por sus accionistas e inscrita en el registro mercantil:

<b>Accionistas</b>	<b>N° de acciones</b>	<b>Capital</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>			<b>100%</b>

**ARTÍCULO SEPTIMO CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES** Las acciones de la sociedad en que se halla dividido su capital son de clase:

<b>Otorgantes</b>	<b>Tipo de acción</b>	<b>Cantidad</b>

**ARTÍCULO OCTAVO TÍTULOS DE LAS ACCIONES** A cada uno de los accionistas se le expedirá un solo título representativo de sus acciones, a menos que prefieran tener varios por diferentes cantidades parciales del total que le pertenezca. El contenido y las características de los títulos se sujetarán a lo preceptuado en las normas legales correspondientes. Mientras el

valor de las acciones no hubiere sido pagado totalmente, la sociedad sólo podrá expedir certificados provisionales. Para hacer una nueva inscripción y expedir el título al adquirente, será menester la previa cancelación de los títulos del tradente. **ARTÍCULO NOVENO LIBRO DE REGISTRO DE ACCIONES** La sociedad llevará un libro de registro de acciones, previamente registrado en la cámara de comercio correspondiente al domicilio principal de la sociedad, en el cual se anotará el nombre de cada accionista, la cantidad de acciones de su propiedad, el título o títulos con sus respectivos números y fechas de inscripción, las enajenaciones y trasposos, las prendas, usufructos, embargos y demandas judiciales, así como cualquier otro acto sujeto a inscripción según aparezca ordenado en la Ley. **ARTÍCULO DECIMO EMISIÓN DE ACCIONES** Corresponde a los accionistas decidir sobre la emisión de acciones de que disponga la sociedad y que se encuentren en la reserva. **ARTÍCULO DECIMO PRIMERO REGLAMENTO DE EMISIÓN DE ACCIONES** Corresponde a los accionistas constituyentes expedir el reglamento aplicable a la suscripción de las acciones reservadas, ordinarias y de capital emitidas por la sociedad. **ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO GERENCIA** La representación legal de la sociedad y la gestión de los negocios sociales estarán a cargo de un GERENTE, a su vez la sociedad podrá nombrar un SUBGERENTE, quien reemplazará al gerente en sus ausencias temporales y absolutas contando con las mismas atribuciones que el gerente cuando éste entre a reemplazarlo. **ARTÍCULO DECIMO TERCERO FACULTADES DEL GERENTE** El gerente está facultado para ejecutar, a nombre de la sociedad, todos los actos y contratos relacionados directamente con el objeto de la sociedad, sin límite de cuantía. Serán funciones específicas del cargo, las siguientes: a) Constituir, para propósitos concretos, los apoderados especiales que considere necesarios para representar judicial o extrajudicialmente a la sociedad. b) Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos sociales. c) Organizar adecuadamente los

sistemas requeridos para la contabilización, pagos y demás operaciones de la sociedad. d) Velar por el cumplimiento oportuno de todas las obligaciones de la sociedad en materia impositiva. e) Certificar conjuntamente con el contador de la compañía los estados financieros en el caso de ser dicha certificación exigida por las normas legales. f) Designar las personas que van a prestar servicios a la sociedad y para el efecto celebrar los contratos que de acuerdo a las circunstancias sean convenientes; además, fijará las remuneraciones correspondientes, dentro de los límites establecidos en el presupuesto anual de ingresos y egresos. g) Celebrar los actos y contratos comprendidos en el objeto social de la compañía y necesarios para que esta desarrolle plenamente los fines para los cuales ha sido constituida. h) Cumplir las demás funciones que le correspondan según lo previsto en las normas legales y en estos estatutos. Parágrafo.- El gerente queda facultado para celebrar actos y contratos, en desarrollo del objeto de la sociedad, con entidades públicas, privadas y mixtas. **ARTÍCULO DECIMO CUARTO RESERVAS** La sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito y se formará con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Los accionistas podrán decidir, además, la constitución de reservas voluntarias, siempre que las mismas sean necesarias y convenientes para compañía, tengan una destinación específica y cumplan las demás exigencias legales. **ARTÍCULO DECIMO QUINTO UTILIDADES** No habrá lugar a la distribución de utilidades sino con base en los estados financieros de fin de ejercicio, aprobados por sus accionistas, aprobación que se presume por el hecho de la certificación mientras ocupe el cargo de gerente. Tampoco podrán distribuirse utilidades mientras no se hayan enjugado las pérdidas de ejercicios anteriores que afecten el capital, entendiéndose que las pérdidas afectan el capital cuando a consecuencia de las mismas se reduzca el patrimonio neto por debajo del monto del capital suscrito. Las utilidades de cada ejercicio social,

establecidas conforme a los estados financieros aprobados con los que estén de acuerdo sus accionistas, se distribuirán con arreglo a las disposiciones siguientes y a lo que prescriban las normas legales. 1.- El diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas después de impuestos se llevará a la reserva legal, hasta concurrencia del cincuenta por ciento (50%), por lo menos, del capital suscrito. Una vez se haya alcanzado este límite quedará a decisión de los accionistas continuar con el incremento de la reserva, pero si disminuyere será obligatorio apropiarse el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas hasta cuando dicha reserva llegue nuevamente al límite fijado. 2.- Efectuada la apropiación para la reserva legal se harán las apropiaciones para las demás reservas que, con los requisitos exigidos en la Ley, decidan sus accionistas. Estas reservas tendrán destinación específica y clara, serán obligatorias para el ejercicio en el cual se hagan, y el cambio de destinación o su distribución posterior sólo podrán autorizarse por los accionistas. 3.- Si hubiere pérdidas de ejercicios anteriores, no enjugadas que afecten el capital, las utilidades se aplicarán a la cancelación de tales pérdidas antes de cualquier apropiación para reservas legal, voluntarias u ocasionales. 4.- Las apropiaciones para la creación o incremento de reservas voluntarias u ocasionales, deberán ser aprobadas por sus accionistas. 5.- El remanente de las utilidades, después de efectuadas las apropiaciones para reserva legal y para reservas voluntarias u ocasionales, se destinarán al pago del dividendo de cada accionista. **ARTÍCULO DECIMO SEXTO DISOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD** La sociedad se disolverá por decisión de sus accionistas o cuando se presente alguna de las causales previstas en la Ley y compatibles con la Sociedad por Acciones Simplificada constituida por medio de este documento. La disolución, de acuerdo a causal presentada, podrá evitarse con sometimiento a lo prescrito en la normativa comercial para el efecto. **ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO LIQUIDADOR** El liquidador y su suplente serán designados por los accionistas y esta designación, una vez ellos manifiesten la

aceptación, se llevará a cabo su inscripción en el registro mercantil. **ARTÍCULO DECIMO**

**OCTAVO PROCESO DE LIQUIDACIÓN** Cuando se trate del denominado proceso de

liquidación privada o voluntaria, se seguirán las normas que aparecen en los artículos 218 y

siguientes del Código de Comercio. **ARTÍCULO DECIMO NOVENO TRANSITORIO -**

**NOMBRAMIENTOS** El cargo de GERENTE será ocupado por, \_\_\_\_\_, identificado con

Cedula de Ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ y se nombra como SUBGERENTE a

\_\_\_\_\_, con Cedula de Ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_. Ambas personas

estando presentes en este acto constitutivo, aceptan los cargos para los cuales fueron designados.

**ARTÍCULO VIGESIMO DECLARACIÓN DEL SOCIO CONSTITUYENTE** Los

constituyentes de la sociedad \_\_\_\_\_ S.A.S., identificado así: \_\_\_\_\_, identificado con

Cedula de Ciudadanía número \_\_\_\_\_ de CARTAGENA y \_\_\_\_\_, con Cedula de

Ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.; declaran que la sociedad constituida por medio de

este documento privado, reúne los requisitos exigidos por la Ley.

En constancia firman:

(Nombre del socio) C.C. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_

(Nombre del socio) C.C. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_